COMUNA **VRANI**

[ACHIZITII PUBLICE]

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

APROBAT
PRIMAR
Razvan Nicolae OTIMAN

[INSTRUCTIUNI PENTRU OFERTARE]

PRIVIND ATRIBUIREA CONTRCTULUI DE ACHIZITIE PUBLICA AVAND CA OBIECT

EXECUTIA DE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542

TIP ACHIZITIE **LUCRARI**
MODALITATE DE ATRIBUIRE **ACHIZITIE DIRECTA**

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

Sectiunea I Autoritatea contractanta

Denumire si adrese
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA COMUNA VRANI
Cod de identificare fiscala: 5517173;
Str. Principala, nr. 93A – Vrani – Caras Severin – 327 430
e-mail: vrani.romania@gmail.com
telefon: +40 744 471 599
Fax: +40 355 422 433
Adresa web: www.primaria-vrani.ro

Tipul autoritatii contractante
Autoritatea locală

Activitate principala
Servicii generale ale administratiilor publice

Sectiunea II Obiectul contractului

II.1 Obiectul achizitiei

II.1.1 Titlu:
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542

II.1.2 Cod CPV Principal:
45200000-9 Lucrari de constructii complete sau partiale si lucrari publice (Rev.2)

II.1.3 Tip de contract:
Lucrari – Executarea

II.1.4 Descrierea succinta a contractului sau a achizitiei/achizitiilor
EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542

Cap. 4.1 Construcţii şi instalaţii
- 682.165,22 lei fara TVA

Cap. 4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcționale
- 18.692,71 lei fara TVA

Cap. 4.3 Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj
- 134.910,00 lei fara TVA

Cap. 5.1 Organizare de santier
- 402.82,00 lei fara TVA

Valoarea contractului rezultata urmeaza sa fie ***836.170,75 lei fara TVA***

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

Valorile de mai sus sunt în conformitate cu Devizul General.
Durata de executie: 6 luni

- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 3 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 3 luni

Perioada de garantie acodata lucrarii: 60 luni

- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 60 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 60 luni

Modificarea contractului de achizitie publica, in cursul perioadei sale de valabilitate, se face in conditiile prevazute la art. 221 din Legea nr. 98/2016.
Modificarea contractului in cursul perioadei sale de valabilitate, altfel decat in cazurile si conditiile prevazute la art. 221 din Legea nr. 98/2016, se realizeaza prin organizarea unei noi proceduri de atribuire, in conformitate cu dispozitiile legii.

A. Orice operator economic interesat de participarea la procedura de achizitie publica are dreptul de a solicita ***clarificari sau informatii suplimentare in legatura cu documentatia de ofertare cel mai tarziu cu 3 zile inainte de termenul limita de depunere a ofertelor.***
B. Autoritatea Contractanta stabileste ca termenul limita in care va ***raspunde tuturor solicitarilor de clarificare/ informatiilor suplimentare*** este de ***2 zile inainte de termenul limita de depunere a ofertelor.***

Contractul de achizitie publica se este format din doua componente:

- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN

II.1.5) Valoarea totala estimata:
Valoarea estimata fara TVA 836.170,75 lei fara TVA
Moneda: RON

II.1.6) Impartire in loturi:
NU

II.2 Descriere

II.2.2 Coduri CPV
Cod CPV Principal:
45200000-9 Lucrari de constructii complete sau partiale si lucrari publice (Rev.2)

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

II.2.3 Locul de executare
Cod NUTS: RO422 Caras Severin
Locul principal de executare: UAT Comuna Vrani – localitatea Ciortea si localitatea Iertof
II.2.4 Descrierea achizitiei publice
(natura si cantitatea lucrarilor, produselor sau serviciilor sau o mentiune privind nevoile si cerintele)
EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542

Cap. 4.1 Construcţii şi instalaţii
- 682.165,22 lei fara TVA

Cap. 4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice şi funcționale
- 18.692,71 lei fara TVA

Cap. 4.3 Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj
- 134.910,00 lei fara TVA

Cap. 5.1 Organizare de santier
- 402.82,00 lei fara TVA

Valoarea contractului rezultata urmeaza sa fie ***836.170,75 lei fara TVA***

Valorile de mai sus sunt în conformitate cu Devizul General.
Durata de executie: 6 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 3 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 3 luni

Perioada de garantie acodata lucrarii: 60 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 60 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 60 luni

Contractul de achizitie publica se este format din doua componente:
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN

II.2.7 Durata contractului, concesiunii, a acordului-cadru sau a sistemului dinamic deachizitii
Durata in luni: 66 Durata in zile : -
Contractul se reinnoieste: Nu

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

II.2.8 Informatii despre fondurile Uniunii Europene
Achizitia se refera la un proiect si/sau program finantat din fonduri ale Uniunii Europene: DA
PNRR – Componenta 10 – Fondul local conform contract de finantare ***nr. 7817 din 19.01.2023***

Sectiunea III Informatii juridice, economice, financiare si tehnice

III.1) CONDITII DE PARTICIPARE:

III.1.1.a) Situatia personala a candidatului sau ofertantului
Ofertanții, terții susținători și subcontractanții nu trebuie să se regăsească în situațiile prevăzute la art.164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016.
Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței: se va completa declaratia pe proprie raspundere de către ofertantul participant cu informațiile aferente situației sale.

Ofertantii / ofertantii asociati / tertii sustinatori / subcontractantii nu trebuie sa se regaseasca în situatiile prevazute la art. 59, 60 din Legea nr.98/2016.
Modalitatea prin care poate fi demonstrata îndeplinirea cerintei:
Declaratia pe propria raspundere privind neincadrarea in prevederile art 60 din Lg 98/2016 se va prezenta de catre ofertantul participant.

III.1.1.b) Capacitatea de exercitare a activitatii profesionale
Ofertantul trebuie să dovedească o formă de înregistrare în condițiile legii din țara de rezidență, din care să reiasă că operatorul economic este legal constituit, că nu se află în niciuna dintre situațiile de anulare a constituirii precum și faptul că are capacitatea profesională de a realiza activitățile care fac obiectul contractului.
Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței:
Documentele justificative care probează îndeplinirea cerintei, respectiv certificat constatator emis de ONRC, sau în cazul ofertanților străini, documente echivalente emise în țara de rezidență, urmează să fie prezentate, de catre ofertant..

III.1.2) Capacitatea economica si financiara

III.1.3.a) Capacitatea tehnica si/sau profesionala
Lista principalelor lucrari executate în cursul unei perioade care acopera cel mult ultimii 5 ani, cu indicarea valorilor, datelor si a beneficiarilor publici sau privati, insotita de certificari/documente constatatoare sau echivalent. Ultimii 5 ani vor fi calculati pana la data limita de depunere a ofertei, cu mentiunea ca modul de calcul al perioadei va fi afectat de eventuale decalari ale termenului limita prevazut in Invitatia de participare publicata, in acest sens in situatia in care se decaleaza termenul de depunere al ofertelor, se va extinde corespunzator (cu zilele de decalare) si perioada aferentă experientei similare. Prin lista lucrarilor executate insotita de certificari/documente constatatoare sau echivalent, ofertantul trebuie faca dovada ca, ***in ultimii 5 ani*** calculati pana la data limita stabilita pentru depunerea ofertelor au fost executate in conformitate cu normele profesionale in domeniu si duse la bun sfarsit lucrari similare cu cele ce fac obiectul contractului care se atribuie prin prezenta procedura la nivelul unui contract,

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

maximum 2 contracte, cu o valoare totala, fara TVA mai mare sau cel putin egala cu: **860.000,00 lei.**

Prin lucrari similare autoritatea contractanta intelege lucrari de constructii si/sau modernizari si/sau reabilitari si/sau lucrari de intretinere periodica si/sau reparatii curente pentru cladiri cuprinse cel puțin în categoria de importanță C conform prevederilor H.G. nr.766/1997 actualizată

Modalitatea prin care poate fi demonstrata indeplinirea cerintelor:
Se va completa documentul “Centralizator informatii privind modul de indeplinire a cerintelor referitoare la experienta similara”” iar documentele justificative se vor prezenta alaturi de centralizator
Documentele prin care operatorii economici pot îndeplini cerinţa privind experienţa similară sunt următoarele, fără a se limita la, enumerarea nefiind cumulativă:
- copii ale unor părţi relevante ale contractelor pe care le-au îndeplinit;
- certificate de predare-primire;
- recomandări;
- procese-verbale de recepţie;
- certificări de bună execuţie;
- certificate constatatoare

Nota 1: Certificarile vor fi emise sau contrasemnate de beneficiar (autoritate contractanta sau client privat). Intra in categoria documentelor reprezentand certificari de buna prestatie documentele intocmite in conformitate cu formularul din documentatia de atribuire precum si procese verbale de receptie /recomandari /documente constatatoare sau alte documente similare in masura in care acestea sunt emise sau contrasemnate de beneficiar si furnizeaza toate informatiile solicitate pentru demonstrarea indeplinirii cerintei de calificare privind experienta similara. Ca si conditie ad validitatem, sub sanctiunea considerarii cerintei ca neindeplinita, documentele reprezentand certificari de buna prestatie, vor avea numar de inregistrare si semnatura emitentului, lipsa acestora fiind vicii de forma care lipsesc documentele de forta probanta.
Nota 2: Daca se vor prezenta ca experienta similara contracte care au ca obiect executia mai multor tipuri deservicii, atunci ofertantul are obligatia sa evidentieze si sa dovedeasca in mod clar in documentele reprezentand certificari de buna prestatie depuse, care sunt serviciile de natura a indeplini solicitarile din fisa de date a achizitiei.
Nota 3: Mentiune: In cazul in care un contract de achizitie publica incheiat de o autoritate contractanta-institutie publica a fost subcontractat, beneficiarul la care fac referire cerintele de mai sus, este autoritatea contractanta-institutie publica si nu operatorul economic care avand calitatea de executant in contractul de achizitie publica a subcontractat executarea unei parti din acesta. Astfel, documentele reprezentand certificari de buna prestatie vor fi emise sau contrasemnate de autoritatea contractanta-institutie publica, aceasta fiind beneficiarul serviciilor. Nu vor fi acceptate documente emise/contrasemnate doar de prestatorul initial. Ratiunea acestei mentiuni are la baza prevederile art 218 alin 4 din Legea 98/2016.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

Nota 4: Documentele edificatoare vor fi prezentate în copie lizibilă cu mentiunea „conform cu originalul". Persoanele juridice străine vor prezenta certificatele/documentele edificatoare în copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul" însotite de traducere autorizata în limba română.
Nota 5: Pentru contractele a caror valoare este exprimata în alta valuta decat in lei. Exemplu: Cursul mediu anual în lei/valuta comunicat de Banca Centrala Europeana pentru fiecare an in parte.

III.1.2) Depozite valorice si garantii solicitate:

III.1.2.a) Garantie de buna executie:
Ofertantul declarat castigator va trebui sa puna la dispozitia Autoritatii Contractante o garantie de buna executie a contractului, in original, ***in cuantum de 10%*** din valoarea ofertata, fara TVA, constituita in conformitate cu prevederile art. 39 si ale art. 40 din HG nr. 395/2016.
Garanția de bună execuție a contractului trebuie constituită în termen de maxim 5 zile lucrătoare de la data semnării contractului de către ambele părți. Garanția de bună execuție emisă în altă limbă decât română va fi prezentată în original și va fi însoțită de traducerea autorizată în limba română.
În situația executării garanției de bună execuție, parțial sau total, contractantul are obligația de a reîntregi garanția în cauză raportat la restul rămas de executat.
În cazul suplimentării valorii contractului pe parcursul executării acestuia, contractantul are obligația de a completa garanția în corelație cu noua valoare.

III.1.3) Legislatia aplicabila:
Legea privind achizitiile nr 98/2016
www.anap.gov.ro
Hotărârea Guvernului nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziţie publică/acordului-cadru din Legea privind achizitiile nr. 98/2016 – cu modificarile si completarile ulterioare;
Alte prevederi legislative cu impact in domeniul contractului ce urmeaza a fii atribu

Sectiunea IV Desfasurarea achizitiei directe

IV.1 Descriere

IV.1.1 Tipul si modalitatea de desfasurare:

IV.1.1.a) Modalitatea de desfasurare:
Online

IV.1.1.b) Tipul de atribuire
Achizitie directa

IV.2 Informatii administrative

IV.2.4 Limbile in care pot fi depuse ofertele sau cererile de participare
Romana
Moneda in care se transmite oferta financiara: RON

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

IV.2.6 Perioada minima pe parcursul careia ofertantul trebuie sa isi mentina oferta

2 luni (de la termenul limita de primire a ofertelor)

IV.4 Prezentarea ofertei

IV.4.1 Modul de prezentare al propunerii tehnice

Se va elabora propunerea tehnică în baza cerinţelor prezentate in cadrul documentatiei de ofertare. Propunerea tehnica trebuie sa indeplineasca in mod corespunzator cerintele autoritatii contractante.

Prezentarea unor informatii ce nu au legatura cu contractul supus licitatiei conduc la constatarea neconformitatii ofertei.

Ofertantul va demonstra corespondenta propunerii tehnice cu prevederile caietului de sarcini. Propunerea tehnica trebuie sa demonstreze asumarea de catre ofertant a tuturor cerintelor/obligatiilor prevazute in caietul de sarcini. În cazul în care, pe parcursul îndeplinirii contractului, se constata faptul ca anumite elemente ale propunerii tehnice sunt inferioare sau nu corespund cerintelor prevazute în caietul de sarcini, prevaleaza prevederile caietului de sarcini. Se vor furniza orice alte informatii considerate semnificative pentru evaluarea corespunzatoare a propunerii tehnice. Daca propunerea tehnica nu satisface cerintele caietului de sarcini si a documenratiei de atribuire oferta va fi considerata neconforma.
Formularele care trebuie prezentate de catre ofertant, sunt prezentate in Documentatia de atribuire.

Ofertele care nu detaliaza si asigura corelarea informatiilor solicitate in cadrul acestei cerinte cu restul prevederiilor caietului de sarcini si documentatiei de atribuire se considera neconforme.

Propunerea tehnică elaborată de ofertant va respecta în totalitate cerințele prevăzute în fișa de date a achiziției și în caietul de sarcini și va include cel puțin următoarele secțiuni:

1. **SECTIUNEA PROPUNERE TEHNICA:**
   a. Pentru executia lucrarilor
   - Metodologia pentru realizarea lucrarii
   - Graficul de executie al lucrarilor (***maximum 6 luni*** de la emiterea ordinului de incepere al lucrarilor)
     - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – maximum 3 luni

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – maximum 3 luni

- Proces verbal vizitare amplasament incheiat intre ***Comuna Vrani*** si ofertant

2. SECTIUNEA DECLARATII PROPUNERE TEHNICA

a. Declarație Privind Respectarea Reglementãrilor Naționale De Mediu.
b. Declarație Privind Respectarea Reglementãrilor Din Domeniul Social și Al Relațiilor De Muncă
c. Formular declaraţie de acceptare a condiţiilor contractuale.
d. Declaratie pe proprie raspundere privind acceptarea cerintelor beneficiarului prevazute in documentatia de atribuire
e. Acord cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal
f. Declarație privind termenul de garanție acordat – ***minimum 60 luni***
Perioada de garantie acodata lucrarii: 60 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 60 luni
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – 60 luni

Cerintele prinvind modul de prezentare al propunerii tehnice sunt obligatorii. Lipsa oricarei informatii solicitate in cadrul acestei rubrici duce la respingerea ofertei ca neconforma.

Vizitaarea amplasamentului este obligatorie, procesul verbal de vizitare fiind parte integranta a propunerii tehnice, sub sanctiunea respingerii ofertei ca neconforma. Operatorii economici interesati vor transmite o solicitare prin care isi manifesta dorinta de a vizita amplasamentul.
Ofertantul poate să viziteze amplasamentul pentru a obține datele necesare pentru elaborarea ofertei, împreună cu o persoană desemnată din partea Autorității Contractante.
Planificarea vizitei se va face la adresele de e-mail ***vrani.romania@gmail.com***

Potențialii ofertanți care intenționează să viziteze amplasamentul trebuie să transmită, cu cel puțin 1 zi înainte de data solicitata pentru vizita amplasamentului, o solicitare scrisa prin care își anunță intenția de a participa la vizită. Urmare a acestei solicitări, Autoritatea Contractanta va desemna persoana responsabila care îl va însoți pe ofertant la vizita in teren si va comunica acestuia datele de contact ale persoanei nominalizate. Participanții la vizita

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

amplasamentelor își vor asigura mijloacele de transport în vederea efectuării vizitei.
În cazul în care ofertantii doresc sa viziteze amplasamentul, planificarea acestei vizite se va realiza înainte de termenul limita de depunere al ofertelor cu cel putin 3 zile. Solicitarea depusa in afara acestui termen nu se ia in considerare de catrre Autoritatea Contractanta.
In conformitate cu documentele suport realizate in perioada de elaborare a documentatiei tehnico-economice.

Informatii privind regulile obligatorii referitoare la conditiile privind respectarea conditiilor de mediu, sociale si cu privire la relatiile de munca pe toata durata de indeplinire a contractului de lucrari conform art.51 alin.2 din Legea 98/2016, se pot obtine de la Ministerul Muncii, Familiei, Protectiei Sociale si Persoanelor Varstnice (site: www.mmuncii.ro). Informatiise potobtine depesite-urile: http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie.html.
http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie
Informatiile, prezentate în cadrul ofertei, ce nu au legatura cu contractul ce face obiectul prezentei proceduri de achizitie publică, nu vor fi evaluate..

IV.4.2 Modul de prezentare al propunerii financiare

Prevederi generale:
Propunerea financiara va fi exprimata în Lei, cu si fara TVA, luându-se in considerare cursul euro la data publicării anunţului de participare in SICAP.
Propunerea financiara trebuie sa se incadreze in fondurile care pot fi disponibilizate pentru indeplinirea contractului de achizitie publica respectiv, precum si, sa nu se afle in situatia prevazuta la art.210 din Legea privind achizitiile publice nr.98/2016.
Propunerea financiară trebuie să se încadreze în limita fondurilor care pot fi disponibilizate pentru îndeplinirea contractului, adică: valoarea totală estimată este de ***836.170,75 lei fără TVA***, astfel:

- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – ***412.238,60 lei fara TVA***
- RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – ***423.932,17 lei fara TVA***

La elaborarea ofertei, ofertantul tine cont ca toate incercarile pentru materialele puse in opera, prevazute de legislatia in vigoare, se vor face pe cheltuiala proprie (ex. rapoarte de incercare pe beton, rapoarte de incercare pentru otelul-beton, etc.).

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

Toate preturile vor fi exprimate cu doua zecimale, inclusiv preturile unitare de materiale, manopera, utilaj, transport care concura la întocmirea ofertei financiare si care vor sta la baza întocmirii situatiilor de plata.
La stabilirea valorii ofertei, se va tine cont de coeficientii stabiliti de lege (C.A.S., C.A.S.S., ajutor de somaj, fondul pentru accidente de munca si boli profesionale, etc.) si coeficienti proprii ai ofertantului (indirecte si profit).
Toate ofertele financiare ale caror valori sunt aparent neobisnuit de scazute, prin raportare la preturile pietei, vor fi temeinic justificate, Comisia de evaluare având dreptul de a solicita: documente privind, după caz, preţurile la furnizori, situaţia stocurilor de materii prime şi materiale, modul de organizare şi metodele utilizate în cadrul procesului de lucru, nivelul de salarizare a forţei de muncă, performanţele şi costurile implicate de anumite utilaje sau echipamente de lucru care concura la formarea preturilor si implicit conduc la valoarea ofertei.
Propunerea financiara se va elabora cu respectarea evaluarilor categoriilor de lucrari/ listelor de cantitaţi estimative prezentate în documentaţia de atribuire tinand seama si de eventualele raspunsuri la solicitarile de clarificari. Preţul unitar al fiecărei categorii de lucrări se va oferta în conformitate cu cerinţele din Proiectul Tehnic astfel încât aceste categorii de lucrări sa fie realizate „la cheie”.
Orice neconcordanţă între: documentatiile tehnice depuse, evaluari/liste de cantităţi si antemăsurători se vor sesiza prin solicitari de clarificare depuse in cadrul proceduri de atribuire pana in termenele specificate in continutul fisei de date si al
invitatiei/anuntului de participare. Sesizarea lor in afara termenul precizat se va considera tardiva si nu va putea fi invocata de ofertantul castigator in nerespectarea conditiilor contractuale.
Orice neconcordanta intre partile scrise (liste de cantitati) si partile desenate (planse) se va seziza cu solicitari de clarificari cu respectarea termenului stabilit in fisa de date Sectiunea I .1.
Propunerea financiara va contine urmatoarele:

1. Formularul de ofertă (conform formularului pus la dispoziție de Autoritatea contractantă) incluzând toate informațiile solicitate); lipsa formularului de ofertă reprezintă lipsa ofertei, respectiv lipsa actului juridic de angajare în contract;
2. Centralizatorul cu lucrările executate de asociați, subcontractanți;
3. Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (formularul F1- conform Hotărâre 907/2016);
4. Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2 - conform Hotărâre 907/2016);
5. Listele cu cantităţile de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3 - conform Hotărâre 907/2016);
6. Lista privind utilajele si echipamentele tehnologice, inclusiv dotarile (formularul F4 - conform Hotărâre 907/2016)
7. Fisele tehnice al utilajelor si echipamentelor tehnologice, inclusiv dotarilor (formularul F5 - conform Hotărâre 907/2016)

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

8. Extrasele de resurse utilizate in listele de cantități (materiale, manopera, utilaje tehnologice, transporturi);
9. Graficul general de realizare a investiției, fizic și valoric (formularul F6- conform Hotărâre 907/2016)

Nota 1: Propunerea financiara trebuie sa se incadreze in fondurile care pot fi disponibilizate pentru indeplinirea contractului de achizitie publica.

IV.4.3 Modul de prezentare al ofertei

Oferta se depune, in plic inchis pana la termenul limita de depunere al ofertelor la:

- ***Sediul Primariei Comunei Vrani [Str. Principala, nr. 93A – Vrani – Caras Severin – 327 430]*** in plic inchis.

Documentele care urmeaza sa fie prezentate sunt:

a. Documentele de calificare constand in:

- Declaratii neincadrare art.164, 165, 167 din Legea nr. 98/2016
- Declaratii neincadrare art. 59, 60 din Legea nr.98/2016
- Certificat constatator ONRC
- Declaratie de eligibilitate
- Declaratie Privind Respectarea Principiului Dnsh (Do No Significant Harm - A Nu Prejudicia În Mod Semnificativ
- Declaraţie pe proprie răspundere privind beneficiarul real fonduri PNRR
- Centralizator informatii privind modul de indeplinire a cerintelor referitoare la experienta similara si documentele doveditoare

b. Propunerea tehnica

- Conform sectiune IV.4.1 Modul de prezentare al propunerii tehnice

c. Propunere financiara

- Conform sectiune IV.4.1 Modul de prezentare al propunerii tehnice

Ofertantii declarați câștigători ai procedurilor de achiziții publice sunt obligați să pună la dispoziția Autorităților Contractante informațiile cu privire la beneficiarul real al fondurilor alocate din PNRR, în înțelesul art. 3 punctul 6 din Directiva (UE) 2015/849 a Parlamentului European și a Consiliului, al art. 4 din Legea nr. 129 din 11 iulie 2019 pentru prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative și astfel cum sunt ele reglementate de obligațiile impuse de art. 22 alin. 2 lit. d) din Regulamentul (UE) 2021 / 241 a Parlamentului European și a Consiliului
Modalitatea prin care poate fi demonstrată îndeplinirea cerinței:
Documentele justificative care probează îndeplinirea cerintei urmează a fi prezentate, la solicitarea autorității contractante, doar de către ofertantul clasat pe locul I în clasamentul intermediar întocmit la finalizarea evaluării ofertelor.
Aceste documente pot fi:

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

a) pentru ofertanții a căror acționari sunt persoane fizice sau persoane juridice înregistrate pe teritoriul României, se va depune un extras ONRC.
b) pentru ofertantul/ofertanții declarat(i) câștigător(i) are/au în structura acționariatului entități juridice străine, autoritatea contractantă colectează de la ofertant o declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal, conform prevederilor articolului 326 din Codul Penal privind falsul in declarații, ce va conține datele privind beneficiarii reali ai entităților juridice străine în conformitate cu Legea 129/2019, cu completările si modificările ulterioare.
c) pentru ofertanții străini, înregistrați în afara României, aceștia vor depune documente justificative, certificate sau alte înscrisuri eliberate de autoritatea responsabilă de datele beneficiarului real din țara ofertantului, însoțit de traducerea în limba română, certificată de traducători autorizați, în condițiile legii.
d) pentru ofertanții de tipul asociațiilor si fundațiilor, autoritatea contractantă colectează de la aceștia un extras de la Ministerul Justiției (Registrul Național ONG) privind beneficiarii reali ai asociației/ fundației; în cazul în care asociația/ fundația este o entitate străină sau are beneficiari reali persoane străine, autoritatea contractantă colectează de la ofertanți o declarație pe proprie răspundere dată de către reprezentantul legal/președinte, conform prevederilor articolului 326 din Codul Penal privind falsul in declarații, ce va conține datele privind beneficiarii reali ai entităților juridice (cel puțin numele, prenumele si data nașterii), în conformitate cu Legea 129/2019, cu completările si modificările ulterioare.
După stabilirea clasamentului ofertelor sau, după caz, după finalizarea etapei de licitație electronică, comisia de evaluare va solicita prezentarea documentului care conține informațiile cu privire la beneficiarul real a fondurilor alocate din PNRR odată cu documentele suport/dovezile aferente informațiilor din DUAE depuse de ofertantul clasat pe primul loc, aspecte ce se vor menționa în procesele verbale aferente îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție întocmite în conformitate cu prevederile din normele metodologice ale actelor normative anterior menționate.
Colectarea parțială a datelor solicitate de art. 22 din Regulamentul RRF sau absența lor atrage după sine respingerea ofertei câștigătoare sau, după caz, anularea procedurii de achiziție publică, în situația depunerii unei singure oferte.
Inainte de semnarea contractelor de achiziție publică, Beneficiarul (Autoritatea Contractantă) va înscrie și verifica existența datelor privind beneficiarii reali ai destinatarilor fondurilor la ONRC. Verificarea se va face prin intermediul sistemului informatic gestionat de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (MDLPA), atât pentru ofertantul declarat câștigător, inclusiv asociați în cazul unei asocieri, cât și pentru terți susținători și subcontractanți.
a) Pentru entitățile juridice din România, verificarea se va efectua prin introducerea Codului Unic de înregistrare (CUI) în sistemul Informatic.
b) în cazul în care ofertantul declarat câștigător are în structura acționariatului entități juridice înregistrate în afara României, Beneficiarul va completa în sistemul informatic date de tipul: denumire societate, număr act înființare, beneficiar real (cel puțin numele, prenumele si data nașterii), acționar, administrator/director general și va încărca documente justificative, certificate și alte înscrisuri eliberate de autoritatea responsabilă de datele beneficiarului real și structura acționariatului și reprezentantul legal din țara ofertantului însoțit de traducere în limba română, certificată de traducători autorizați, în condițiile legii, conform Instrucțiunii nr. 6, revizia 2 din data de 31.05.2023 emisă de către MIPE.
Beneficiarul (autoritatea contractantă) are obligația de a se asigura că destinatarii finali ai fondurilor/contractanții sunt informați cu privire la obligația acestora de a transmite datele și informațiile cu privire la beneficiarii reali ai fondurilor alocate din PNRR, conform prevederilor Directivei (UE) 2015/849 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2015 privind prevenirea utilizării sistemului financiar în scopul spălării banilor sau finanțării terorismului, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 648/2012 al

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

Parlamentului European și al Consiliului și de abrogare a Directivei 2005/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a Directivei 2006170/CE a Comisiei, înaintea semnării contractelor de achiziție publică și a contractelor comerciale și că aceștia cunosc prevederile articolelor 562 și 573 din Legea nr. 129 din 11 iulie 2019 pentru prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului modificată și completată prin Legea nr.315/2021, în particular obligația actualizării informațiilor de fiecare dată când are loc o modificare a acestora, sub rezerva aplicării sancțiunilor contravenționale și a dizolvării societății. Beneficiarul, la rândul lui, va actualiza, ori de câte ori este cazul, datele privind beneficiarii reali ai destinatarilor finali ai fondurilor/contractorilor și va informa MDLPĂ- DGIPNRR cu privire la aceste modificări..

Se vor respecta obligaţiile prevăzute în PNRR pentru implementarea MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 467 bis/10.V.2022 51 principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) (“A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile
Executantul lucrarii se obliga ca pe intreaga perioada de executie a lucrarilor sa ia in considerare respectarea principiului "Do No Signifiant Harm (DNSH)" conform articol 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care sa faciliteze investitiile durabile din punct de vedere al mediului

Ofertantul a carui oferta este declarata castigatoare are obligatia de a incarca in cadrul propriului catalog electronic SEAP propunerea financiara in maximum 24 de ore de la comunicarea Autoritatii Contractante, sub sanctiunea respingerii ofertei depusa ca inacceptabila.

Pozitia de catalog urmeaza sa contina urmatoarele detalii:
DENUMIRE ACHIZITIE
Se completeaza astfel:
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542
DESCRIERE
Se completeaza astfel:
EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542
COD CPV
45200000-9 Lucrari de constructii complete sau partiale si lucrari publice (Rev.2)
VALOARE
Se completeaza valoarea din cadrul ofertei depuse
CONDITII DE LIVRARE
Se completeaza astfel: Conform contract
CONDITII DE PLATA
Se completeaza astfel: Conform contract

S.C.Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

decumanus

Proiect nr. 648-2023

„RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA - FAZA P.T."



MEMORIU GENERAL
P.T.

Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519

I. FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect:	**„RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA - FAZA P.T."**
Beneficiar:	**Comuna Vrani**
Adresa obiectiv:	**Loc. Ciortea, Comuna Vrani, CF34519, jud. Caraș-Severin**
Proiectant general:	**S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.** **Șef proiect: arh. TOADER Flavius-Ioan, membru O.A.R. Timiș, nr. TNA 11001, arh. cu drept de semnătură** **tel. 0728.843.319**
Data elaborării:	**August 2023**
Număr proiect:	**648-2023**
Faza proiectare:	**DOCUMENTAȚIE PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE (P.T.)**

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect
cu drept de semnătură

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

II. LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Proiectant general: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

Șef de proiect: Arh. TOADER Flavius-Ioan

Arhitectură: Arh. TOADER Flavius-Ioan
Teh.pr RUSEN Alexandra-Maria
Arh. Vladimir Broasca

Audit energetic: Ing. BOGDAN ZSOLT, auditor energetic pentru clădiri, UA/01767, nr.dosar 487/2022, e-mail: bogdan.zsolt@gmail.com, tel:0743197727

Instalații: Ing. Balla Elisabeta Alexandra

Expertiză tehnică: S.C. ARHITIM S.R.L., Prof.dr.ing. VALERIU STOIAN, expert tehnic atestat, seria CAE nr.M05493/08.11.2001, e-mail: zenergyproject@yahoo.ro , tel:+40723260021,

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect
cu drept de semnătură

ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România

STROIA A. DIANA ROMÂNIA M L P A NR. 1408 B1;C;D;E;F

III. BORDEROU

A. PIESE SCRISE

I. FOAIE DE CAPĂT 2
II. LISTA ŞI SEMNĂTURILE PROIECTANŢILOR 3
III. BORDEROU 4
IV. MEMORIU TEHNIC GENERAL 7
1. Informaţii generale privind obiectivul de investiţii 7
1.1 Denumirea obiectivului de investiţii 7
1.2 Amplasamentul 7
1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condiţiile legii, studiul de fezabilitate/documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţii 7
1.4 Ordonatorul principal de credite 7
1.5 Investitorul 7
1.6 Beneficiarul investiţiei 7
1.7 Elaboratorul proiectului tehnic de execuţie 7
2. Prezentarea scenariului/opţiuni aprobate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii 8
2.1 Particularităţi ale amplasamentului : 8
a) Descrierea amplasamentului : 8
b) Topografia 8
c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei 8
d) Geologia şi seismicitatea 8
e) Devierile şi protejările de utilităţi afectate 8
f) Sursele de apă, energie electrică,gaze, telefon şi alte asemenea pentru lucrări definitive şi provizorii 8
g) Căile de acces permanente, căile de comunicaţii şi alte asemenea 8
h) Căile de acces provizorii 9
i) Bunuri de patrimoniu cultural al imobilului 9
j) Regim juridic 9
k) Regim economic 9
l) Regim tehnic 9
2.2 Soluţia tehnică 9
a) Caracteristici tehnice şi parametrii specifici obiectivului de investiţii: 9
b) Variante constructivă de realizare a investiţiei 10
c) Trasarea lucrărilor 10
d) Protejarea lucrărilor executate şi a materialelor de şantier 11
e) Organizarea de şantier 11
V. MEMORIU DE SPECIALITATE - Arhitectură 11
1. Propunerea 11
2. Descriere funcţională 12
3. Bilanţ teritorial 12
4. Număr de utilizatori 12
5. Solutii constructive 13
6. Închideri exterioare si compartimentari interioare 14
7. Finisaje interioare 14
8. Finsaje exterioare 14
9. Acoperişul şi învelitoarea 14
10. Lucrări exterioare 14

11. Instalații 15
12. Modul de asigurare a utilităților 15
13. Îndeplinirea cerințelor de calitate 15
14. Refacerea și protecția mediului 17
15. Măsuri de protecție împotriva incendiului 17
16. Cadru legislativ 17

B. PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ

Nr.crt. Denumire plansa

A.01 Plan de incadrare

A.02 Plan de situatie existent, propus si interventii

A.03 Plan parter existent

A.04 Plan invelitoare existent

A.05 Fațade existente

A.06 Secțiune longitudinală existenta

A.07 Secțiune tansversală existenta

A.08 Plan parter interventii

A.09 Plan învelitoare intervenții

A.10 Fațada interventii

A.11 Sectiune transversala interventii

A.12 Sectiune longitudinla intereventii.

A.13 Plan parter propus

A.14 Plan invelitoare propus

A.15 Fatade propuse

A.16 Sectiune transversala propus

A.17 Sectiune longitudenala propus

D01 Detalii de travee A-A

IV. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

Obiectivul de investiţie ce face obiectul prezentului proiect are denumirea:

„RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA - FAZA P.T."

1.2 Amplasamentul

Imobilul propus pentru realizarea Documentației Proiectului Tehnic de Executie (T.P.) este „Căminul Cultural Ciortea" care este amplasat în Comuna Vrani, Sat Ciortea, înscris în CF cu nr. 34519.

1.3 Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții

HOTĂRÂRE NR. 12/18.04.2023 privind aprobarea documentației tehnice, faza D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA"

1.4 Ordonatorul principal de credite

Ordonatorul principal de credite este **Primăria Vrani.**

1.5 Investitorul

Investitorul este **Primăria Vrani.**

1.6 Beneficiarul investiției

Beneficiarul investiției este: **Satul Ciortea prin Primăria Vrani.**

1.7 Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

Elaboratorul documentației este S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.

Șef proiect: arh. TOADER FLAVIUS-IOAN, membru O.A.R. Timiş, nr. TNA 11001, arh. cu drept de semnătură tel. 0728.843.319

Expertiză tehnică: S.C. ZERO ENERGY PROJECT S.R.L., Prof.dr.ing. VALERIU STOIAN, expert tehnic atestat, seria CAE nr.M05493/08.11.2001, e-mail: zenergyproject@yahoo.ro, tel:+40723260021,

Instalații: Ing. Balla Elisabeta Alexandra

Audit energetic: Ing. BOGDAN ZSOLT, auditor energetic pentru clădiri, UA/01767, nr.dosar 487/2022, e-mail: bogdan.zsolt@gmail.com, tel:0743197727

2. Prezentarea scenariului/opțiuni aprobate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2.1 Particularități ale amplasamentului :

a) Descrierea amplasamentului :

Imobilul propus pentru realizarea Documentației Tehnice pentru obtinerea Avizatiei de Construire (D.T.A.C.) este „Căminul Cultural Ciortea" care este amplasat în Comuna Vrani, Sat Ciortea, înscris în CF cu nr. 34519.

b) Topografia

Căminul Cultural Cârnecea" care este amplasat în Comuna Vrani, Sat Ciorteaa, înscris în CF cu nr. 34519, și are evidențiate următoarele suprafețe construite Sc = 194,05mp, respectiv Suprafața terenului = 2041,43 mp.

c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei

Este de tip continental-moderat cu influente mediteraneene pe timpul verii. Temperatura medie anuala variaza in functie de altitudine, inregistrandu-se astfel 10-11 grade Celsius în zona deluroasa și de campie și 4-9 grade Celsius la munte. Precipitatiile cresc de la 700 mm/mp in zonele joase la 1400 mm/mp in Muntii Tarcu și Godeanu.

d) Geologia și seismicitatea

Conform studiului geotehnic.

e) Devierile și protejările de utilități afectate

Nu este cazul.

f) Sursele de apă, energie electrică,gaze, telefon și alte asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

În momentul de față, obiectivul este aprovizionat cu următoarele utilități urbane, conform avizelor obținute de la furnizori, în baza Certificatului de Urbanism:

- alimentare cu energie electrică;
- alimentare cu apă
- canalizare
- salubritate;

g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și alte asemenea

Accesul pe parcelă se face de pe stradă, prin latura sudică.
Accesul auto de intervenție e parcelă se face de pe stradă, prin latura sudică.

Suprafaţa teren: 2041,43mp
Vecinătățile parcelei sunt:
-la nord-Teren privat

- la vest-Teren privat
- la sud- Drum comunal
- la est- Teren privat

h) Căile de acces provizorii

Nu este cazul.

i) Bunuri de patrimoniu cultural al imobilului

Imobilul nu se află în raza de protecție a monumentelor istorice.

j) Regim juridic

Terenul este situat pe teritoriul administrativ al comunei Vrani, în intravilanul localității Ciortea, proprietatea comunei Vrani - domeniul public, judetul Caras-Severin, conform CF nr. 34519.

k) Regim economic

Folosința actuală - curți construcții, cămin cultural și anexă. Destinația terenului conform PUG: IS zonă instituții publice si servicii. Situație propusă: "Renovarea energetică moderată cămone culturale Localitatea Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin."

2.2Soluția tehnică

a) Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții:

Funcțiunea principală	**Cămin Cultural**
Funcțiunea secundară	**-**
Regim de înălțime	**P**
Dimensiuni maximale ale construcției	**11,16 x 19,42 metri**
Înălțime la cornișă	**+ 4,20 metri**
Înălțime maximă la coamă	**+ 7,57 metri**
Suprafață construită	**194,05 mp**
Suprafață construită desfășurată	**194.05 mp**
P.O.T. - procent de ocupare a terenului	**9,70 %**
C.U.T. - coeficient de utilizare a terenului	**0,09**
Spatii verzi	**1755,00 mp**
Alei, drumuri si parcaje	**69,22 mp**
Inchideri verticale	**Zidărie de caramida**
Tip fundatii	**Zidărie**
Tip acoperis	**Acoperiș în patru ape**
Tip invelitoare	**Țiglă ceramică profilată**
Finisaj exterior	**Tencuială decorativă**
Tamplarie exterior	**Tâmplărie PVC**
Categoria de importață a clădirii	**C - normală**
Clasa de importață a clădirii	**III – conform normativ P100 - 1/2006**
Gradul de rezistență la foc	**II – conform normativ P118/1999**

b) Variante constructivă de realizare a investiției

Varianta 1: În această variantă scopul este etanșeizarea învelitorii, izolarea termică a pereților exteriori și a planșeului peste ultimul nivel, înlocuirea tâmplăriilor exterioare, refacerea finisajelor interioare și exterioare, montarea jgheaburilor și burlanelor, montarea unor sisteme de închidere automată la ușile de acces în clădire, realizarea instalației de apă caldă de consum.

Se vor lua în calcul:

-igienizarea podului;
-reașezarea și legarea țiglelor;
-izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel cu 20 cm vată minerală bazaltică, peste care se realizează o podină din dulapi de lemn, pentru a permite circulația în pod;
-înlocuirea tâmplăriilor existente cu tâmplărie mai performantă, având transmitanța termică U<1.15 W/mpK;
-montarea unor sisteme de închidere automată la ușile de acces în clădire;
-desfacerea finisajelor exterioare și montarea unui termosistem nou, vată minerală bazaltică de 15 cm;
-executarea finisajelor exterioare ale pereților din tencuială decorativă;
-înlocuirea pardoselii din sala de spectacole;
-montarea jgheaburilor și burlanelor;
-amenajarea unui grup sanitar;
-realizarea instalației de apă caldă de consum, folosind ca sursă de preparare a apei calde centrala existentă pe combustibil solid.
În această variantă scăderea consumului de energie se datorează creșterii rezistențelor termice ale elementelor anvelopei clădirii și etanșeizării anvelopei clădirii.

Varianta 2: În această variantă se propune modernizarea instalațiilor și montarea unor panouri fotovoltaice pe învelitoarea orientată spre sud-vest, cu puterea de vârf min.3kWp. Energia electrică produsă de panourile fotovoltaice va acoperi consumul de energie electrică necesară preparării apei calde de consum și consumul de energie electrică necesară pentru ilumintul artificial.

Se vor lua în calcul:
-spălarea radiatoarelor existente și izolarea termică a conductelor agentului termic către radiatoarele de încălzire;
-amenajarea unui grup sanitar și realizarea instalației de apă caldă de consum folosind ca sursă de preparare a apei calde o pompă de căldură aer-apă cuplată la un boiler electric;
-înlocuirea becurilor economice cu corpuri de iluminat noi cu LED;
-montarea a 10 panouri fotovoltaice cu putere min 300W pe învelitoarea orientată spre sud-vest.
În această variantă scăderea consumului de energie se datorează modernizării instalațiilor și folosirii energiei electrice din surse regenerabile.

c) Trasarea lucrărilor

Datorită faptului că acest cămin necesita reabilitare care nu implică extindere nu este nevoie de trasarea unor noi lucrari.

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor de șantier

Se vor proteja conform specificațiilor caietelor de sarcini atașate prezentului proiect tehnic.

e) Organizarea de șantier

Lucrările de execuție ale investiției se vor desfășura conform caietelor de sarcini atașate prezentului proiect tehnic.

l) Regim tehnic

Lucrările la construcție au ca scop gradul de asigurare al cladirii din punct de vedere structural precum si posibilitatea de a implementa măsuri cerute prin auditul energetic cu privire la cerințele de conformare termică și de crestere a eficienței energetice.

Se va respecta legea 50/1991 cu modificarile si completările ulterioare, regulamentul General de Urbanism, Codul Civil privind vecinatațile, Ordinul MLPAT 63/N/11.08.2008, Legea 10/1995 privind calitatea in construcții, o.m.s. 536/1997, si Legea 90/12.07.1996 republicată in 2001 pentru protecția muncii.

V. MEMORIU DE SPECIALITATE - Arhitectură

1. Propunerea

Motivarea alegerii

Prin tema de proiectare beneficiarul dorește reabilitarea caminului cultural Ciortea, necesitatea investiției fiind justificată de dorința populației de a vizita și utiliza aceasta zonă crescand economia si cultura localitații. Având în vedere situația actuală a cladirii este necesara reabilitarea pentru o buna funcționare si pentru creearea unor condiții cat mai optime pentru utilizatori.

Prezentare generală

Corpul C1 – Clădire Administrativă și social culturală - Reprezintă corpul principal și este construit în anul 1960 în regim Parter, cu Sc = 194,05 mp, Scd = 194,05 mp. Structura de rezistență a clădirii este realizată din fundații de tip continue din beton, structura verticală este din zidărie de cărămidă plină, planșeul peste parter este din grinzi de lemn lestate cu pământ, acoperișul este de tip șarpantă de lemn cu învelitoare din țiglă ceramică.

S-a constatat că din punct de vedere structural, clădirea este într-o stare bună, neprezentând fisuri/crăpături la elementele structurale sau nestructurale. Zidăria realizată din cărămidă plină este în stare bună, iar elementele portante ale șarpantei nu prezintă degradări semnificative la nivel structural.

Finisajele exterioare sunt în stare relativ bună, dar apar degradări locale produse de apa de capilaritate și apa meteorică, ce prezintă igrasie ușoară și porțiuni puternic umede cu degradări peste 30% din suprafață.

Finisajele interioare ale sălii principale de activități culturale sunt în stare bună, dar cu aspect învechit la nivelul podelei. Sălile de activități culturale utilizate ocazional, au finisaje interioare în stare bună și sunt utilizate ca spații de depozitare.

La baza fundațiilor s-au constatat infiltrații de apă de capilaritate și apă meteorică, ce produc umiditate pronunțată, igrasie, și mucegai la nivelul soclului și care treptat se ridică pe fațadele exterioare producând degradări semificative la nivelul tencuielii.

La nivelul învelitorii, s-a constatat că aceasta nu este etanșă.

Din punct de vedere al ***necesităților și al deficiențelor***:

În momentul de față, obiectivul este aprovizionat cu următoarele utilități urbane, conform avizelor obținute de la furnizori, în baza Certificatului de Urbanism:

- **alimentare cu energie electrică;**
- **alimentare cu apă**
- **canalizare**
- **salubritate;**

Documentația tehnico-economică se realizează pentru implementarea unui proiect care să asigure ***reabilitarea termică a*** clădirii administrative, în vederea creșterii performanței energetice și creșterii confortului în spațiile acestuia, alături de scăderea consumului de energie primară precum și asigurarea cerințelor de rezistență mecanică și de stabilitate.

Accesul
Accesul pe parcelă se face de pe stradă, prin latura sudică.
Accesul auto de intervenție e parcelă se face de pe stradă, prin latura sudică.
Accesul pe parcelă va rămâne aceelași.
Suprafața teren: 2041,43mp
Vecinătățile parcelei sunt:
-la nord-Teren privat
- la vest-Teren privat
- la sud- Teren privat
- la est- Drum comunal

2. Descriere funcțională

Tema propusă prevede demontarea scenei existente si compartimentarea unei camere in grupuri sanitare cu acces persoanelor cu dizabilitați. Se propune si construirea unei rampi pentru persoanele cu dizabilitați.

3. Bilanț teritorial

EXISTENT:
S.Teren = 1991,00 mp
S.Construită C1 = 194,05 m2
S.Desfășurată C1 = 194,05 m2
P.O.T. Existent = 9,70 %
C.U.T. Existent = 0,09
H.Max = 7,57
R.M.H. Existent = P
PROPUS:
Prin implementarea acestui proiect, incicii de utilizare al terenului nu se vor schimba
Amenajări teren:

Spații verzi	S= 1755mp
Alei, drumuri și parcaje	S = 69,22 mp
Amprenta Construcții	S= 194,05 mp

4. Număr de utilizatori

Numărul maxim de utilizatori este intre 70 si 100 pers.

5. Solutii constructive

Conform raportului audit energetic AE nr. 487/2022, realizat de Auditor energetic pentru clădiri, Ing. BOGDAN ZSOLT, identificat prin seria și nr. certificat de atestare: UA/01767 se specifică următoarele:

În această variantă scopul este etanșeizarea învelitorii, izolarea termică a pereților exteriori și a planșeului peste ultimul nivel, înlocuirea tâmplăriilor exterioare, refacerea finisajelor interioare și exterioare, montarea jgheaburilor și burlanelor, montarea unor sisteme de închidere automată la ușile de acces în clădire, realizarea instalației de apă caldă de consum.

Se vor lua în calcul:

-igienizarea podului;
-reașezarea și legarea țiglelor;
-izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel cu 20 cm vată minerală bazaltică, peste care se realizează o podină din dulapi de lemn, pentru a permite circulația în pod;
-înlocuirea tâmplăriilor existente cu tâmplărie mai performantă, având transmitanța termică U<1.15 W/mpK;
-montarea unor sisteme de închidere automată la ușile de acces în clădire;

-desfacerea finisajelor exterioare și montarea unui termosistem nou, vată minerală bazaltică de 15 cm;
-executarea finisajelor exterioare ale pereților din tencuială decorativă;
-înlocuirea pardoselii din sala de spectacole;
-montarea jgheaburilor și burlanelor;
-reamenajarea totala a invelitorii cu țigle ceramice;
-amenajarea unui grup sanitar;
-realizarea instalației de apă caldă de consum, folosind ca sursă de preparare a apei calde centrala existentă pe combustibil solid.

În această variantă scăderea consumului de energie se datorează creșterii rezistențelor termice ale elementelor anvelopei clădirii și etanșeizării anvelopei clădirii.

-spălarea radiatoarelor existente și izolarea termică a conductelor agentului termic către radiatoarele de încălzire;
-amenajarea unui grup sanitar și realizarea instalației de apă caldă de consum folosind ca sursă de preparare a apei calde o pompă de căldură aer-apă cuplată la un boiler electric;
-înlocuirea becurilor economice cu corpuri de iluminat noi cu LED;
-montarea a 10 panouri fotovoltaice cu putere min 300W pe învelitoarea orientată spre sud-vest.

În această variantă scăderea consumului de energie se datorează modernizării instalațiilor și folosirii energiei electrice din surse regenerabile.

SOLUȚII PENTRU ANVELOPĂ

S1.Pereții exteriori opaci (peste cota min. +0,3 față de CTN/CTS în exterior)

Peretii exteriori opaci se vor izola la exterior cu un strat de **termoizolație de 15 cm** de vată minerală bazaltică rigida ignifugă. Desfacerea finisajelor exterioare și montarea unui termosistem nou.

S2.Planșeu peste ultimul nivel

Se propune a se termoizola cu un strat de **termoizolație de 20 cm** planșeul peste ultimul nivel cu vată minerală bazaltică, peste care se realizează o podină din dulapi de lemn, pentru a permite circulația în pod.

S3.Soclu (sub cota aprox. +0.30 față de CTN/CTS în exterior)

Soclul se va izola cu polistiren extrudat ignifug cu grosime de 15 cm.

S4.Tâmplărie

Tâmplăria NU respectă rezistența termică minimă pe element de anvelopă, astfel se propune spre schimbare în integralitatea sa. Înlocuirea tâmplăriilor existente cu tâmplărie mai performantă, având transmitanța termică U<1.15 W/mpK;

S5.Placă pe sol

Placa pe sol se va izola cu polistiren extrudat ignifug cu grosime de 10 cm și se va hidroizola.

SOLUȚII PENTRU INSTALAȚII

S6.Instalația de încălzire

Sistemul de încălzire actuală este compus dintr-o centrală pe lemn și radiatoare din tablă de oțel în încăperi. Instalația de încălzire este în stare bună de funcționare.

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) spălarea radiatoarelor existente și izolarea termică a conductelor agentului termic către radiatoarele de încălzire.

S7.Apă caldă de consum

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) dotarea clădirii cu un grup sanitar și realizarea instalației de ACM. Se propune realizarea instalației de apă caldă de consum folosind ca sursă de preparare a apei calde o pompă de căldură aer-apă cuplată la un boiler electric.

S8.Instalația de iluminat

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) pentru instalația electrică de iluminat, schimbarea becurilor economice cu corpuri de iluminat noi cu LED.

Deasemenea se recomandă introducerea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice: montarea a 10 panouri solare fotovoltaice cu putere min 300W pe învelitoarea orientată spre sud-vest, pentru producerea energiei electrice utilizată pentru iluminat sau pentru alți consumatori mici.

6. Închideri exterioare si compartimentari interioare

Compartimentarea grupurilor sanitare se va realiza cu pereti de gips-carton. Fostul acces dintre scena si camera de langa se umple cu zidarie.

7. Finisaje interioare

Peretii interior vor fi zugraviți cu vopsea lavabilă.

8. Finsaje exterioare

Pereții exteriori opaci se vor izolala exterior cu un strat de termoizolație de 15 cm de vată mienerală bazaltica rigida ignifuga.

Se va aplica un strat de tencuială de bază la exteriorul pereților.

9. Acoperișul și învelitoarea

Structura acoperișului se va pastra, iar învelitoarea va fi inlocuită cu noi țigle ceramice.

10. Lucrări exterioare

Se v-a re-amenaja trotuarul exterior, se v-a instala o rampă pentru persoanele cu dizabilitați la un unghi de 8 grade, iar pe pereți se va realiza on manopera simplă din tencuială.

11.Instalații

Instalatie de incalzire

Sistemul de încălzire actuală este compus dintr-o centrală pe lemn și radiatoare din tablă de oțel în încăperi. Instalația de încălzire este în stare bună de funcționare.

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) spălarea radiatoarelor existente și izolarea termică a conductelor agentului termic către radiatoarele de încălzire.

Apa calda

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) dotarea clădirii cu un grup sanitar și realizarea instalației de ACM. Se propune realizarea instalației de apă caldă de consum folosind ca sursă de preparare a apei calde o pompă de căldură aer-apă cuplată la un boiler electric.

Instalația de iluminat

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) pentru instalația electrică de iluminat, schimbarea becurilor economice cu corpuri de iluminat noi cu LED.

Deasemenea se recomandă introducerea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice: montarea a 10 panouri solare fotovoltaice cu putere min 300W pe învelitoarea orientată spre sud-vest, pentru producerea energiei electrice utilizată pentru iluminat sau pentru alți consumatori mici.

12.Modul de asigurare a utilităților

Clădirea studiată este racordată la rețele publice ale localității de apă, canalizare, gaz, curent electric.

- **Iluminatul**

Iluminat natural pe timp de zi. Suprafața golurilor ferestrelor respectă în mare parte STAS 6221-89 ILUMINATUL NATURAL AL ÎNCĂPERILOR.

- **Asigurarea ventilației**

Ventilatia se realizează pe cale naturală (geamuri tip termopan) .

- **Asigurarea evacuării deșeurilor solide menajere**

Serviciile de transport, valorificare şi eliminare finală a tuturor categoriilor de deşeuri vor fi atribuite unor operatori autorizaţi.

- **Asigurarea evacuării deșeurilor periculoase – nu este cazul**

13.Îndeplinirea cerințelor de calitate

Verifcarea proiectului de către verificatori autorizați a fost cerută de către proiectant și beneficiari pe Cerința A, B, C, D, E, F.

Proiectul respectă toate cerințele de calitate enumerate în Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții. Următoarele principii de proiectare au fost respectate:

Siguranta in exploatare pentru constructii civile, industriale si agrozootehnice:

Pardoselile vor fi realizate cu materiale având coeficientul de frecare min. 0.4, plane, orizonatale şi fără denivelări sau praguri.

Înălţimile libere de trecere au valori peste h = 2,10 m.

Dimensionarea parapetelor, balustradelor, scărilor şi treptelor s-a făcut în conformitate cu STAS 6131 respectiv STAS 2965.

Instalaţiile electrice montate în clădire se vor executa numai de către persoane special instruite.

Măsurile de siguranţă în exploatarea clădirii cuprind şi cele care sunt necesare pe timpul întreţinerii acesteia.

Siguranta la foc pentru toate domeniile

Proiectul respectă Normele generale de prevenire şi stingere a incendiilor aprobate cu ORDIN nr. 163 din 28 februarie 2007 şi a Normativului P118/99.

Din punct de vedere al evacuării, imobilul a fost dimensionat astfel încât scările de acces şi circulaţia sunt de lăţimi minim 0,90 m, iar acestea permit evacuarea în timp util a tuturor persoanelor.

Accesul autospecialelor de intervenţie şi a forţelor de intervenţie se face la o faţadă a clădirii;

Salvarea persoanelor se va face cu mijloacele tehnice din dotarea forţelor de intervenţie, respectiv cu mijloacele proprii.

Pentru evacuarea persoanelor se prevad doua case de scarii inchise dimensionate astfel incat sa asigure evacuarea persoanelor conform normativelor in vigoare.

Măsuri de protecţie civilă

Nu este cazul conform Hotărârea nr. 560/ 2005.

Sănatatea oamenilor si protectia mediului, pentru toate domeniile;

Construcţia s-a proiectat în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Sănătaţii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor şi de autorizare sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 şi STAS 6646 privind iluminarea naturala şi artificiala.

Prin amenajarea preconizată nu se aduc modificări principiale situaţiei existente astfel încât nu sunt necesare măsuri de protecţia mediului altele decât cele existente.

„Izolatia termica, hidrofuga si economie de energie, pentru toate domeniile;

Conform referatului de verficare ataşat prezentei doumentaţii.

Precizări:

Proiectul este in conformitate cu legea 372-2005 şi metodologia de calcul mc01/2006 privind economia de energie şi normativul c107-2005.

Se vor respecta normativul NP 069/2002 privind privind alcătuirea şi executarea învelitorilor la construcţii.

Construcţia este proiectată în ipoteza asigurării controlului pierderilor de caldură în vederea asigurării economicităţii în exploatare.

Rezistenţele termice ale elementelor de construcţii sunt apropiate celor prevăzute de Normativul NP 016/97.

Protecţia la zgomot

Construcţia este amplasată într-o zonă fără surse de poluare sonoră, astfel încat nu se pun probleme deosebite de atenuare a zgomotului din exterior, iar clădirea propusă, în condiţiile unei funcţionări normale, nu presupune surse de zgomot care ar putea deranja vecinătaţile.

Au fost considerate prevederile normativului P122/89 "Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la construcţii civile, social culturale şi tehnico-administrative".

Pereţii exteriori au indicele de atenuare fonică mai mare decât cel necesar şi planşeele din beton asigură cerinţele de izolare fonică la zgomotele aeriene. Ferestrele vor fi caracterizate prin indici de atenuare fonică la>30 dB.

Privind zgomotul de impact, s-a adoptat soluţia cu dala flotantă pe toată suprafaţa pardoselilor de la etaj şi parter, indiferent de îmbrăcămintea acestora executată potrivit prevederilor normativului C125-87, structură care, potrivit Anexei la P122-89, asigură împreună cu planşeul din beton (inclusiv tencuiala) o valoare satisfăcătoare a indicelui de atenuare sonoră.

Se vor lua în considerare Normativul C125/2005 privind proiectarea şi executarea măsurilor de izolare fonică şi a tratamentelor acustice în clădiri.

14.Refacerea și protecția mediului

Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (republicată) privind protecţia mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/200 privind protecţia atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

15. Măsuri de protecție împotriva incendiului

Proiectul nu afectează protecția la incendiu al imobilului și al vecinătăților.
În proiectare s-au respectat legea 307/2006 și normativul P118/99.

16.Cadru legislativ

Documentația prezentă respectă toate normativele, stasurile și legislația în vigoare la data proiectării, cum ar fi:

- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construire, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 481/2004** privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 422/2001** privind protejarea monumentelor istorice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 448/2006** privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanța de Urgență nr. 195/2005** privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- **Ordonanța de Urgență nr. 152/2005** privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 766/1997** privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1072/2003** privind avizarea de către Inspectoratul de Stat în Construcții a documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.
- **Hotărârea Guvernului nr. 925/1995** privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției și a construcțiilor;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006** de aprobare a normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Horărârea Guvernului nr. 300/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1048/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special cu afecțiuni dorsolombare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 493/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrărilor la riscurile generate de zgomot cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 2828/2015** pentru modificarea anexe nr. 1 la Ordinul Ministerului Culturii și Cultelor nr. 2314.2004 privind aprobarea Listei Monumentelor Istorice, actualizată, și a Listei Monumentelor Istorice Dispărute, cu modificările ulterioare;
- **Ordinul nr. 135/84/76/1284/2010** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 839/2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare
- **Ordinul comun al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor nr. 486/2007 și al Inspectoratului general al Inspectoratului de Stat în Construcții nr. 500/2007** pentru aprobarea Procedurii privind emitearea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 3/2011** pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă;
- **Ordinul nr. 777/2003** pentru aprobarea reglementării tehnice „Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții";
- **Ordinul nr. 1711/2006** pentru aprobarea Reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", indicativ P 100-1/2006, cu modificările și completările ulterioare;

TIMIŞOARA,
August 2023

Întocmit,
Arh. Vladimir Broasca

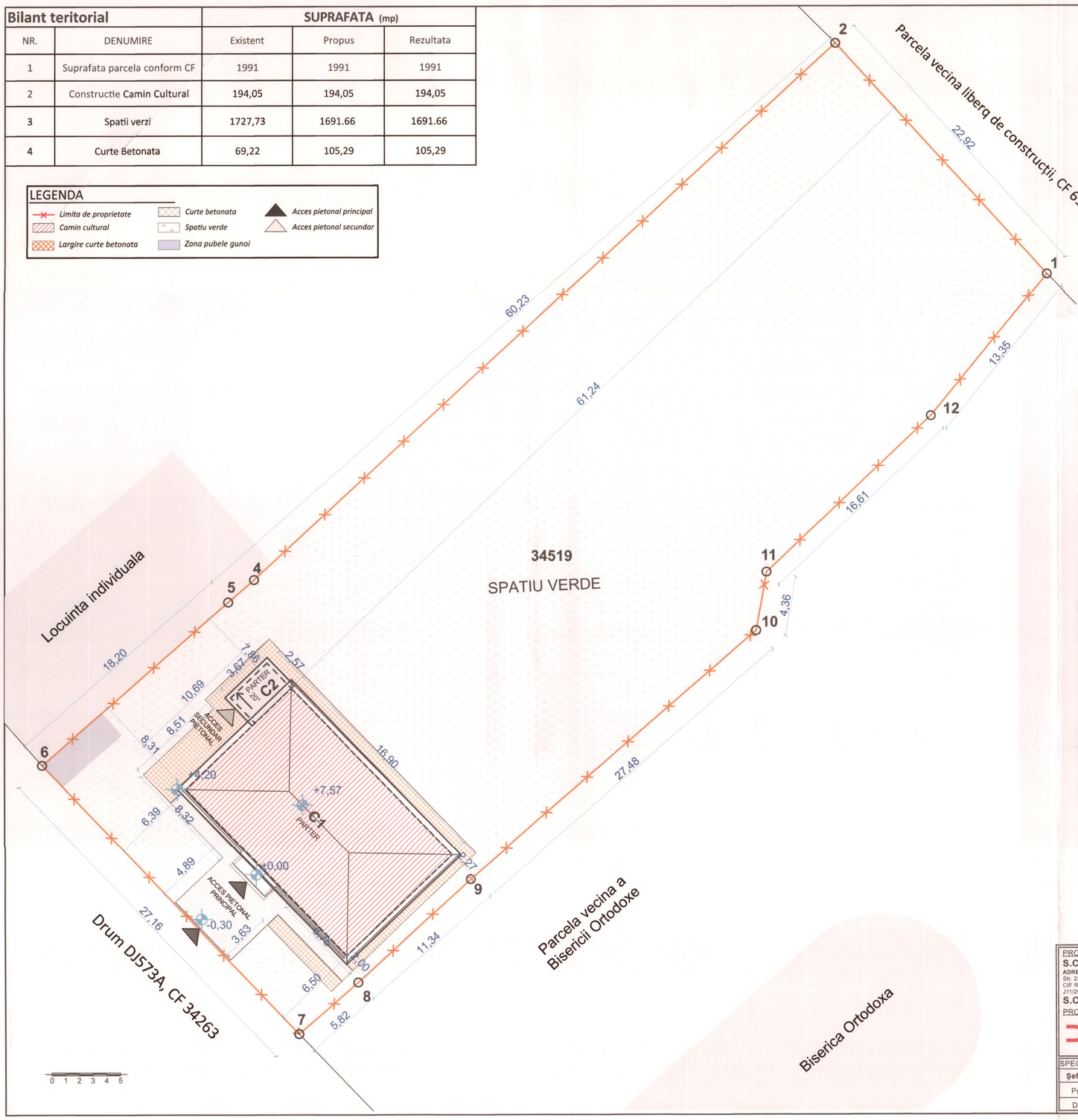
Verificat,
TOADER Flavius-Ioan

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect
cu drept de semnătură

Bilant teritorial		SUPRAFATA (mp)		
NR.	DENUMIRE	Existent	Propus	Rezultata
1	Suprafata parcela conform CF	1991	1991	1991
2	Constructie Camin Cultural	194,05	194,05	194,05
3	Spatii verzi	1727,73	1691.66	1691.66
4	Curte Betonata	69,22	105,29	105,29

LEGENDA

- Limita de proprietate
- Camin cultural
- Largire curte betonata
- Curte betonata
- Spatiu verde
- Zona pubele gunoi
- Acces pietonal principal
- Acces pietonal secundar



N

X

Sistem de proiectie "Stereo 70"
Sistem altitudini "MN 75"

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 34519 Vrani

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan — Nr. topografic:41 CIORTEA

Adresa: Loc. Ciortea, Jud. Caraș-Severin

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafață* (mp)	Observații / Referințe
A1	34519	Din acte: 2.878 Masurata: 1.991	Teren imprejmuit;

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	34519-C1	Loc. Ciortea, Jud. Caraș-Severin	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:177 mp; S. construita desfasurata:187 mp;

Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	Din acte: 2.878 Masurata: 1.991	-	-	41 CIORTEA	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	34519-C1	constructii administrative si social culturale	177	Cu acte	S. construita la sol:177 mp; S. construita desfasurata:187 mp;
A1.2	34519-C2	constructii anexa	10	Fara acte	S. construita la sol:10 mp; S. construita desfasurata:187 mp;

Constructii administrative si social culturale C1+C2
Steren= 1991,00mp
Sc existent = Sc propus =194,05mp
Scd existent = Scd propus = 194,05mp
P.O.T existent = P.O.T. propus =9,7%
C.U.T existent = C.U.T propus = 0,09
- prin prezentul proiect nu se fac modificari

Constructie anexa C2
Sc=9,50mp

Categoria si clasa de importanta
Camin cultural-Clasa III -categoria C

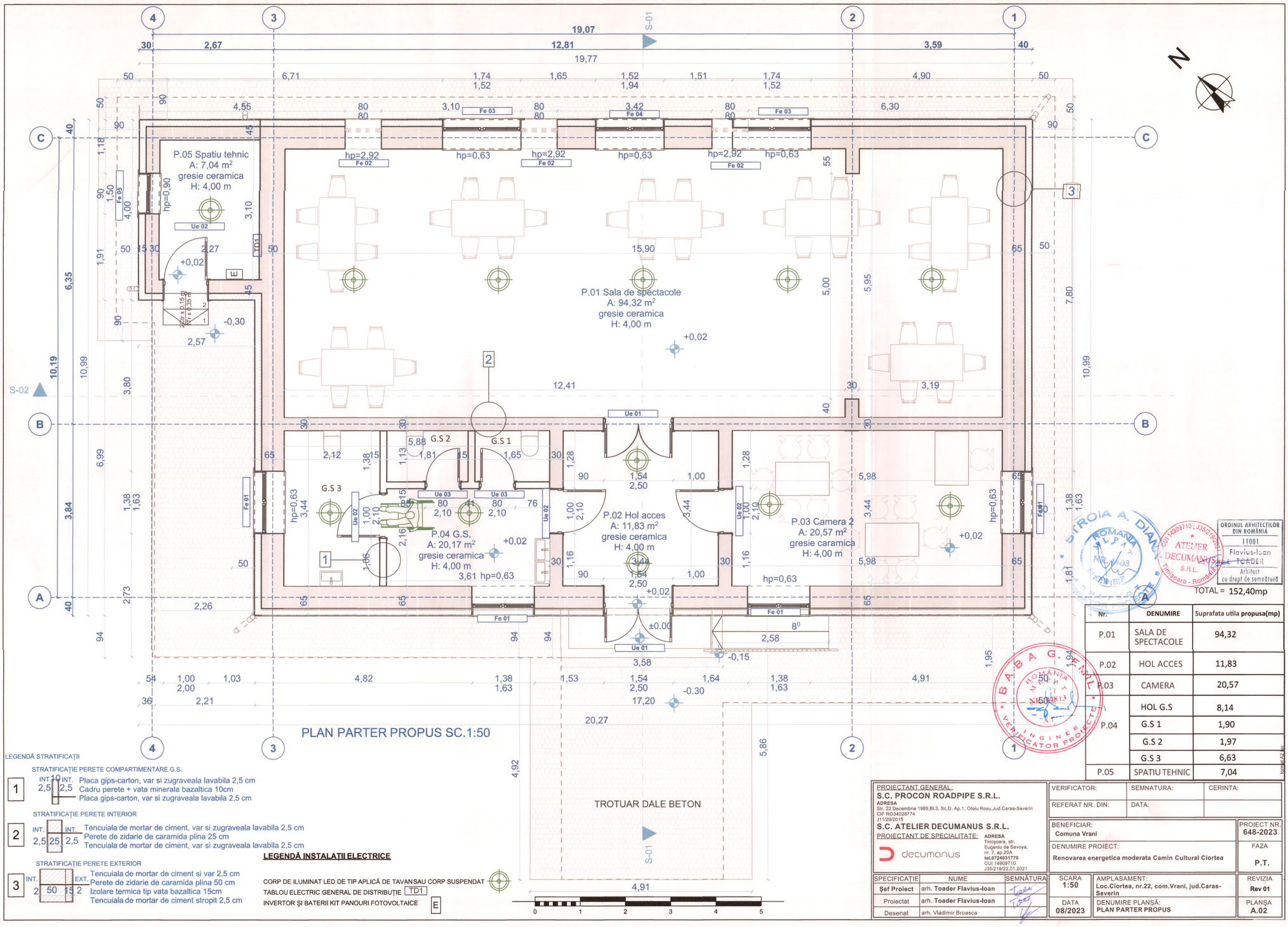
NOTA: Interventiile propuse asupra constructiei nu schimba indicii de utilizare a terenului

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
1001
Flaviu-Ioan TOADER
Arhitect
Birou drept de semnătură

PROIECTANT GENERAL:	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: decumanus ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	BENEFICIAR: Comuna Vrani		PROIECT NR. 648-2023
	DENUMIRE PROIECT: Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea		FAZA P.T.

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flaviu-Ioan	
Proiectat	arh. Toader Flaviu-Ioan	
Desenat	arh. Vladimir Broasca	

SCARA	AMPLASAMENT:	REVIZIA
1:200	Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin	Rev 01
DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: Plan de situatie	PLANȘA A.01



PLAN PARTER PROPUS SC.1:50

LEGENDĂ STRATIFICAȚII

STRATIFICAȚIE PERETE COMPARTIMENTARE G.S.

1 — Placa gips-carton, var si zugraveala lavabila 2,5 cm
Cadru perete + vata minerala bazaltica 10cm
Placa gips-carton, var si zugraveala lavabila 2,5 cm

STRATIFICAȚIE PERETE INTERIOR

2 — Tencuiala de mortar de ciment, var si zugraveala lavabila 2,5 cm
Perete de zidarie de caramida plina 25 cm
Tencuiala de mortar de ciment, var si zugraveala lavabila 2,5 cm

STRATIFICAȚIE PERETE EXTERIOR

3 — Tencuiala de mortar de ciment si var 2,5 cm
Perete de zidarie de caramida plina 50 cm
Izolare termica tip vata bazaltica 15cm
Tencuiala de mortar de ciment stropit 2,5 cm

LEGENDĂ INSTALAȚII ELECTRICE

CORP DE ILUMINAT LED DE TIP APLICĂ DE TAVANSAU CORP SUSPENDAT
TABLOU ELECTRIC GENERAL DE DISTRIBUȚIE TD1
INVERTOR ȘI BATERII KIT PANOURI FOTOVOLTAICE E

TOTAL = 152,40mp

Nr.	DENUMIRE	Suprafata utila propusa(mp)
P.01	SALA DE SPECTACOLE	94,32
P.02	HOL ACCES	11,83
P.03	CAMERA	20,57
P.04	HOL G.S	8,14
	G.S 1	1,90
	G.S 2	1,97
	G.S 3	6,63
P.05	SPATIU TEHNIC	7,04

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flavius-Ioan TOADER Arhitect cu drept de semnătură

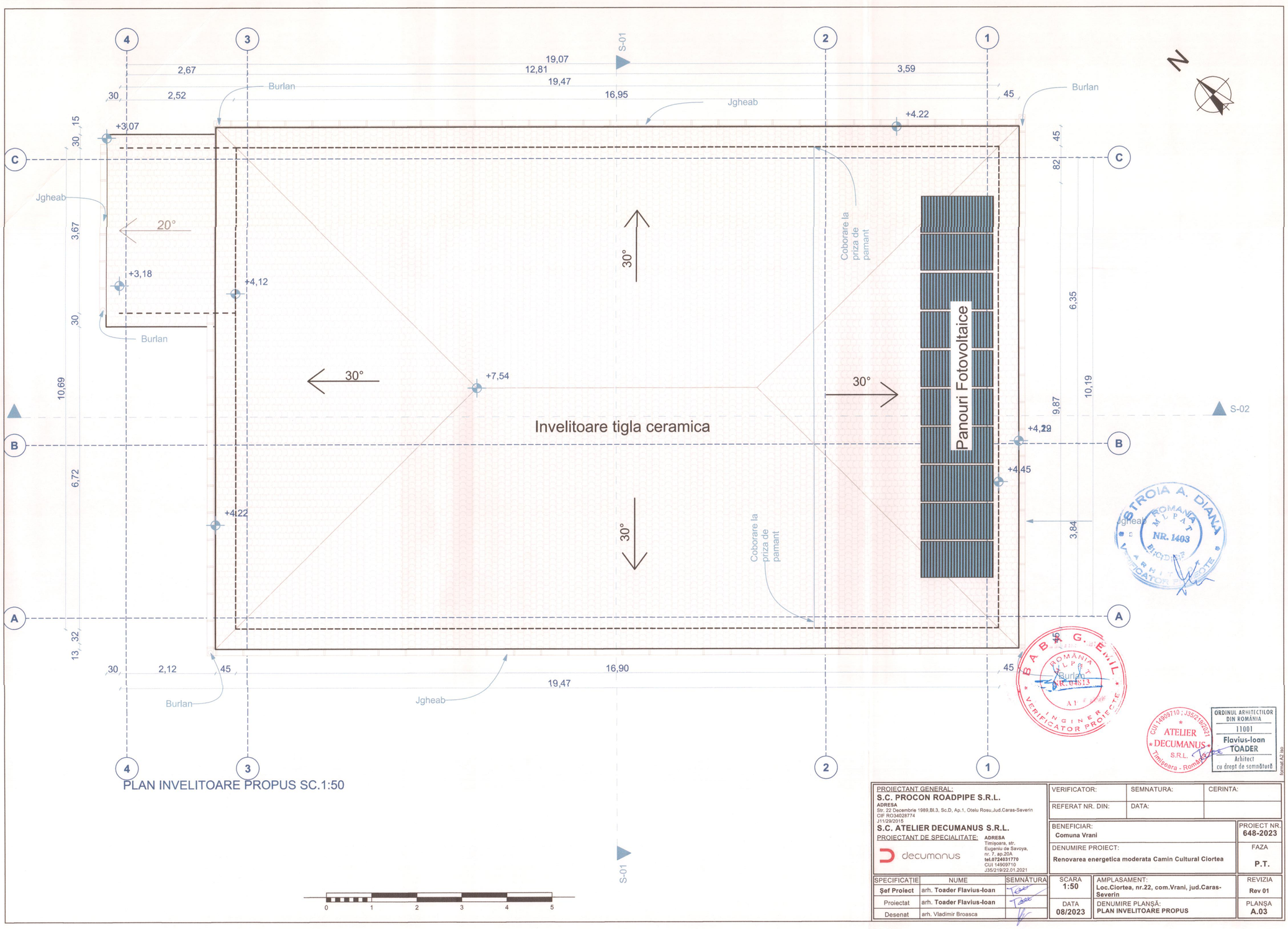
ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România

BABAGENIL INGINER VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028774
J11/29/2015
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE: decumanus
ADRESA
Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A
tel.0724031770
CUI 14909710
J35/219/22.01.2021

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius-Ioan	
Proiectat	arh. Toader Flavius-Ioan	
Desenat	arh. Vladimir Broasca	

VERIFICATOR:	SEMNATURA: CERINTA:
REFERAT NR. DIN:	DATA:
BENEFICIAR: Comuna Vrani	PROIECT NR. 648-2023
DENUMIRE PROIECT: Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea	FAZA P.T.
SCARA 1:50	AMPLASAMENT: Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin
DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: PLAN PARTER PROPUS
	REVIZIA Rev 01
	PLANȘA A.02

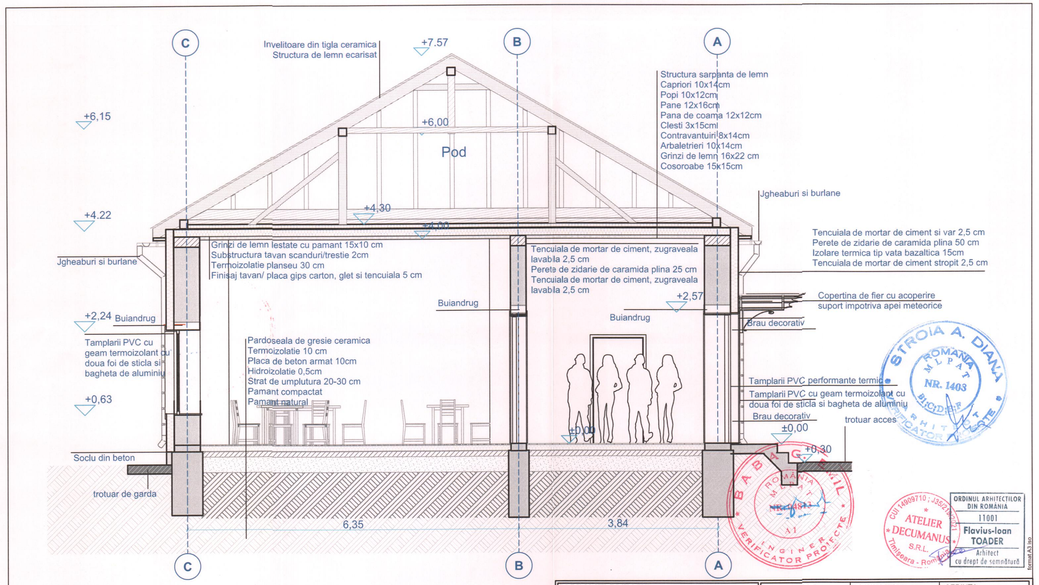


PLAN INVELITOARE PROPUS SC.1:50

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015 S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031776 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
	BENEFICIAR: Comuna Vrani		PROIECT NR. 648-2023
	DENUMIRE PROIECT: Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea		FAZA P.T.
SPECIFICATIE / NUME / SEMNĂTURA: Şef Proiect — arh. Toader Flavius-Ioan; Proiectat — arh. Toader Flavius-Ioan; Desenat — arh. Vladimir Broasca	SCARA 1:50	AMPLASAMENT: Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin	REVIZIA Rev 01
	DATA 08/2023	DENUMIRE PLANŞĂ: PLAN INVELITOARE PROPUS	PLANŞA A.03

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flavius-Ioan TOADER Arhitect cu drept de semnătură

format A2 iso



SECTIUNE TRANSVERSALA PROPUS SC.1:50

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028774
J12/262/2015
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
ADRESA
Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
tel.0724031779
CUI 14803710
J35/2182/22.01.2021

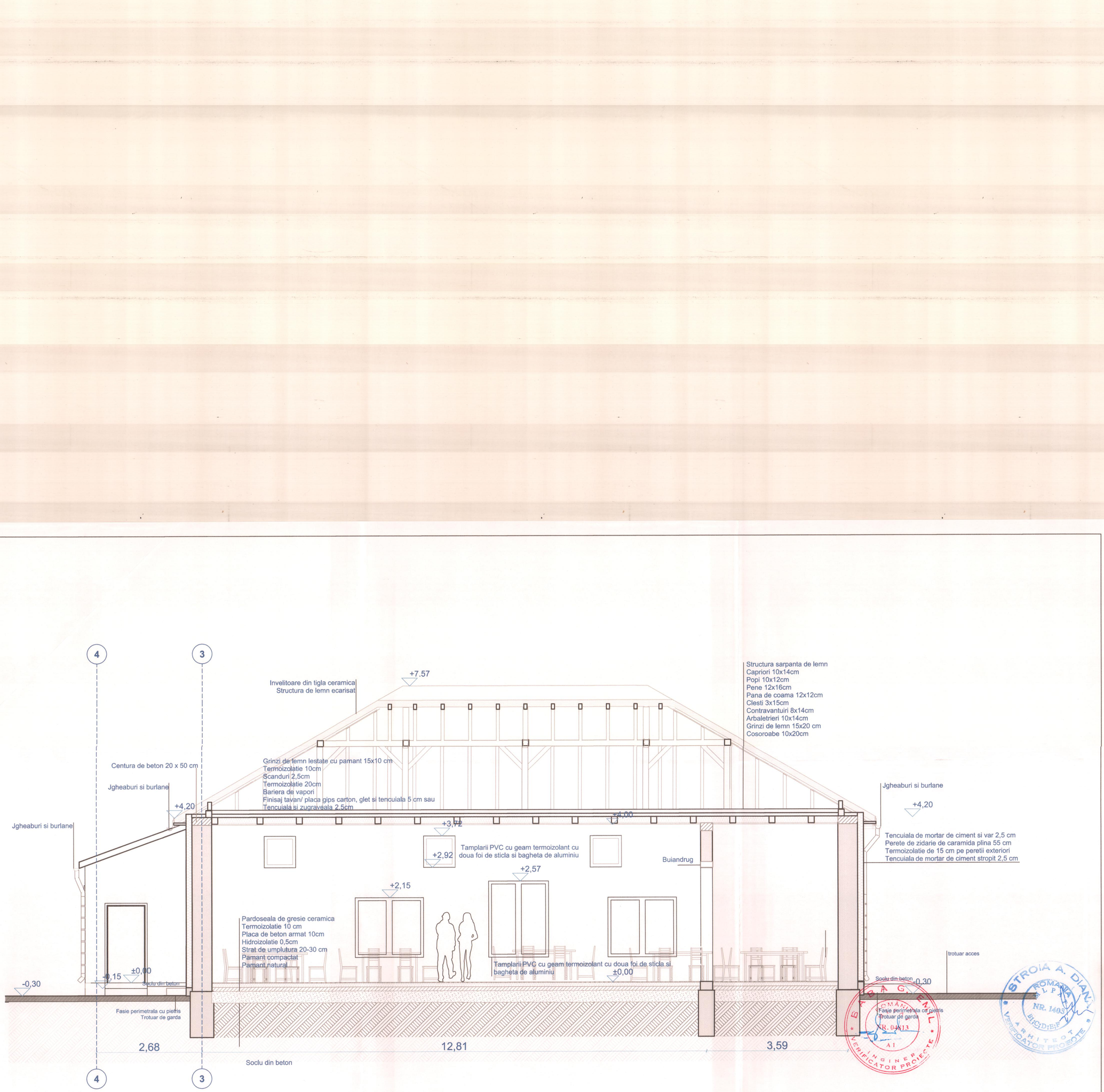
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Şef Proiect	arh. Toader Flavius-Ioan	
Proiectat	arh. Toader Flavius-Ioan	
Desenat	arh. Vladimir Brosca	

VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
REFERAT NR. DIN:	DATA:	

BENEFICIAR: **Comuna Vrani**
PROIECT NR: **648-2023**
DENUMIRE PROIECT: **Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea**
FAZA: **P.T.**
SCARA: **1:50**
AMPLASAMENT: **Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin**
REVIZIA: **Rev 01**
DATA: **08/2023**
DENUMIRE PLANȘĂ: **SECTIUNE TRANSVERSALA PROPUS**
PLANȘA: **A.04**

BIROUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect cu drept de semnătură

ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - Romania



SECTIUNE LONGITUDINALA PROPUS SC.1:50

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect cu drept de semnătură

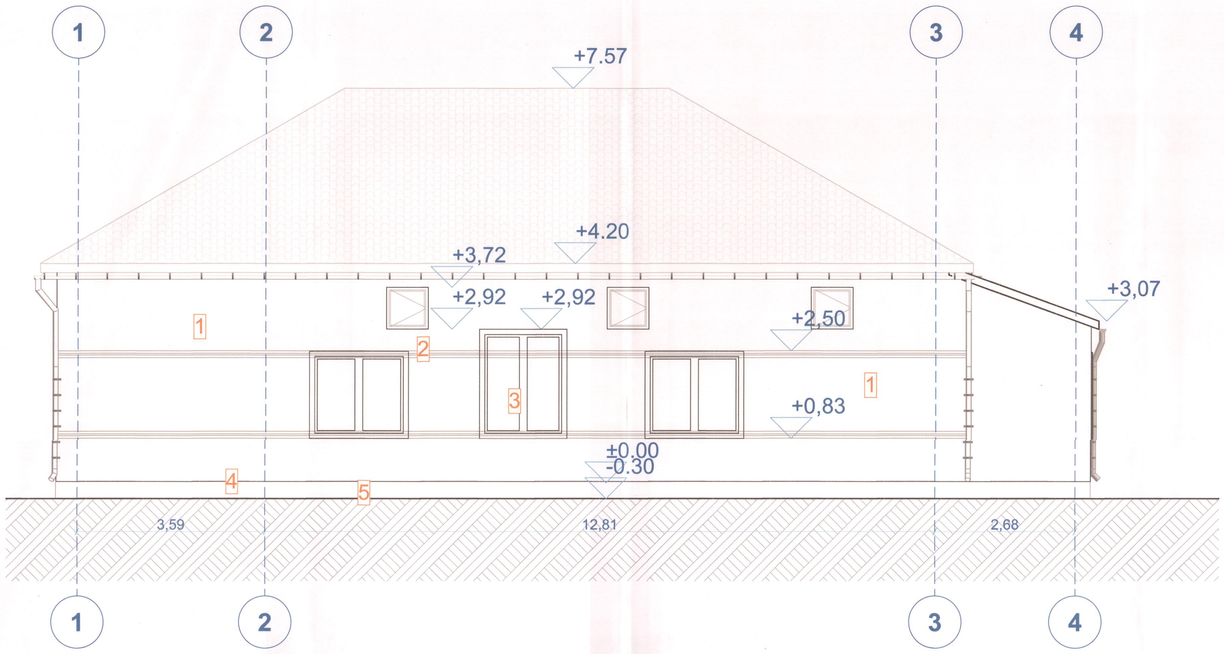
ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - RO

PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031776 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021 decumanus	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
	BENEFICIAR: **Comuna Vrani**		PROIECT NR. **648-2023**
	DENUMIRE PROIECT: **Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea**		FAZA **P.T.**

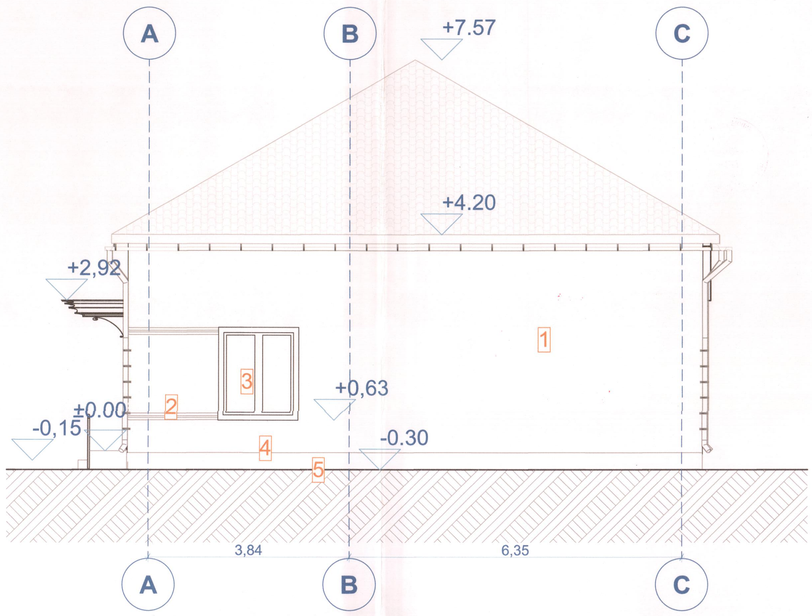
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. **Toader Flavius-Ioan**	
Proiectat	arh. **Toader Flavius-Ioan**	
Desenat	arh. Vladimir Broasca	

SCARA **1:50**	AMPLASAMENT: **Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin**	REVIZIA **Rev 01**
DATA **08/2023**	DENUMIRE PLANȘĂ: **SECTIUNE LONGITUDINALA PROPUS**	PLANȘA **A.05**

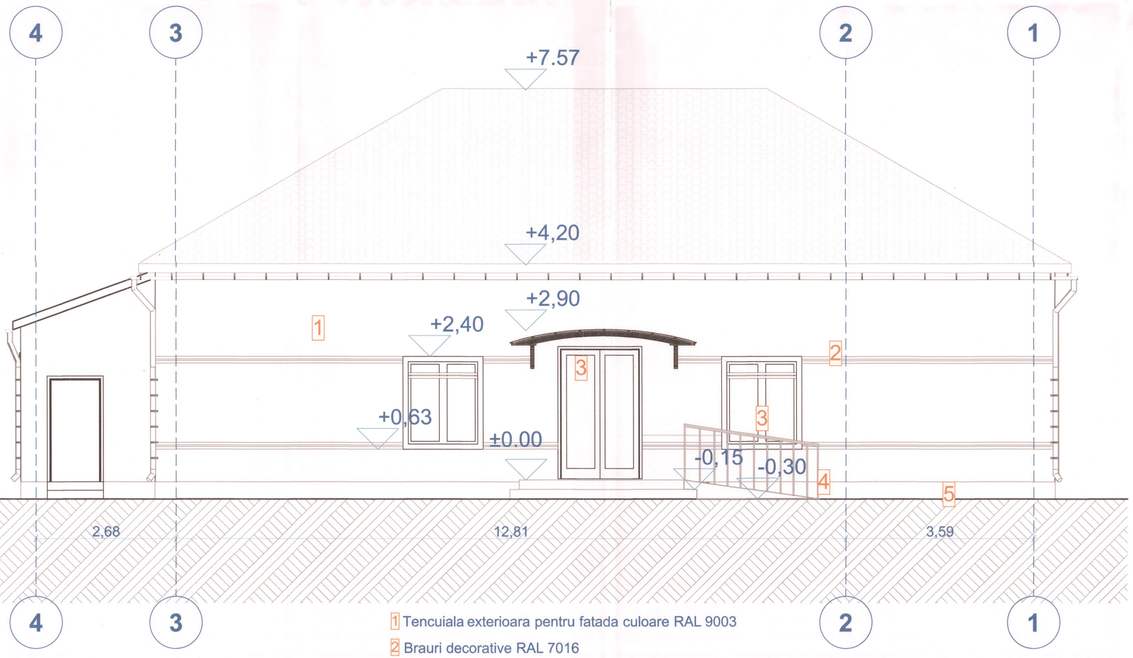
format A2 iso



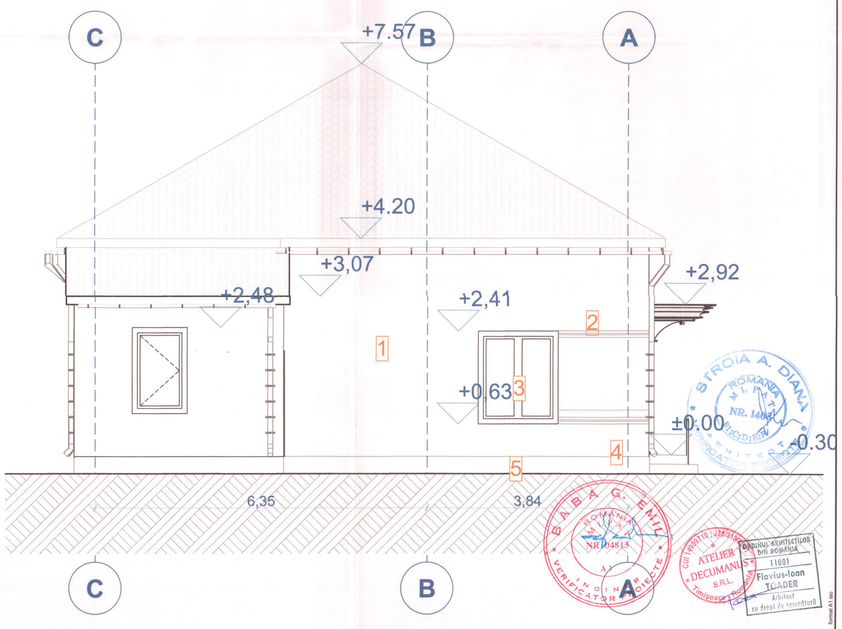
FATADA PRINCIPALA NORD SC.1:50



FATADA LATERALA VEST PROPUS SC.1:50



FATADA PRINCIPALA SUD SC.1:50



FATADA LATERALA EST PROPUS SC.1:50

1 Tencuiala exterioara pentru fatada culoare RAL 9003

2 Brauri decorative RAL 7016

3 Tamplarie exterioara din PVC de culoare RAL 7016

4 Soclu fundatie RAL 7016

5 Fasie de pietris de 50 cm, perimetral langa cladire

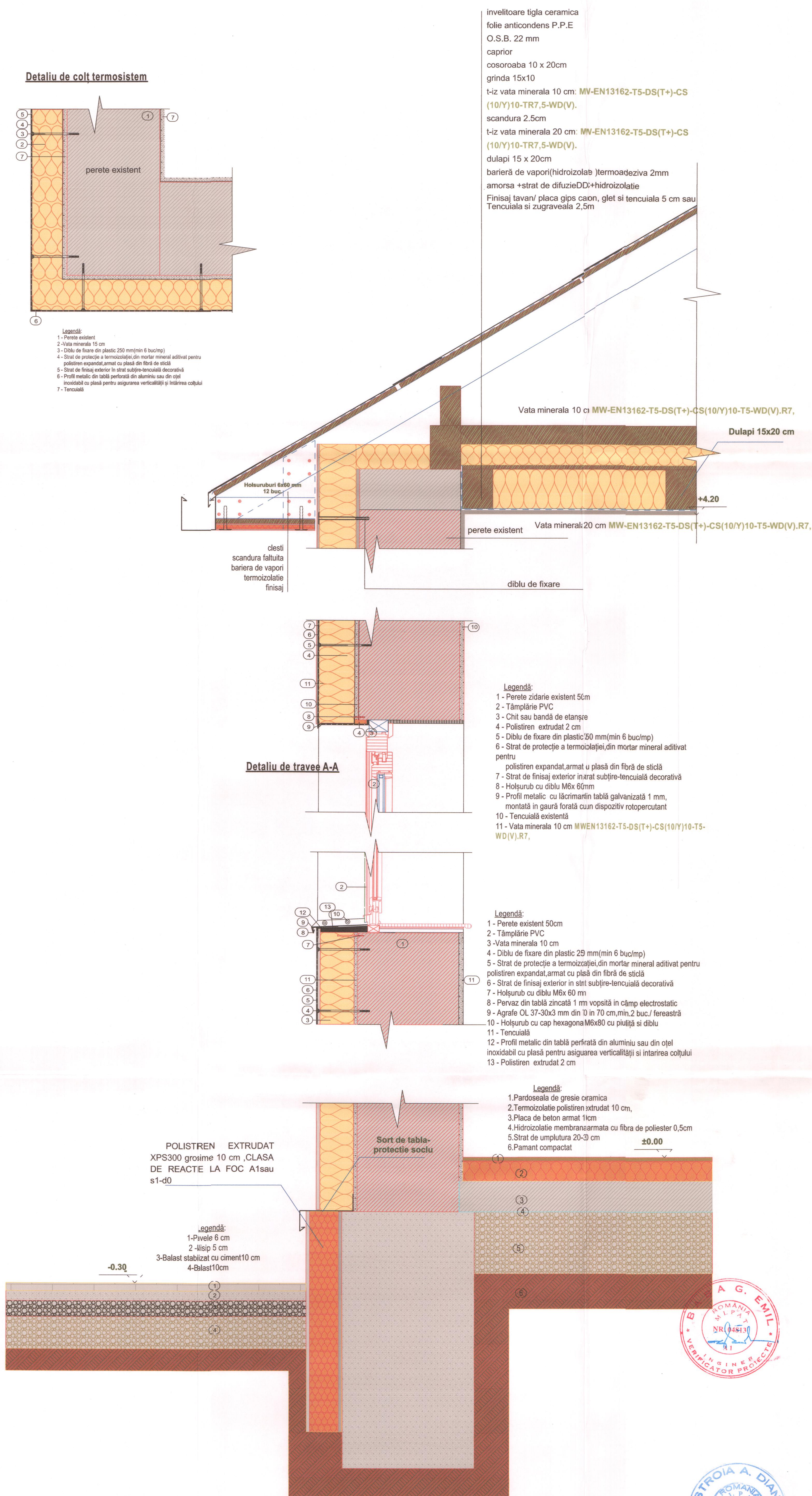
PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 1 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34626774
J12/29/2015
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
ADRESA
Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A
tel.0724431779
CUI 14905710
J35/2152/22.01.2021

VERIFICATOR:	SEMNĂTURA:	CERINȚA:
REFERAT NR. DIN:	DATA:	

BENEFICIAR: Comuna Vrani
PROIECT NR. 648-2023
DENUMIRE PROIECT: Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea
FAZA P.T.

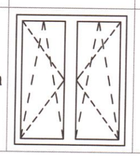
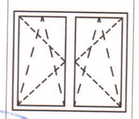
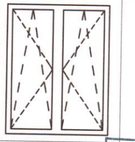
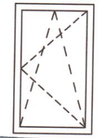
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius-Ioan	
Proiectat	arh. Toader Flavius-Ioan	
Desenat	arh. Vladimir Broasca	

SCARA 1:50
AMPLASAMENT: Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin
REVIZIA Rev 01
DATA 08/2023
DENUMIRE PLANȘĂ: FATADE PROPUSE
PLANȘA A.06



PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:	
	REFERAT NR. DIN:	DATA:		
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021 decumanus	BENEFICIAR: Comuna Vrani			PROIECT NR. 648-2023
	DENUMIRE PROIECT: Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea			FAZA P.T.
SPECIFICAȚIE / NUME / SEMNĂTURA	SCARA 1:10	AMPLASAMENT: Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin		REVIZIA Rev 01
Șef Proiect / arh. Toader Flavius-Ioan				
Proiectat / arh. Toader Flavius-Ioan	DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: Detalii de travee A-A		PLANȘA D01
Desenat / arh. Vladimir Broasca				

TT Ferestre Camin Cultural - Corp C1+C2

Material	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Denumire	Fe-01	Fe-02	Fe-03	Fe-04	Fe-05
Suprafata gol (mp)	2,24	0,64	2,64	2,94	1,35
Cantitate	4	3	2	1	1
Dimensiuni L x H (m)	1,38×1,63	0,80×0,80	1,74×1,52	1,52×1,94	0,90×1,50
Descriere	Tamplarie PVC de culoare gri antracit cu geam termopan clar,sticla laminata de 6mm, cu deschidere oscilobatanta	Tamplarie PVC de culoare gri antracit cu geam termopan clar,sticla laminata de 6mm, cu deschidere oscilobatanta	Tamplarie PVC de culoare gri antracit cu geam termopan clar,sticla laminata de 6mm, cu deschidere oscilobatanta	Tamplarie PVC de culoare gri antracit cu geam termopan clar,sticla laminata de 6mm, cu deschidere oscilobatanta	Tamplarie PVC de culoare gri antracit cu geam termopan clar,sticla laminata de 6mm, cu deschidere oscilobatanta
Vedere Frontala					

STROIA A. DIANA ROMÂNIA M.L.P. NR. 14051 B|C|D|E|F ARHITECTURĂ VERIFICATĂ

ATELIER DECUMANUS S.R.L. CUI 14909710 ; J35/219/22.01.2021 Timișoara - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flavius-Ioan TOADER Arhitect Cu drept la semnătură

format A4 iso

PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3. Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: decumanus ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
	BENEFICIAR: **Comuna Vrani**		PROIECT NR. **648-2023**
	DENUMIRE PROIECT: **Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea**		FAZA **P.T.**

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. **Toader Flavius-Ioan**	
Proiectat	arh. **Toader Flavius-Ioan**	
Desenat	arh. Vladimir Broasca	

SCARA **1:1**	AMPLASAMENT: **Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin**	REVIZIA rev 01
DATA **08/2023**	DENUMIRE PLANȘĂ: **Tablou de tamplarie - Corp C1+C2**	PLANȘA **TT-01**

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

Proiect nr. 648-2023
" RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA"
LOC. CIORTEA, COMUNA VRANI, JUD. CARAȘ-SEVERIN, CF34519

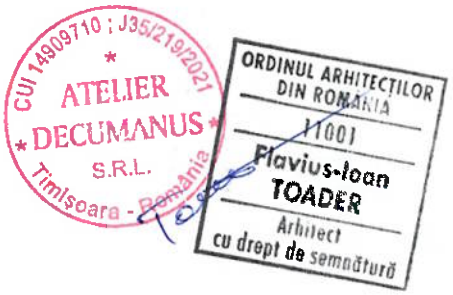


MEMORIU INSTALAȚII SANITARE+TERMICE
D.T.A.C. + P.T.

Loc.Ciortea, Comuna Vrani , CF34519 , județul Caraş-Severin

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Proiectant general:	**S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
Şef de proiect:	**Arh. TOADER Flavius-Ioan** membru O.A.R. Timiş, nr. TNA 11001, arh. cu drept de semnătură tel. 0728.843.319
Instalații Sanitare	**Ing. Balla Elisabeta Alexandra** S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.



S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

BORDEROU

PIESE SCRISE

LISTA ŞI SEMNĂTURILE PROIECTANŢILOR 2
BORDEROU 3
PIESE SCRISE 3
PIESE DESENATE 4
INSTALAŢIE TEHNICO-SANITARĂ MEMORIU TEHNIC 5
1.Date generale 6
2. Asigurarea utilităţilor 7
2.1. Alimentarea cu apă rece 7
2.1.1 *Breviar de calcul consum apă*
2.1.2 *Dimensionare conducte alimentare cf. echivalenţi de debit*
2.1.3. *Echipare si distribuţie*
2.1.4 *Economia energiei pentru prepararea apei calde*
2.2. Instalaţia de canalizare interioară 10
2.3. Instalaţia de canalizare exterioară 11
3. Hidranţi interiori 12
4. Exigenţe de performanţă pentru instalaţiile sanitare 13
4.1. Rezistenţa şi stabilitate 13
4.2. Siguranţă în exploatare 13
4.3. Siguranţa la foc 13
4.4. Igiena, sănătate si protecţia mediului 13
4.5. Protecţia termică, hidrofugă si economia de energie 14
4.6. Protecţia la zgomot 14
5. Măsuri de urmărire a comportării instalaţiilor pe toată durata de existenţă a acestora 14
6. Măsuri de protecţie a muncii 15
7. Probe si verificări 15
INSTALAŢII TERMICE MEMORIU TEHNIC 16
1. Situaţia existentă 17
2. Situaţie propusă 17
2.1 Sursă agent termic 17
2.2 Alimentare cu apă 20
2.3 Alimentare 20
3. Probe şi verificări 20
4. Măsuri de protecţia muncii şi PSI 20
5. Măsuri de protecţia muncii 22
6. Măsuri de prevenire şi stingerea incendiilor 23
7. Materiale şi echipamente 23
8. Transportul depozitare şi manipulare 23
9. Montarea instalaţiei de ventilare 24
10. Punerea în funcţiune şi darea în exploatare a instalaţiilor de climatizare 24
10.1 Lucrări de pregătire 24
10.2 Verificarea instalaţiilor 24
10.3 Punerea în funcţiune a instalaţiilor 25
11. Reglementări care au stat la baza întocmiri documentaţiei 26

Caiet de sarcini Instalații sanitare
Caiet de sarcini Insatalații termice
Breviar de calcul Instalații sanitare
Breviar de calcul Instalații termice
Program pentru controlul execuției lucrărilor Instalații sanitare
Program pentru controlul execuției lucrărilor Instalații termice
Antemăsurătoate Instalații sanitare
Antemăsurătoare Instalații termice

PIESE DESENATE

IS01 Plan instalații sanitare
IT01 Plan instalații termice + ventilatoare
IS02 Schemă instalații sanitare
IS03 Schemă canalizare exterioară

Obiectiv: " RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA"
Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519"
Amplasament : localitatea Ciortea, Comuna Vrani, CF34519, județul Caraș-Severin, număr cadastral 34519, poziția 20 din anexa nr.76 HG 532/2002.
Beneficiari: Primăria Vrani
Faza : DTAC+PTE



INSTALAȚIE TEHNICO-SANITARĂ MEMORIU TEHNIC

1.Date generale

Prezentul proiect tratează la faza DTAC+PTE instalațiile sanitare aferente RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA, Loc. Ciortea, Comuna Vrani, CF34519, jud. Caraș-Severin Dispunem de rețea de alimentare cu apa în sistem centralizat.

Proiectul va oferi soluții tehnice pentru următoarele tipuri de instalații sanitare:

- Alimentarea cu apa a instalației sanitare din clădiri
- Canalizarea apelor uzate menajere
- Rețele de canalizare din incinta

La întocmirea proiectului s-a ținut seama de următoarele normative, in conformitate cu :

- Tema beneficiarului si soluțiile constructive stabilite de arhitectură si rezistență.
- Prevederile Certificatului de Urbanism si Autorizatiei de Construire;
- Prescripțiile tehnice privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare;
- Planul de situație, amplasamentul imobilului si retelele publice existente;
- Dintre principalele legi si prescripții tehnice care au stat la baza proiectului, menționăm:
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții
- Normativul pentru proiectarea si executarea instalațiilor sanitare, indicativ 19-94
- Norme tehnice -privind conditiile de descărcare a apelor uzate la rețele de canalizare ale centrelor populate, indicativ NTPA-002/1197
- Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor tehnico- sanitare cu tevi din polipropilenă indicativ NP003-96
- Legea 319/2006 Norme generale de protecția muncii si tehnologii de aplicare a legii
- Legea 137/1995 Legea protecției mediului
- Standarde de proiectare
- STAS 1478/1990 -Alimentarea cu apa la construcții civile si industriale
- STAS 1795-87 - Canalizări interioare
- STAS 1846/1- 2006- Canalizări Exterioare ,,Determinarea Debitelor de Apă de Canalizare"
- STAS 1846/2- 2007- Determinarea Debitelor de Ape meteorice
- SR 1343-1/2006 - Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane si rurale
- I19- 2013 -Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor sanitare

Dotarea cu obiecte sanitare s-a făcut în conformitate cu destinația clădirii și solicitarea beneficiarului, dar și în concordanță cu prevederile legii nr. 114/2000, așa cum rezultă și din planurile de arhitectură.

2. Asigurarea utilităților

2.1. Alimentarea cu apa rece

Apa potabilă se va asigura din reteaua de alimentare cu apă publică.

2.1.1. Breviar de calcul consum apă

Date de calcul Cf. STAS 1478-90

Nr. Consumatori N =60 persoane

Debit specific qs=30l/ om zi

Consum zilnic mediu :

Qzi med = ∑(qs*N)/ 1000

Qzi med = 30*60/ 1000 = 1,8mc/zi

Consum maxim zilnic

Qzi max = Qzi med * 1Kzi

Qzi max = 1,8mc/zi * 1,3 = 2,34mc/zi

K zi = coeficient de neuniformitate a debitului zilnic = 1,3

Consum orar maxim

Qorar max = 1/24*Ko*Qzi max

Qorar max = 1/24 * 3* 0,8 = 0,1 mc/h

Ko = coeficient de neuniformitate a debitului orar = 3

2.1.2. Dimensionare conducte alimentare cf. echivalenti de debit

qc = a * b * c * √E l/s

c = 1,4 a = 0,15 b = 1,0

E = E1 + E2

E1= suma echivalenților de debit a bateriilor amestecătoare AR+AC

E2= suma echivalenților de debit a bateriilor AR

E1=2,05 E2 = 1,5 E = 3,55

Qc = 0,15 * 1,0 * 1,4 *√3,55 = 0,4l/s

S-a dimensionat o conducta cu diametrul DN40 pentru alimentare cu apa rece pentru căminul cultural.În cămin pentru conductele de apă caldă și apă rece se folesesc conducte din PPR cu diametrul de 1" toli și de ¾" toli.

2.1.3. Echipare si distribuție

Echiparea cu obiecte sanitare se va realiza conform planurilor de arhitectura. Obiectele sanitare împreună cu robineții de utilizare, precum și sifoanele de scurgere ale acestora au fost alese conform prescripțiilor tehnice în vigoare.

Prepararea apei calde menajere (ACM) se va face cu ajutorul boilerului cu două serpentine 200l care va fi legat atât la centrală cât și la panourile solare.

Boiler cu două serpentine - 200 litri

Conducta principala de bransament este DN40mm.

Distributia retelei de apa rece din interiorul clădirii este izolată cu cochilii autoadezive din cauciuc expandat de 9 mm grosime.

Instalația cuprinde de asemenea robinete cu obturator sferic montate pe ramificatiile spre grupurile sanitare și robinete colțar de închidere și reglaj montați pe legaturile cu obiectele sanitare.

Țevile din polipropilena se vor îmbina între ele cu fitinguri, prin termofuziune.

La trecerea conductelor prin pereti se vor monta tuburi de protecție care vor avea cu 1-1,5 dimensiuni mai mult decat teava protejată.

Dimensiunile conductelor au rezultat in urma calculului de dimensionare si a echilibrarii hidraulice. Instalația interioara de alimentare cu apa rece este de tipul : distribuție ramificata către coloane si conductele de legatura de la obiectele sanitare amplasate in grupurile sanitare.

Traseele pentru instalatia interioara de apa rece s-au ales astfel incat sa asigure lungimi minime de conducte si accesul usor în exploatare. Panta minima a conductelor de alimentare cu apa rece va fi de 1 % . Conductele vor fi izolate termic.

Coloanele se vor monta în ghene special prevazute. Racordarea obiectelor sanitare la coloane se va face cu conducte de material plastic, îmbinate cu fitinguri uzinate. Unde avem cladire deja construita coloana de apa urca pe langa perete prin exteriorul cladirii.

Conducta de distribuție de apa caldă menajeră pornește din boiler si urmeaza un traseu paralel cu conducta de apa rece până la baza coloanelor de alimentare a grupurilor sanitare.

La trecere prin pereți si plansee, conductele vor fi montate în tuburi de protecție.

De regula, legăturile la obiectele sanitare se vor monta pe perete.

La baza coloanelor se vor monta robineți de închidere. Pe legaturile la obiectele sanitare se vor monta de asemenea robineti de inchidere.

Pentru sustinerea conductelor se var folosi bratari de fixare si suporti pentru sustinere incastrate in zidarie.

2.1.4. Economia de energie pentru apa caldă

Pentru suplimentarea cantității de apa calda necesara, s-a adaugat un sistem de panouri solare echipat cu un boiler de 200 l, sistem care ne asigura apa calda necesara,sistem ce ajuta si la o reducere a energiei electrice.
Pentru boilerul de 200l cu panouri solare de 15 tuburi instalatia se compune din :

Pachetul conține:
Panou colector solar
Boiler capacitatea de 200 litri
Regulator solar cu 3 senzori
Vas de expensiune solar 12 litri
Aerisitor automat
Vas de expansiune pentru boiler 35 litri
Vana de amestec
Antigel solar -28 grade C = 30 kg
Caracteristci ale componentelor pachetului solar:

- Materialul carcasei colectorului: aluminiu sau oțel inox
- Materialul suportului panoului: oţel inox sau aluminiu
- Izolaţie: vată minerală presată (140 kg/m^3)
- Material etanşare: EPDM
- Presiune maximă de lucru: 6 bar
- Debit agent termic:
- Tip SPA: 0,10 l/min/tub
- Tip SPB: 0,15 l/min/tub
- Rezistenţă la vânt: 30 m/s
- Rezistenţă la grindină: pană la diametrul de 25 mm

- Racorduri tur-retur agent termic: Ø 22 mm

Protecţie anticoroziune
Capacitate: 200 litri
Izolare de înaltă eficientă și Husă specială din piele winlex
Montare multipoziție a senzorului de temperatura.
Gura de vizitare.
Schimbător de căldură cu serpentine asigură posibilitatea folosirii de surse de caldură independente.
Igienic și rezistent la coroziune (abraziune) pe email de titan adăugat de 250-450 microni,grosime 30 mm și poliuretan dur cu densitate 44 kg/m3 la produse de la 100 lt la 500 lt, de la800 lt până la 3000 lt produse cu grosimea de 50 mm și izolație poliuretanică moale de 23 kg/m3.
Protectie catodica cu tija anod de magneziu culoare negru, aspect simplu si elegant
Presiune de funcționare 10 bar, presiune de proiectare 13 bar,
Posibilitate de asamblare ușoară și în serie.
Caracteristici tehnice:
Robinet alama ½" Fi-Fe
Cruce alama ½"
Niplu alama ½"
Reducție alamă 1" – ½"
Pompă circulare –
Olandezi pompa –
Supapa sens alama ½" –
Robinet golire alama ½" –
Prelungitor ½" 40 mm Fi-Fe
Teu alama ½"
Termomanometru ½" vertical
Supapa siguranța 6 bar

REGULATOR SOLAR
Bricolaj Market Group SRL
Caracteristici tehnice:
Afişaj digital iluminat
Protecţie la supraîncălzire a câmpului solar
Intrări: 4 – temperatură
Ieşiri: 4
Livrat cu 1 sondă PT 1000 înaltă temperatură şi 2 sonde temperatură normală
Diferenţă de temperatură pentru pornire pompă: 3 - 20°C
Diferenţă de temperatură pentru oprire pompă: 1 - 18°C
Funcţii:
anti-îngheţ vacanță
încălzire suplimentară
o descărcare termică a rezervorului
VAS DE EXPANSIUNE SOLAR
Caracteristici tehnice:
Capacitate: 12 litri
Membrană fixă
Presiune de lucru: 8 bar
Membrană din EPDM
Racord: 3/4″
Temperatura de lucru: 110°C
VAS DE EXPANSIUNE PENTRU BOILER
Caracteristici tehnice:
Capacitate: 35 litri
Membrană fixă
Presiune de lucru: 10 bar
Membrană din EPDM
Racord: 1″
Temperatura de lucru: 100°C
CARACTERISTICI TEHNICE TUB VIDAT CU TUB TERMIC TIP HEAT PIPE:

- Materialul tubului termic (heat pipe): cupru cu puritatea de 99,93% confectionat prin lipitura tare cu aliaj de argint;
- Lungimea tubului vidat: 1800 mm
- Diametrul tubului:
  - Exterior: 58 mm
  - Interior: 47 mm
- Grosimea sticlei: 1,6 mm
- Material: sticlă borosilicat cu rezistentă ridicată la socuri termice
- Coeficient de absorbţie: min. 94 %
- Coeficient de emisie: max. 8 %
- Vacuum: P < 3,5 x 10-3 Pa
- Greutate: 2,7 kg
- Temperatura de pornire: + 25°C

AERISITOR SOLAR
Caracteristici tehnice:
Racord: ½"
Temperatură de lucru: max. 130°C
Presiune maximă de lucru: 10 bar

VANĂ DE AMESTEC SOLARĂ
Caracteristici tehnice:
Racord: ¾"
Reglaj temperatură: 30 – 65°C
Temperatură maximă de lucru: 110°C
Presiune maximă de lucru: 7 bar

Alimentarea cu apa calda se va face de la boilerul ACM de 200l. Traseele pentru instalaţia interioara de apa calda s-au ales astfel încât să asigure lungimi minime de conducte şi accesul usor în exploatare. Panta minima a conductelor de alimentare cu apa calda va fi de 1%. Conductele vor fi izolate termic.

Traseele conductelor hidraulice montate in sape sau canal se vor executa pe direcţii geometrice intuitive iar pe restul de trasee vor fi astfel alese încât să existe posibilitatea golirilor gravitaţionale (evitarea formării de „ saci").

Armaturile abiectelor sanitare (baterii amestecatoare, robinete) sunt prevazute cu inchidere automata dupa utilizare.

Poziţia terminalelor va fi următoarea:

- pentru lavoare si spalatoare: în axa lavoarului, 15 cm interax şi la 55 cm faţă de cota finită a pardoselii.
- pentru vasul WC: 35 cm lateral faţă de axul vasului, 70 cm faţă de cota finită a pardoselii;

2.2. Instalaţia de canalizare interioară

Apele uzate provenite din folosirea apei în scopuri igienico-sanitare (prin intermediul obiectelor sanitare), se vor realiza din tubulatură PVC cu mufă si garnitură de etanşare din cauciuc elastomeric.

S-au prevăzut sifoane de pardoseala din polipropilenă cu diametrul de 50 mm în grupul sanitar. Pantele de montare ale tubulaturii PVC vor respecta standardele tehnice în vigoare.

Colectoarele principale se vor monta îngropat în pardoseală. Ele vor colecta apele uzate menajere de la grupurile sanitare.

Conductele colectoare se vor monta cu o pantă de scurgere cuprinsă între 1,5 si 2%

Se vor prevedea piese de curaţire la schimbările de directie, la punctele de ramificaţie, greu accesibile, precum si pe teraseele rectilinii lungi, la distanţele indicate de Normativul I9 2013 art. 11.18 tabelul 6.

Reţeaua este alcatuiă din:

- conducte de legatură, de la obiectele sanitare, la coloane sau colectoare orizontale
- colectoare orizontale;
- colectoare verticale de canalizare si ventilare

Conductele de canalizare se vor monta:

- îngropat în zidărie (pentru conductele de legatura la obiectele sanitare din grupurile sanitare)
- îngropat în sapă (pentru colectoarele orizontale)

Canalizarea apelor meteorice de pe învelitoare se va face prin burlane ce deversează apa la nivelul terenului, iar de aici prin pante ale terenului sunt dirijate către spațiile verzi din incintă.

Captarea apei menajere se va face într-o fosă ecologică vidanjabilă de 5 mc acesta fiind nevoită să fie vidanjată de câte ori este nevoie. Dupa finalizarea lucrarilor aceasta este înlăturată și se va face racordarea în instalația principala a comunei.Conductele de canalizare vor fi izolate

2.3. Instalația de canalizare exterioară

Capacitatea sistemului are la bază dimensionarea in baza STAS 1478, SR 1343 si STAS 1846.

Apele uzate provenite exclusiv din activităţi cu caracter domestic vor fi colectate la reţeaua de cămine menajere prevăzute și evacuate în reteaua stradală de canalizare.

2.3.1. Breviar de calcul ape uzate menajere

Conform debitelor de consum de la paragraful 2.1.1., debitele de ape uzate evacuate vor fi:

Qe med / zi = 0,8 x Qzi med = 1,44mc/zi
Qe max / zi = 0,8 x Qzi max = 1,872 mc/zi
Qe med / an = 0,8 x Q med nec./ an = 525,6 mc/an
Qe max / an = 0,8 x Q max nec./ an = 683,28 mc/a

2.3.2. Instalația de canalizare exterioară

Capacitatea sistemului are la bază dimensionarea în baza STAS1478, SR 1343 si STAS 1846.

Rețeaua de canalizare menajeră proiectată pentru acest obiectiv va colecta apele uzate menajere de la obiectele sanitare aferente grupului sanitar din clădire.

Pentru exploatarea în bune condiții au fost prevăzute un cămin de vizitare (racord, schimbare de directive) executat din debitul orar maxim .

Rețelele gravitaționale vor fi realizate din tuburi de PVC KG cu diametrul cuprins intre 110 si 160mm.

Au fost prevăzute cămine, la orice schimbare de diametre direcție sau de pantă.

Rețelele de canalizare, ape uzate exterioare vor fi montate îngropat sub adâncimea minima de îngheț conform STAS 6054

Tuburile de canalizare se vor monta îngropat, la adâncimea de 1.20 ÷ 3.00 m, pe un pat de nisip de 15 cm si primul strat de acoperire va fi tot de nisip, conform instrucțiunilor furnizorului.

Panta de montare a rețelei de canalizare va fi cuprinsa intre 5‰ si 1.5%, funcție de panta terenului, asigurând atât scurgerea debitului de ape uzate menajere cat si viteza de autocurățire a rețelei de 0.7 m/s.

Pe rețeaua de canalizare menajera, la intersecții, la schimbarea pantei sau a diametrului, s-au prevăzut cămine de vizitare cu sau fără cameră de lucru (funcție de adâncime).

Căminele vor fi acoperite cu capace din fonta carosabilă.

Construcțiile care alcătuiesc rețeaua de canalizare sunt astfel proiectate încât sa corespunda integral condițiilor in care vor trebui sa funcționeze.

Pentru buna stabilitate a tuburilor s-a urmărit ca fundarea colectoarelor să se facă în teren sănătos si stabil.

Cămin de racord (de inspecție) v-a fi realizat din polipropilenă (polietilenă) integral prefabricat și v-a fi constituit din: element de baza camin Dn 600 mm cu 1-2 intrare si 1 iesire Dn 160 mm, coloana de înălțare Dn 600 mm, capac cu ramă necarosabil din fontă, inclusiv placă din beton armat 70x70x20 cm.

Materialele care alcătuiesc rețeaua de canalizare au fost alese astfel încât să respecte urmatoarele condiții:

- să reziste la solicitările la care sunt supuse ;
- să fie impermeabile, adică să nu permită infiltrația si exfiltrația apei ;
- să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temperaturi ridicate (peste 50 ^{0}C) ;
- să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă.
- sunt tuburi PP ignifug pentru legături, coloane, retrageri;
- piese de îmbinare (fitinguri) din PP ignifug,

3. Hidranți interiori

Conform Anexa 1 din Indicativ P118/2-2013 (modificat prin Ordin MDRAP nr. 6026 din 15 noiembrie 2018) pentru căminul cultural nu este necesară echiparea tehnică de hidranți interiori.

4. Exigențe de performantă pentru instalațiile sanitare

4.1. Rezistența si stabilitate

Instalațiile s-au proiectat corespunzător cerințelor de rezistență si stabilitate impuse de zona seismică, de categoria de importanță a imobilului, de amplasarea și poziția acestuia. Prin amplasarea instalațiilor s-a urmărit protectia lor astfel încât să fie asigurată rezistența la acțiunea agenților poluanți.

La executarea instalațiilor se vor lua măsurile necesare pentru ca acestea să nu se distrugă sau deformeze la o eventuală tasare a construcției sau terenului.

Se va asigura rezistenta mecanică a instalațiilor la presiunile interioare maxime în exploatare prin materialele utilizate, modul de îmbinare, modul de susținere, limitarea parametrilor tehnici la valorile necesare de utilizare, prevederea de armături de măsurare, de automatizare.

Se vor lua măsuri de preluare a dilatării conductelor.

4.2. Siguranța în exploatare

Instalațiile sanitare au un grad relativ mare de siguranța în exploatare.

S-a urmarit asigurarea securitații personalului de exploatare a instalațiilor prin:

- realizarea etansării echipamentelor și instalațiilor de alimentare cu apă calda pentru evitarea opăririlor;
- amplasarea echipamentelor si realizarea instalațiilor pentru asigurarea securității la intruziune din exterior;
- securitatea exploatării instalațiilor prin măsuri de protecție la cresterea presiunii pentru evitarea pericolului de explozie.
- apa calda de consum menajer nu va depăși temperatura maximă admisă de 60° C, boilerul fiind prevazut cu limitatori de temperatură(supape de siguranță)

4.3. Siguranta la foc

La amplasarea instalațiilor sanitare (apa rece, apa caldă si canalizare) s-a avut în vedere respectarea instrucțiunilor Normativelor I7 (instalatii electrice) și I9 (instalatii sanitare), referitoare la distanțele dintre instalații (minimum 1 m).

Deasemenea, prin proiect s-a evitat prezența instalațiilor sanitare în zona bransamentului electric si a tablourilor electrice.

4.4. Igiena, sanătate si protecția mediului

Prin utilizarea instalațiilor sanitare interioare ale clădirii singurul element care poate fi poluat este apa. La execuția lucrărilor de instalații se vor lua măsuri pentru asigurare a etanșării sistemelor de distribuție (prin utilizarea de tehnologii noi si performante).

Pentru igiena,sanatatea si protecția mediului se vor respecta urmatoarele criterii:

a) proiectarea instalațiilor de distribuire a apei reci și calde precum și de stocare a apei calde, inclusiv controlul temperaturii, pentru asigurarea permanentă a calitatii apei;

b) instalațiile de canalizare au fost astfel concepute încât să se evite refulări ale apelor uzate sau pătrunderea gazelor nocive din canalizare provocând poluarea aerului interior.

La execuția lucrărilor de instalații se vor lua măsuri pentru asigurarea etanșării sistemelor de distribuție si colectare (prin utilizarea de tehnologii noi si performante).

Canalizarea menajeră va fi racordata la un bazin vidanjabil ecologic.

Apele uzate menajere evacuate la bazinul vidanjabil ecologic vor corespunde din punct de vedere calitativ normativelor in vigoare (NTPA - 002/2002, referitoare la sisteme de canalizare).

4.5. Protecția termica, hidrofuga si economia de energie

Pentru rezolvarea acestui aspect, s-a prevăzut izolarea conductelor de apă rece (pentru evitarea condensului la suprafata conductelor), respectiv, izolarea conductelor de apă caldă (pentru diminuarea pierderilor de caldură).

Pentru izolarea conductelor de apă rece și de apă caldă s-au prevăzut cochilii autoadezive din cauciuc expandat sau cochilii din poliuretan.

Pentru protecția termică si economia de energie s-a avut in vedere:

- asigurarea etanșeității si protecției împotriva coroziunii utilajelor și conductelor pentru transportul apei potabile rece si caldă;

- adoptarea vitezelor de circulație a apei reci si calde prin rețele de conducte care să conducă la consumuri minime de energie pentru transport

- alegerea materialelor pentru conducte, a armăturilor si a echipamentelor astfel încât să permită reducerea pierderilor și a risipei de apă.

4.6. Protecția la zgomot

Instalațiile sanitare aferente clădirii, nu sunt mari producătoare de zgomot. Singurele situații în care se pot produce zgomote sunt:

- la manevrarea robinetilor de trecere;
- la închiderea rețelei de distribuție în caz de avarie - diametrele robineților fiind relativ mici, efectul de lovitură de berbec, la închiderea lor bruscă, este insesizabil.

5. Măsuri de urmărire a comportării instalațiilor pe toata durata de existență a acestora

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor sanitare se desfășoară pe toata perioada de viață a construcției/instalațiilor, începând cu execuția, și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor etc.) a informațiilor rezultate din observare si măsurători asupra unor fenomene si mărimi ce caracterizează proprietățile instalațiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant, elementele de structură si finisajele și tehnologic.

Proprietățile de comportament, ca si fenomenele si mărimile ce caracterizează, instalațiile sanitare sunt alese astfel încât cu ajutorul unor criterii de apreciere și al unor condiții de calitate legate de destinația clădirii, să permită aprecierea aptitudinii ei pentru exploatare, respectiv a realizării calităților care o fac sa corespunda cerințelor proprietarilor si/ sau utilizatorilor.

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor este de a obține informații în vederea asigurării aptitudinii acestora pentru o exploatare normala, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor si avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieți si de degradare a mediului (natural, social, cultural) cât si obținerea de informații necesare perfecționării activității în construcții.

Urmărirea curenta este o activitate de urmărire a comportării instalațiilor care constă din observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnala modificări ale capacității instalațiilor de a îndeplini cerințele de calitate stabilite prin proiect.

Urmărirea curenta a instalațiilor sanitare va consta din verificări funcționale si de siguranța, si anume:

Verificări la utilaje

Se verifică:

- Etanșeitatea îmbinărilor vizibile ale boilerului
- Parametrii de funcțiune ai pompei de circulație

La conducte si armaturi

- etanșeitatea îmbinărilor (filet, garnituri) si pe traseul conductelor;
- funcționarea armaturilor - manevra ușoară si eficacitatea închiderii, funcționarea armaturilor de siguranță la presiune si de evacuare
- starea conductelor - uzura lor.
- starea izolației termice si a protecției acesteia
- starea conductelor si a traseelor, manifestate direct prin deformații vizibile;
- starea suporturilor si susținerilor.

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curentă, va întocmi rapoarte ce vor fi menționate in Jurnalul evenimentelor si vor fi incluse in Cartea Tehnica a construcției. In cazul in care se constată deteriorări avansate ale instalațiilor sanitare, beneficiarul va solicita întocmirea unei expertize tehnice.

6. Măsuri de protecție a muncii

Prezentul proiect este întocmit în conformitate cu măsurile de tehnica securității muncii prevăzute de normele de protecția muncii în vigoare în scopul creării condițiilor normale de lucru si evitării oricărei posibilități de accidente de munca în timpul execuției si exploatării.

7. Probe si verificari

înainte de execuția tencuielilor, se vor executa obligatoriu următoarele probe:

- proba de etanşeitate la presiune pentru reţeaua hidraulică;
- proba de etanşeitate pentru reţeaua de scurgere;
- proba de funcţionare.

Aceste probe vor fi atestate prin încheierea de procese verbale de probe între executant şi beneficiar.

Pe parcursul execuţiei se vor respecta cu stricteţe Normele de securitate a muncii şi Normele de prevenire şi stingere a incendiilor în vigoare pentru acest gen de lucrări

Obiectiv: " RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA"
Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519"
Amplasament : localitatea Ciortea, Comuna Vrani, CF34519, județul Caraș-Severin, număr cadastral 34519, poziția 20 din anexa nr.76 HG 532/2002.
Beneficiari: Primăria Vrani
Faza : DTAC+PTE

INSTALAȚIE TERMICĂ MEMORIU TEHNIC

Prezenta documentație, soluționează ,în faza DTAC+PTE, instalația de distribuție a energiei termice pentru încălzire ,aferentă obiectivului : " RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA" Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519"

La baza documentației au stat :

- Datele de tema ;
- Planurile de arhitectura ;
- STAS-urile și normativele tehnice specifice în vigoare.

La întocmirea prezentei documentații s-a ținut cont de prevederile:

- SR 1907- Necesarul de căldură pentru încălzire;
- STAS 6972- Higrotermica în construcții;
- STAS 1797- Corpuri de încalzire;
- C107/1- Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică pentru clădiri cu destinație decât cea de locuire;
- I 13/2015 Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de încălzire centrala
- P 118 – 99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- Legea 319/2006 – Legea securității și sănătății in munca ;
- Legea 307 – 2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- NTE 001/03/00 Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru ramura
- energiei electrice si termice.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în constructii;
- Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat
- prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Legea 10/1995 – Lege privind calitatea in constructii cu toate completarile, modificarile si adaugirile ulterioare, inclusiv Legea 177/2015 si Legea 163/2016;

Instalatiile trebuie sa corespunda celor sase exigente esentiale de performanta conf. Legii 10/1995, astfel :

-rezistenta si stabilitatea;
-siguranta in exploatare;
-siguranta la foc;
-igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
-izolația termică, hidrofugă si economia de energie;
-protectia impotriva zgomotului

1.Situație existentă

În prezent există instalație de încălzire. Instalația de încălzire este compusă din centrală termică pe combustibil solid (lemn) și corpuri statice din tabla de oțel. Instalația de încălzire este în stare bună de funcționare, dar necesită izolarea conductelor și schimbarea radiatoarelor cu radiatoare cu termostat.

2.Situție propusă

Suprafaţa utila încălzită a construcţiei, determinata pe baza planurilor curente întocmite de arhitect, este de circa 150 mp , cu înalțimea medie de 2,7 m.

Cladirea se clasifică, din punct de vedere termic, ca făcând parte din categoria clădirilor social-culturale.

Caracteristici ale construcției propuse:

- Regim de inaltime: P
- Grad de rezistenta la foc: I
- Categoria de importanta: C
- Clasa de importanta: III
- Descrierea anvelopei clădirii: pereții sunt din zidărie de cărămidă plină, grosimea totală fiind 60 cm la pereții exteriori, respectiv 30 cm la pereții interiori. Straturile pereților de la interior spre exterior sunt: Tencuială din mortar de ciment de var de 2-2,5 cm, zidărie de cărămidă plină 22-55 cm, tencuialădin mortar de ciment stropit de 2-2.5cm.
- Nu este un termosistem pe pereții exteriori nici pe socluri. Tâmplăriile exterioare sunt de tâmplărie PVC cu geam termoizolant cu două foi de sticlă și bagheta din aluminiu. Ușile de acces sunt din profile PVC cu panel PVC termoizolant. Pardoselile la placa peste sol sunt din tip gresie ceramică și parchet laminat. Sub pardoseala se află placa de beton armat 10 cm și strat de umplutură 20-30cm, iar podul este neîncălzit

2.1 Sursă agent termic

Se propun 4 ventilatoare cu recuperare de caldură pentru o împrospătare în permanență a aerului în timp ce asigură un consum redus de energie pentru încălzire .

Pentu căminul cultural Ciortea din Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519" se va alege un ventilstor cu recuperare de căldură .Pentru o condiție optimă din punct de vedere termică și energetică se vor folosi 4ventilatoare în întreaga clădire.

<u>Ventilatorul cu recuperare de căldură</u>

Recuperatorul de caldura este unitatea inovativă, centralizată de extracție și de introducere a aerului, cu recuperare de caldură și eficiență ridicată, fiind soluția ideală în cazul problemelor de umiditate sau condensare.

DATE TEHNICE

- Motor CE, brushless
- Protectie IPX4
- Debit de aer minim: 35 m^3/h
- Debit de aer maxim: 70 m^3/h
- Debit de aer numai evacuare: 70 m^3/h
- Consum minin : 2.2 W
- Consum maxim: 6.2 W
- Consum numai evacuare: 6.2W
- Nivel de zgomot minim: 20 dB
- Nivel de zgomot maxim: 31 dB
- Clasa energetica: **A**

TERMOSTAT

Se propune adăugarea unor termostate pentru radiatoarele prezente.

Montarea termostatelor

Se v-a folosi un cap termostatic, acesta este destinat pentru controlul temperaturii din încaperi, în care sursele de încălzire sunt radiatoare sau convectoare echipate cu un robinet termostatabil compatibil cu diametrul M30 x 1.5, asigurând, astfel, autonomia termică și confortul necesar.

Material	corp din ABS
Functie	funcție antiîngheț
Alte caracteristici	racord olandez M30 x 1.5; interval de reglare temperatura: 0 - 28 grade C; scala reglare: 0 - 5.

Condiții de montaj si execuție suplimentare a lucrărilor, probarea instalațiilor sunt prevăzute în normativul I 13, cap.19, în fișa tehnică a radiatoarelor.

LIVRAREA, DEPOZITAREA, MANIPULAREA MATERIALELOR DE INSTALATII :

Pastrarea materialelor pentru instalații de ventilare si de climatizare se face în magazii sau spații de depozitare special amenajate in acest scop, in conditii care sa asigure buna lor conservare si securitate.

Inaintea punerii in opera, toate materialele se supun unui control vizual pentru a constata daca nu au suferit degradari de natura sa le compromita tehnic si calitativ, se vor remedia defecțiunile respective sau se vor înlocui toate aparatele și materialele care nu pot fi aduse în stare corespunzatoare prin remediere.

Păstrarea materialelor se va face in depozite de materiale ale santierului cu respectarea normelor in vigoare privind prevenirea incendiilor. Se va da o atentie deosebita materialelor casante sau usor deformabile (utilaje, accesorii, echipamente, guri introducere aer, guri evacuare aer viciat, piese speciale, clapete de reglare, etc.).

Robinetele de trecere, armaturile speciale, fitingurile si piesele se depoziteaza pe sortimente, tipodimensiuni intr-un compartiment cu destinatie precisa.

Manipularea materialelor se face respectandu-se normele de tehnica a securitatii muncii si fara sa se deterioreze. Se va da atentie deosebita materialelor care in componenta lor au elemente fragile, casante.

Tubulatura si piesele speciale trebuie ferite de efecte mecanice dure, de lovituri, de incarcari punctiforme. Transportul, manipularea, depozitarea, trebuie facute cu grija. Este recomandata prinderea si ridicarea elementelor cu franghia. Depozitarea se va face pe suprafete mari si plane. In cazul depozitarii indelungate, elementele trebuie protejate de radiatiile solare si de precipitatii.

Supravegherea si urmarirea functionarii instalatiilor

Consta în principal în aprecierea directa a modului de functionare al instalatiei, precum si a parametrilor termici din spatiile deservite de aceasta.

Se urmarește ca instalația să fie aerisită și presiunea din instalație să fie cea indicată în proiect.

Toate constatarile care se fac în timpul supravegherii și urmăririi funcționării se consemneaza în procese verbale care vor fi anexate la cartea construcției.

Pentru controlul microclimatului interior în vederea încadrării în valorile normale, vor fi luate masuri de reglare instalației, astfel încât să realizeze parametrii proiectați.

IZOLAREA TEVILOR

Acest capitol cuprinde specificaţii care stabilesc calitatea materialelor şi condiţiile de execuţie a lucrărilor de izolare a instalației termice.

Țevile se vor izola împotriva acțiunii chimice agresive ale mortarului și împotriva pierderilor de căldură (izolație termică). Astfel, tipul izolației termice va fi ales în funcție de situația concretă de pe teren.

Regulamentul prevede o grosime minima a stratului de izolație în conformitate cu diametrul nominal al țevilor. Valoarea pornește de la o capacitate de conductibilitate termică a materialului izolant de λ = 0,035 Wm-1K-1. Pentru materialele izolante cu alte valori λ se va realiza o recalculare a grosimii stratului izolant.

Izolarea cu ajutorul tuburilor izolante:

Suprafeţele pe care urmează să se aplice adezivul trebuie foarte bine curățate și degresate ca şi suprafaţa izolaţiei altfel lipirea nu se va executa bine.

Dacă suprafeţele au fost vopsite anterior trebuie să ne asiguram ca lipiciul va adera la vopsea. Adezivul nu trebuie folosit pe suprafeţe care au fost tratate în prealabil cu bitum, asfalt sau uleiuri.

Lipirea marginilor:

Pentru lipirea marginilor unui tub care în prealabil a fost tăiat pe lungime, tubul se înfăşoară pe o ţeavă cu diametrul mai mare decat cel a tevii care trebuie izolată astfel încat marginile să nu se atingă şi se aplică adezivul. Apoi în tub se introduce ţeavă care trebuie izolată. Dacă tubul de izolaţie nu este foarte lung şi izolaţia nu este foarte groase se poate rula pe lungime şi apoi se poate aplica adezivul.

Pentru izolarea conductelor cu diametre mari saltelele izolante se taie la dimensiunile potrivite şi se aplică pe margini un strat subţire de adeziv. Inainte de poziţionarea saltelei se verifică dacă adezivul s-a uscat îndeajuns (dacă nu se lipeste de degete însemnă că este uscat destul).

La lipirea a doua margini acestea se presează bine cu ambele mâini, începand cu marginea îndepartată, inaintand spre centru evitand astfel lipirea neuniforma.

2.2.Alimentarea cu apa

Nu este cazul.

2.3.Alimentarea

Nu este cazul.

3. Probe şi verificări

- Înainte de punerea în funcţiune a instalaţiei se vor executa obligatoriu probe de etanşeitate cu presiune mărită si probe de circulaţie .
- După punerea în funcţiune se vor face probe de funcţionare a instalaţiei în vederea verificării temperaturilor prevăzute ; cu această ocazie se va realiza aerisirea integrală a instalaţiei şi în caz de necesitate.
- Aceste probe vor fi atestate prin încheierea de procese verbale de probe între executant şi beneficiar. Se recomanda protejarea conductelor aparente prin lăcuire.

Alte precizări:

- Atenţie! Execuţia instalaţiei de încălzire se va contracta numai cu firme autorizate tehnic şi comercial, iar montajul boilerului poate fi cu agenţi economici autorizaţi ISCIR, în conformitate cu prevederile PT AI - 2002.
- Pe parcursul execuţiei se vor respecta cu stricteţe Normele de securitate a muncii şi Normele de prevenire şi stingere a incendiilor în vigoare pentru acest gen de lucrări.

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, se stabileşte ca fază determinantă a executiei: probele de presiune la rece si la cald si verificarea functionării instalatiilor termice în vederea receptionării.

4.Masuri de protectia muncii si PSI

Execuţia, punerea în funcţiune ,exploatarea, întreţinerea şi reparaţiile necesare se vor face de către personal calificat corespunzător, cunoscător al instrucţiunilor de execuţie şi montaj ale instalaţiilor şi în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare pentru astfel de categorii de lucrari:

- Legea 10/1995 – Lege privind calitatea în construcţii cu toate completările, modificările şi adăugirile ulterioare, inclusiv Legea 177/2015 si Legea 163/2016;
- Normativul I 13-2015 privind proiectarea si execuţia instalaţiilor de încălzire.
-Legea 319/2006 – Legea securităţii şi sănătăţii în muncă ;
-Normativul P118-99 privind siguranţa la foc a construcţiilor;
-Regulamentul privind controlul de stat al calităţii în construcţii, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;

-Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora,aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;

-Prevederile stipulate în actele de mai sus nu sunt limitative, executantul si beneficiarul avand obligația să adopte imediat măsurile corespunzătoare pentru a preveni și înlătura orice fel de accidente.

-Execuția va fi făcută de un personal calificat având instructajul de protecția muncii, efectuat conform metodologiei în vigoare, sub conducerea si supravegherea de personal care poseda pregatirea tehnică corespunzătoare, stabilite de conducatorul unității constructoare.

- Constructorul (în execuție) și beneficiarul (în exploatare) vor lua orice măsură, care să prevină producerea unor accidente de muncă, fiind direct răspunzători de acest lucru.

Obiectiv: " RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA"
Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519"
Amplasament : localitatea Ciortea, Comuna Vrani, CF34519, județul Caraș-Severin, număr cadastral 34519, poziția 20 din anexa nr.76 HG 532/2002.
Beneficiari: Primăria Vrani
Faza : DTAC+PTE

Siguranța în exploatare

Reducerea riscului de izbucnire a incendiului prin modul de realizare și amplasare a funcțiunilor și elementelor componente ale instalației de climatizare.

Igienă, sănătatea oamenilor și protecția mediului.

Evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltării de substanțe nocive sau insalubre de către instalația de climatizare prin crearea posibilității de curățare și întreținere a instalațiilor, fapt
care să împiedice apariția și dezvoltarea substanțelor novice sau insalubre în încăperi.
Sisteme individuale de climatizare pentru fiecare categorie de spații
Filtre și trepte de filtrare a aerului conform fiecărei categorii de spații
Temperaturi controlate ale aerului din încăperi.
Umidificarea aerului din încăperi în special în perioada rece

Siguranța în exploatare

Etanșeitatea la apă a elementelor componente ale instalațiilor pentru evitarea pericolului de oprire. Durata de viață ale echipamentelor de cel puțin 15 ani.

Protecția împotriva zgomotului

Condiții optime necesare desființării activității în încăperi prin limitarea zgomotului produs de instalațiile interioare de climatizare.

Economia de energie și izolare termică

Prevederea măsurilor care să permită reglajul sarcinii în funcție de variația parametrilor climatici exteriori și de condiții locale.
Asigurarea unei eficiențe termice ridicate a aparatelor de tratare.
Motoare cu convertizoare de frecvență pentru ventilatoarele de introducere și evacuare aferente băilor.

5.MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune. La montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea instalației care face obiectul prezentului proiect, se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice lucrărilor ce se execută. Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general.

Alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalație de pământ. Pentru lucrul la

înălțime mai mari de 2.5 m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri de siguranță. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

6. Măsuri de prevenire și singerea incendiilor

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicate și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor. Beneficiarul va lua măsuri ca dotările cu mijloace PSI să fie în perfectă stare de funcționare.

În cazul în care beneficiarul sau constructorul consideră că măsurile luate prin proiect nu sunt suficiente vor cere odată cu observațiile care trebuiesc făcute la proiect să se introducă în proiect măsurile suplimentare de prevenire și stingere a incendiilor, pe care le consideră necesare. Obligația și răspunderea pentru realizarea deplină a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor, a instructajului și pregătiri personalului, potrivit atribuțiilor ce le revin, o au cei ce conduc, organizează și controlează execuția.

7. Materiale şi echipamente

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale, aparataje şi maşini agrementate tehnic, care corespund prevederilor proiectului, standardelor de stat şi normelor interne de fabricaţie. Toate echipamentele (filtre, baterii de încălzire şi răcire, ventilatoare, pompe etc.) vor fi însoţite de certificatele de calitate (încercare) ale întreprinderii producătoare.

Înaintea punerii în operă, toate materialele, aparatele şi maşinile se vor supune unui control cu ochiul liber, pentru a se constata dacă nu au suferit degradări de natură să le compromită tehnic şi calitativ (deformări sau blocări la aparataje, starea elementelor de îmbinare şi de racordare, funcţionarea dispozitivelor de reglaj, forma pieselor şi elementelor speciale şi accesorii), se vor remedia defecţiunile respective sau se vor înlocui aparatele şi maşinile care nu pot fi aduse în stare corespunzătoare prin remediere. La aparatele de măsurare şi control, montate de executant se va verifica existenţa sigiliului şi a buletinului emis de metrologie.

8. Transportul, depozitarea şi manipularea

Transportul materialelor, echipamentelor şi componentelor de instalaţii se va efectua cu mijloace adecvate mecanizate (trenuri, camioane) acoperite, asigurate contra deteriorărilor datorate vibraţiilor, şocurilor, coroziunii, temperaturii, în concordanţă cu indicaţiile producătorului. Materialele de instalaţii se vor păstra în depozitele de materiale ale şantierului, cu respectarea reglementărilor în viguare privind prevenirea şi stingerea incendiilor şi în conformitate cu instrucţiunile furnizorului. Materialele de instalaţii asupra cărora condiţiile atmosferice nu au practic influenţă nefavorabilă,pe durata depozitării, se pot depozita în aer liber, în stive sau rastele, pe platforme sau balastre, special amenajate în acest scop, cu respectarea normelor de pază şi tehnică securităţii muncii.

Materialele ce pot fi deteriorate de agenţii climatici (ex. rame cu jaluzele, ventilatoare, table etc.) se vor depozita sub şoproane şi vor fi acoperite cu prelate sau foi de polietilenă.

Materialele ce se deteriorează la umiditate, frig, căldură sau radiaţie solară (ex. aparate de măsurare şi control, aparataj electric etc.) se vor păstra în magazii închise.

9. Montarea instalaţiei de ventilare

Înainte de începerea montării, se vor efectua următoarele verificări ale utilajelor:
- corespondenţa dintre caracteristicile înscrise pe plăcuţele de identificare şi datele proiectului;
- controlul exterior general al stării echipamentului pentru a se identifica eventualele deteriorări produse în timpul transportului şi manipulărilor (deformări, slăbirea îmbinărlor cu şuruburi etc.);
- existenţa vaselinei de ungere la paliere şi lagăre;
- starea izolaţiei motoarelor electrice;
- existenţa dspozitivelor pentru întinderea curelelor, a dispozitivelor de protecţie şi a instalaţiei de legare la pământ, conform Normativ I5/2010.

Înainte de fixarea definitivă pe poziţie, se va regla orizontalitatea aşezării şi a utilajelor interioare.

10. Punerea în funcţiune şi darea în exploatare a instalaţiilor de climatizare

După finalizarea lucrărilor de montaj, înainte de predarea către beneficiar, instalaţiile de climatizare vor fi supuse unui ansamblu de operaţii tehnice având drept scop verificarea instalaţiei executate în ceea ce priveşte corespondenţa cu prevederile proiectului, performanţele şi efectele scontate, precum şi crearea tuturor condiţiilor necesare unei funcţionări corecte. Punerea în funcţiune şi darea în exploatare presupune operaţiile specificate a fi efectuate în ordinea de mai jos:
- lucrări pregătitoare;
- verificarea instalaţie;
- punerea în funcţiune a instalaţiei;
- reglarea instalaţiei;
- probarea elementelor din instalaţie;
- verificarea eficacităţii globale.

10.1. Lucrări pregătitoare

Lucrările pregătitoare constau din:
a) Cunoaşterea şi însuşirea proiectului;
b) Cunoaşterea modificărilor date de proiectant,pe parcursul execuţiei proiectului;
c) Examinarea atentă a instalaţiei realizate;
d) Stabilirea operaţiilor de verificare;
e) Procurarea aparatelor de măsură necesare operaţiilor de verficare (anemometre, termoanemometre, micromanometre, tuburi Pitot-Prandtl, psihrometre, tahometre etc.);
f) Pregătirea fişelor de constatare.

10.2 Verificarea instalaţiei

Instalaţia de climatizare va fi verificată privind:
- corespondenţa cu prevederile proiectului, cu reglementările tehnice în viguare, precum şi cu prevederile din prezentul normativ;

- corespondenţa dintre caracteristicile echipamentelor prevăzute în proiect şi a celor instalate;
- corespondenţa dintre geometria instalaţiei proiectate şi a celei realizate;
- calitatea execuţiei;
- funcţionarea elementelor componente;
- alimentarea cu energie electrică, abur, apă rece, apă caldă, agent frigorific etc.;
- condiţiile necesare pentru pornirea instalaţiei;
- condiţiile necesare în vederea asigurării unei durate de serviciu cât mai îndulungate, in special la instalaţiile sau elementele supuse la şocuri, deformări, coroziuni, eroziuni etc.;
- condiţiile necesare în vederea asigurării măsurilor de tehnica securităţii, indicate în proiect şi în NGPM;
- condiţiile necesare pentru prevenirea şi stingerea incendilor;
- nivelul de zgomot din încăperile climatizate

Verificarea instalaţiei în detaliu va cuprinde:
- prizele de aer proaspăt: poziţia prizei, dimensiunile, fixarea, existenţa unor dispozitive de protecţie contra vântului şi a pătrunderii vieţuitoarelor;
- conductele de aer: materialul, izolaţia termică (dacă a fost prevăzută în proiect), construcţia pieselor speciale (coturi, ramificaţii, confuzoare, difuzoare etc.). Se va urmări dacă au apărut rezistenţe aeraulice suplimentare faţa de cele prevăzute în proiect;
- capacele de vizitare şi curăţire: poziţia, dmensunile;
- bateriile de încălzire şi răcire: poziţia, racordarea la tubulatura de aer, dimensiunle de gabarit, tipul constructiv, fixarea, caracteristicile funcţionale;
- filtrele de aer: poziţia în instalaţie, modul de racordare la tubulatură, dimensiunile de gabarit, fixarea, tipul constructiv, caracteristcile funcţionale;
- atenuatoarele de zgomot: locul de montare în instalaţie, tipul, fixarea;
- dispozitivele de reglare: poziţia în instalaţie, tipul, accesul la comenzi;
- sistemele de automatizare: schema, poziţia şi tipul traductoarelor şi a organelor de execuţiei, modul de acţionare asupra elementelor instalaţiei;

10.3 Punerea în funcţiune a instalaţiei

Punerea în funcţiune a instalaţiei de climatizare comportă următoarele operaţii:
- pornirea în sarcină redusă;
- pornirea n sarcină normală;
- funcţionarea de probă.

Pornirea instalaţiei în sarcină redusă se va realiza prin închiderea parţială a şibărului sau a unui organ de reglare, montat la utilaj. Se va constata dacă în tubulatura de aer nu se produc suprapresiuni sau depresiuni excesive.
Se va constata dacă utilajele funcţionează corect. Prin pornirea acestora se constată:
- lipsa de vibraţii sau zgomote anormale la ventilator, motor şi sistemul de transmisie;
- curentul la pornirea motorului pentru reglarea releelor de protecţie;
- lipsa unor scântei la motor sau la aparatajul de pornire-protecţie;
- lipsa unei încălziri anormale a motorului electric;
- lipsa de scurgeri de lubrifiant din elementele sistemului de ungere;
- lipsa de încălzire a lagărelor şi palierelor;
- la motoare cu viteză variabilă se verifică turaţia la viteze reduse.

Se vor evita porniri repetate la intervale scurte ale motorului electric pentru a evita

supraîncălzirea acestuia. Funcţionarea de probă se va stabili de la caz la caz, de la câteva ore la câteva zile.

11 Reglementări care au stat la baza întocmiri documentației

Legea 10-95 Legea privind calitatea în construcţii HGR nr. 392/1994 Regulament privind Agrementul Tehnic pentru produse, procedee şi echipamente noi în construcţii I.7 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor electrice la consumator, cu tensiuni până la 1000 V.
I.13 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală.
I.31 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor sanitare (apă şi canalizare) la construcţii civile şi industriale.
I.33 Normativ pentru exploatarea şi întreţinerea instalaţiilor de utilizare a gazului petrolier lichefiat (aragazului).
I.26 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea instalaţiilor de încălzire a halelor industriale cu jeturi de aer limitate
I.29 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea instalaţiilor de încălzire perimetrală la clădiri industriale.
I.38 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea sistemelor de recuperare a căldurii cu fluid intermediar în hale industriale.
I.39 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea unor sisteme de introducere a aerului în hale industriale în scopul reducerii consumului de combustibil.
I.45 Instrucţiuni privind metodologia de testare aeraulică şi termică a camerelor curate.
C 142 Instrucţiuni tehnice pentru executarea şi recepţionarea termoizolaţiilor la elementele de instalaţii.
PE 927/E-35 Prescripţii pentru calculul izolaţiilor termice ale instalaţiilor
C.125 Normativ privind proiectarea şi executare măsurilor izolare fonică şi a tratamentelor acustice ale clădirilor
P.100 Normativ pentru protecţia antiseismică a construcţiilor de locuinţe, social - culturale, agrozootehnice şi industriale.
P.118 Norme tehnice de proiectare şi realizare a construcţiilor, privind protecţia focului NTPRCPAF-118
Norme generale de protecţie împotriva incendiilor la proiectarea şi realizarea construcţiilor şi instalaţiilor.
P.121 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea şi executarea măsurilor de protecţie acustică şi antivibratilă la clădiri industriale.
P.122 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la clădiri civile, social - culturale şi tehnico - administrative.
P.123 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea şi executarea sălilor de audiţie publică din punct de vedere acustic.
C.107 Nomativ pentru proiectarea, executarea şi recepţionarea izolaţiilor termice la construcţii civile
şi industriale.
C.107/1 Normativ privind calculul coeficienţilor globali de izolare termică la clădirile de locuit.

C.253/1 Instrucţiuni tehnice de proiectare şi execuţie a elementelor de construcţii şi instalaţii pentru camere curate utilizate în domeniul sănătăţii (spitale, laboratoare, şi industria farmaceutică).
C.253/8 Instrucţiuni tehnice de proiectare şi execuţie privind organizarea camerelor curate utilizate în domeniul sănătăţii(spitale, laboratoare şi industria farmaceutică).
STAS 6648/1 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Calculul aporturilor de căldură din exterior. Prescripţii fundamentale.
STAS 6648/2 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Prametrii climatici exteriori.
STAS 6793 Coşuri, canale de fum pentru focare obişnuite la construcţii civile.
Prescripţii generale.
STAS 9072 Măsuri de siguranţă contra incendiilor. Măsuri constructive pentru sobe.
STAS 9660 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Canale de aer. Forme şi dimensiuni.
STAS 10750 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Rame şi jaluzele. Clasificare şi tipizare.
STAS R 11573 Instalaţii de ventilare. Ventilarea naturală organizată a clădirilor industriale. Prescripţii de calcul.
STAS 12781 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Determinarea puterii termice a bateriilor, de răcire cu apă.
STAS 12795 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Determinarea pierderilor de sarcină ale bateriilor de încălzire şi de răcire.
STAS 13046/1 Instalaţii de ventilare şi condiţionare. Rame cu jaluzele. Determinarea pierderilor de sarcină şi a ratei de scăpări
STAS 13046/2 Instalaţii de ventilare şi condiţionare. Rame cu jaluzele. Determinarea caracteristicilor de reglare.
STAS 13046/3 Instalaţii de ventilare şi condiţionare. Rame cu jaluzele. Determinarea valorii momentului forţei necesare acţionării.
SR 6724/1 Ventilarea dependinţelor din clădirile de locuit. Ventilarea naturală. Prescripţii de proiectare.
SR 6724/2 Ventilarea dependinţelor din clădirile de locuit. Ventilarea mecanică cu ventilator central de evacuare. Prescripţii de proiectare.
SR 6724/3 Ventilarea dependinţelor din clădirile de locuit. Ventilarea mecanică cu ventilatorare individuale de evacuare. Prescripţii de proiectare.
STAS 297/1 Culori şi indicatoare de securitate. Condiţii tehnice generale.
STAS 297/2 Culori şi indicatoare de securitate. Reprezentări.
STAS 737/8 Sistemul Internaţional de Unităţi (SI). Unităţi.
STAS 1647 Căldura. Terminologie.
STAS 4369 Instalaţii de încălzire, ventilare şi condiţionare a aerului. Terminologie.
STAS 6156 Acustica în construcţii. Protecţia împotriva zgomotului în construcţii civile şi social - culturale. Limitele admisibile şi parametrii de izolare acustică.
STAS 6562 Tub Pitot-Prandtl. Forme. Dimensiuni. Execuţie.
STAS 6563 Măsurarea presiunii, vitezei şi debitul cu tubul Pitot-Prandtl.
STAS 7347/1 Determinarea debitului fluidelor. Metoda cu diafragme şi ajutaje.
SR-EN 50014 Aparatură electrică pentru atmosfere potenţial explozive. Prescripţii generale.
STAS 6472/2 Fizica construcţiilor. Higrotehnica. Parametrii climatici exteriori
STAS 6472/3 Fizica construcţiilor.Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de închidere al construcţiilor.

STAS 6472/4 Fizica construcţiilor.Termotehnica. Comportarea elementelor de construcţii la difuzia vaporilor de apă (M-SR 11/81).
STAS 6472/5 Fizica construcţiilor. Higrotehnica. Principii de calcul şi de alcătuire pentru acoperişuri ventilate.
STAS 6472/6 Fizica construcţiilor. Higrotehnica. Proiectarea higrotehnică a elementelor de construcţii cu punţi termice.
STAS 6472/7 Fizica construcţiilor.Termotehnica. Calculul permeabilităţii la aer a elementelor şi materialelor de construcţii.
STAS 6472/9 Fizica construcţiilor. Proiectarea termotehnică a elementelor de construcţii cu punţi termice cilindrice.
STAS 7109 Termotehnica construcţiilor. Teminologie, simboluri, unităţi de măsură

Întocmit,
Ing.Balla Elisabeta Alexandra





CAIETE DE SARCINI

Instalaţii sanitare

Genralităţi:

Acest capitol cuprinde specificaţii care stabilesc calitatea materialelor, condiţiile de execuţie a lucrărilor, teste, verificări şi recepţia lucrărilor de instalaţii sanitare interioare de alimentare cu apă rece şi apă caldă menajeră, precum şi a instalaţiilor interioare de canalizare.

Proiectarea instalaţiilor sanitare de apă rece şi apă caldă menajeră s-a facut ţinandu-se cont de prevederile *STAS 1478-84* iar pentru instalaţiile de canalizare s-a ţinut cont de prevederile *STAS 1795-87*. În proiectarea instalaţiilor sanitare s-a ţinut cont de prevederile *Normativului I9-2015*.

Prezentul volum tratează proiectul tehnic şi detaliile de execuţie ale instalaţiilor sanitare pentru :

- instalaţii interioare de alimentare cu apă rece şi apă caldă pentru consum menajer
- instalaţii interioare de canalizare a apelor uzate menajere, precum si evacuarea acestora a apelor accidentale, ocazionale (neetansietatii, golirii instalatii)
- Conform Hotararii de Guvern 729/22.08.2000- sectiunea 3, anexe la Caietul de Sarcini sunt si plansele, Memoriul Tehnicsi breviar de calcul, cuprinse in volumele de "Proiect Tehnic" intocmite pentru acest obiectiv.

Normative SI Standarde de referinte privind proiectarea si executarea instalatiilor

- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii.
- 19-94 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare.
- 11/2000 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor cu conducte din PVC,(prin asimilare si la alte conducte din materiale plastice)
- NP 003-96 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor tehnico sanitare cu tevi din polipropilena.
- NTPA 002-1997 Norme tehnice privind conditiile de descarcare a apelor uzate in retele de canalizare ale centrelor populate.
- C 56-85 Normativ privind verificarea calitatii lucrarilor din constructii si instalatii.

Prescriptii si Norme privind protectia contra incendiilor

- P 118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor.

Prescriptii si norme privind protectia muncii

- Legea Nr. 90-1996 - privind igiena si protectia munci.
- M.L.P.A.T. Ordin 9/M/15.02.1993- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii.
- N.R.P.M. Norme republicane de protectia Muncii.
- N.G.P.M - 1996 Norme generale de Protectia Muncii.

Pe tot parcursul execuţiei lucrărilor, precum şi în activitatea de exploatare şi întreţinere a instalaţiilor proiectate se va urmări respectarea cu stricteţe a prevederilor actelor normative menţionate. Lista de mai sus nu este limitativă şi va fi completată cu restul prevederilor legale în domeniu, aflate în vigoare în momentul respectiv.

Mostre şi testări

Executantul va prezenta beneficiarului (dirigintelui de şantier) monstre şi testări pentru următoarele materiale:

- ţevi
- robineţi
- echipamente.

Materialele instalate sau lucrările efectuate fără aprobarea dirigintelui de şantier vor fi făcute pe riscul executantului, iar costul înlocuirii acestor materiale sau lucrări considerate necorespunzătoare din punct de vedere tehnic se va face pe cheltuiala executantului.

Materiale şi produse

Materialele folosite la realizarea instalaţiilor care fac obiectul prezentului proiect trebuie să întrunească urmatoarele condiţii:

- lavoar din porţelan sanitar sau din material compozit, dotat cu sitem de montaj sau picior/ semi-picior realizat din portelan sanitar, baterie cu monocomanda, racorduri flexibile si accesorii de montaj.
- vas de closet suspendat, realizat din porţelan sanitar, rezervor de spalare incastrat, dotat cu cadru de montare, clapeta din inox cu actionare duala, rama si capac Wc;
- etajera din porţelan sanitar sau din sticla securizata;
- oglinda din semicristal montata incastrat in faianta;
- porthârtie din inox/ otel inoxidabil;

Materialele nestandardizate în Romania trebuie să fie însoţite de Agremente Tehnice în condiţiile Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii.

In acest sens executantul si beneficiarul vor solicita furnizorilor de materiale si echipamente, certificate de calitate si garantie precum si agremente tehnice sau certificate de conformitate care vor fi prezentate comisiei de receptie.

In timpul executiei, daca este necesar, proiectantul va intocmi dispozitii de santier prin care se dau derogari sau modificari la proiect, care vor fi avizate de titularul proiectului (beneficiarului). Constructorul nu va face inlocuiri de materiale si echipamente fara acordul scris al proiectantului si beneficiarului.

Suplimentar este necesar avizul sanitar pentru utilizarea la apă potabilă a tuturor materialelor folosite pentru transportul, distribuţia şi utilizarea apei calde şi reci.

CONDUCTE DE CANALIZARE PVC-KG

Generalităţi- Prevederi generale.

Executarea instalaţiilor se va face coordonat cu celelalte instalaţii. Aceasta coordonare se va urmării pe întregul parcurs al execuţiei începand de la trasare.

La traversarea planseelor sau a peretilor din beton armat se vor folosi golurile prevazute în proiect sau piese de trecere. In acest scop, se va urmării realizarea acestora de catre constructor care are obligatia sa le executeodat cu turnarea structurilor respective.

Verificarea materialelor

Înainte de montarea conductelor şi accesoriilor instalaţiilor se va verifica starea lor.

La executrea lucrarilor se vor utiliza numai materiale si echipamente care corespund tehnic si calitativ prevederilor proiectului, standardelor si agrementelor tehnice.

Inaintea punerii in opera, toate materialele si echipamentelor se vor supune unui control vizual pentru a constata daca nu au suferit degradari de natura sa le reduca starea tehnica si calitativa.

Nu se admite montarea lor daca prezinta deformari, urme de lovire sau fisuri.

Se va verifica daca recipientele sub presiune au fost supuse controlului ISCIR si daca au placa de timbru si cartea tehnica respectiva.

La aparatele de masura si control se va verifica existenta sigiliului si a buletinului de verificare emis de organele de metrologie.

Depozitarea si manipularea

Pe langa conditiile aratate mai sus se vor respecta si instructiunile furnizorilor de materiale echipamente si accesorii.

Pastrarea echipamentelor se va face in magazii sau spatii de derozitare organizate in acest scop in conditii care sa asigure buna lor conservare.Echipamentele asupra carora conditiile atmosferice nu au practic influenta nefavorabila pe durata depozitarii (tevi din otel, tuburi din fonta,tuburi din beton)se vor derozita in aer liber pe platforme spacial amenajate in acest sco, cu respectarea normelor specifice de tehnica securitatii munci.

Materialele ce pot fi deteriorate de intemperii sau de actiunea directa a soarelui(tevi din material plastic, materiale de izolatii,obiecte sanitare din fonta etc.) se deroziteaza sub soproane sau magazii.

Armaturile, obiectele sanitare ceramice, aparatele de masura etc. se pastreaza in magazii inchise. Tuburile din PE, PP,PVC se depoziteaza in magazii sau locuri acoperite si ferite de soare. Derozitarea se face pe suprafete orizontale betonate sau balastate, folosindu-se palete.Tuburile cu Dn > 110mm se aseaza in stive cu inaltimea maxima de 1.5 m.

Piesele de legatura si accesoriile se deroziteaza in rafturi, pe sortimente si dimensiun. Se vor respecta prevederile legle privind materialele combustibile.

In timpul transportulor se recomanda protejarea tuburilor impotriva caderilor pe pietris sau gudroane. Depozitarea si manipularea materialelor, echipamentelor si utilaelor se va face cu respectarea normelor de securitate la incendiu si de securitate a muncii

Conductele de canalizare PVC-KG (în continuare conducte KG) se fabrică din policlorură de vinil neplastifiat la care s-au adăugat în procente mici aditivi de prelucrare, colorant şi material de umplutură, prin procedeul de extrudare, pe linii tehnologice complet automatizate.

Domeniul de utilizare

Conductele KG sunt destinate realizării reţelelor de canalizare gravitaţională a apelor pluviale sau a apelor uzate menajere. Conductele KG şi inelele de etanşare din cauciuc cu care sunt prevăzute sunt rezistente la agenţii chimici existenţi în mod normal în apele pluviale sau în apele uzate menajere, totodată dovedind rezistenţă şi faţă de agresivitatea solului. Temperatura agentului transportat nu trebuie să depăşească 60 oC timp îndelungat. Peste această temperatură, conductele pot fi solicitate doar pe durate scurte de timp (2-3 minute), însă temperatura nu trebuie să depăşească 75 oC (valoarea maximă) pentru a nu produce degradarea lor.

Aspectul şi execuţia

Conductele KG sunt de culoare brun-portocalie şi se execută cu mufă cu canelură pentru inelul de etanşare. La conductele cu diametru (Dn) până la 200 mm se utilizează inele de etanşare din cauciuc, iar la conductele peste această dimensiune se utilizează inele de etanşare tip F cu inel de rigidizare din polipropilenă. Conductele se fabrică cu lungimiea de montare de 1, 2, 3, 5, 6 m. La solicitare, pe bază de comandă se produc conducte şi la alte lungimi decât acestea.

Caracteristicile de produs

- Durată de viaţă ridicată

Rezistenţa la îmbătrânire a PVC-ului neplastifiat conferă conductelor KG o durată garantată de viaţă de minim 50 de ani.

În condiţiile respectării prescripţiilor de proiectare, execuţie şi exploatare reţelele realizate din conducte KG nu suferă nici un fel de degradare pe această perioadă de timp.

- Greutate specifică mică

Întrucât greutatea specifică a conductelor KG este mai mică decât cea a oţelului sau a betonului, acestea pot fi manipulate, transportate şi montate mult mai uşor şi mult mai ieftin în comparaţie cu materialele tradiţionale similare.

- Montare rapidă şi uşoară

Reţelele pot fi executate uşor şi rapid datorită greutăţii specifice mici şi modalităţii de montare foarte simplă a conductelor.

- Lungimi mari de montare

Greutatea specifică mică a conductelor de canalizare face posibilă fabricarea lor în lungimi de 5-6 m şi prin urmare realizarea reţelelor prin mai puţine îmbinări.

- Etanşeitate totală faţă de apele freatice şi de rădăcinile plantelor

Rădăcinile plantelor nu pot pătrunde prin conducte sau prin îmbinări, de asemenea nu sunt posibile infiltraţiile sau exfiltraţiile de apă.

- Proprietăţi mecanice superioare

Conductele prezintă rezistenţă mecanică foarte bună faţă de solicitările la care sunt supuse în timpul transportului, depozitării, montării şi exploatării.

- Rezistenţa la coroziune

Conductele şi inelele de etanşare sunt rezistente la substanţele chimice conţinute în mod normal de apele pluviale, apele uzate menajere, respectiv solurile corozive. Rezistenţa la agenţii chimici care pot fi prezenţi în apele uzate industriale este prezentată în capitolul 1.13. respectiv în tabelul nr.1.

Conductele sunt rezistente la efectele microbiologice şi la acţiunea animalelor subterane.

- Rezistenţa la uzură

Materiile în suspensie prezente în agentul transportat nu provoacă uzura conductei ca în cazul conductelor de beton sau azbociment.

- Peretele interior neted

Datorită peretelui interior foarte neted, capacitatea de transport nu se micşorează datorită frecării. Totodată conductele din PVC nu permit formarea depunerilor şi nici dezvoltarea coloniilor de alge.

Distanțele dintre piesele de curățire (în m)

Diametrul conductei (mm)	Ape industriale convențional curate	Ape menajere și similare	Ape uzate foarte murdare
50 - 90	10	8	6
110 - 160	15	10	8
> 200	25	20	15

CONDUCTE DE SCURGERE

PVC-KA sau U sau similar Domeniul de utilizare

Conductele de scurgere din PVC neplastifiat PVC-KA (în continuare conducte KA) sunt destinate realizării reţelelor interioare de canalizare a apelor uzate menajere sau pluviale.

Aceste conducte au aplicabilitate largă în realizarea reţelelor de canalizare a gospodăriilor particulare şi pot fi utilizate şi pentru canalizarea apelor uzate menajere din unităţile industriale, laboratoare, sedii administrative etc. Conductele din PVC neplastifiat nu pot fi însă utilizate pentru canalizarea cantinelor şi spălătoriilor mari.

Proiectarea şi executarea reţelelor de canalizare interioară este condiţionată în principal de temperatura apelor uzate canalizate care nu trebuie să depăşească 60 ^{oC} timp îndelungat.

Peste această temperatură conductele pot fi solicitate pe durate scurte de timp (2-3 minute), dar temperatura nu trebuie să depăşească 75 ^{oC} (valoare maximă).
Transportul şi depozitarea conductelor PVC-KA se face în aceleaşi condiţii ca şi conductele PVC-KG. Montarea coloanelor de scurgere.

Coloanele de scurgere pot fi realizate atât din conducte PVC-KA cât şi din PP şi pot fi montate îngropat în canale sanitare, ghene sau mascate cu plasă rabiţ precum şi aparent.

Nu se admite montarea îngropată a coloanelor de scurgere lângă conductele de apă caldă sau abur, neizolate. Conductele trebuie izolate termic şi faţă de coşurile de fum, dacă acestea se află în vecinătatea conductelor.

Conductele de scurgere PVC-KA montate aparent se pozează la o distanţă de minimum 10 cm faţă de conductele de încălzire boiler, pompe şi faţă de conductele de apă caldă menajeră.

Montarea conductelor de scurgere începe cu marcarea traseului şi verificarea coaxialităţii străpungerilor din planşee. Urmează fixarea ramificaţiilor de la nivelul inferior.

Locul de amplasare şi înălţimea ramificaţiilor sunt determinate de poziţia conductelor de legătură faţă de obiectele sanitare.

În situaţia în care coloana se montează prin lipire cu mufă, la fiecare nivel pe coloană se va monta cel puţin o piesă de legătură cu mufă flexibilă cu inel de cauciuc pentru preluarea deplasărilor datorate dilataţiilor termice. Fixarea coloanei se face cu brăţări montate sub fiecare mufă, la o distanţă de maximum 50 mm de aceasta.

Între brăţară şi conductă se interpune un manşon din cauciuc. Modul de executare a străpungerilor prin pereţi şi planşee este identic cu cel descris la conductele colectoare. Schimbările de direcţie se execută cu ajutorul pieselor de legătură într-un unghi de 45 –. Înaintea racordării coloanei de scurgere la conducta colectoare se
montează piesa de curăţire.

Conductele se vor monta pe trasee paralele cu elementele de construcţie.

Fixarea conductelor se va face cu dispozitive de prindere, brăţări, console, conform detaliilor tipizate în funcție de diametrul conductei și elementul de construcție față de care se face prinderea.

Distanța dintre punctele de susținere vor fi adoptate în funcție de materialul conductei, diametrului și modul de protejare (neizolate și izolate) conform *Normativului I9-2015, tabelele 2 si 3*.

Pe traseele comune conductele se vor monta în plasă orizontală (sau verticală) astfel încât să se poată folosi suporturi comune.

Trasarea instalațiilor sanitare se va face conform prevederilor din piesele desenate. Traseul va fi obligatoriu paralel cu pereții sau linia stâlpilor, respectându-se totodată prevederile din *Normativul I9-2015, articolul 6.32*.

Verificarea reţelelor Proba de presiune

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse la următoarele probe:

- încercarea de etanşeitate;
- încercarea de funcţionare;

Încercarea de etanşeitate se va face prin verificarea etanşeităţii pe traseul conductelor şi la punctele de îmbinare la o presiune de 0,15 bar, timpul de încercare fiind 15 minute.
Încercarea de funcţionare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare şi a punctelor de scurgere la un debit normal de funcţionare.

Montarea coloanelor de scurgere

Montarea conductelor de scurgere începe cu marcarea traseului şi verificarea coaxialităţii străpungerilor din planşee. Urmează fixarea ramificaţiilor de la nivelul inferior.

La trasare se vor respecta cu strictețe pantele prevăzute în proiect, astfel încât să fie asigurată aerisirea și golirea completă a conductelor.

Pentru conductele izolate termi, distanta dintre fetele exterioare ale izolatiei sau între acestea și suprafața finită a elementelor de constructii vecine va fi minim 10 cm.De regula conductele de apa se monteaza in acelasi plan orizontal sau deasupra celor de canalizare.

Conductele de apa rece se monteaza de regula sub conductele de apa calda, cu excertia conductelor din PVC, PP, PEID.

Poziția conductelor de apa sau canalizare fata de conductele altor instalații, precum si distantele minime fata de aceste,vor fi conforme cu prescriptiile în vigoare, dupa cum urmeaza:

- față de instalatiile electrice conform "Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice la consumatori cu tensiuni pana la 1000 V " indicativ 17"

În porțiunile în care conductele traversează elementele de construcție nu se admit îmbinari ale acestora.Pe trasee comune, conductele instalatiilor se vor monta în planse orizontale - la pozarea pe tavan sau verticale, la pozarea pe tereti, asfel incat sa poata fi folosi suporturi (reazeme)comune.

În cazul grupării conductelor în plașe sau mai multe randuri se va lăsa spatiu suficient între rândurile de conducte, precum si între conducte si elementele de construcție pentru plecările derivațiilor, manevrarea robinetelor, precum si pentru întreținere, revizii și reparații. Distanța minimă între conductele paralele neizolate sau între acestea si suprafetele finite ale elementelor de construcții adiacente va fi minim 10 cm.

Dacă prescriptiile tehnice specifice nu prevăd altfel, panta minima a conductelor de alimentare cu apă potabilă va fi 0.1%. La conductele cu diametrul mai mare de 2"se admite montajul orizontal.

La trecerea prin pereți și planse conductele si coloanele se vor monta în tuburi de protecție iar golurile se vor închide cu materiale rezistente la foc conform detaliilor tip omologate. Pentru susținerea conductelor se vor utiliza suporți omologați agrementați.Se pot utiliza suporți executați conform cataloagelor de detalii IPCT
Distanțele între suportii mobili se vor stabili după indicațiile furnizorilor tubulaturi, iar pentru conductele de otel conform recomandarilor din tabelul de mai jos:

Diametrul intern al conductei (inch) sau mm.	Distanta între suporți (m).	
	Conducte neizolate	Conducte izolate
3/8----1/2	3,30	2,0
¾------1	4,20	3,0
11/4---11/2	5,10	4,0
40------57,5	5,70	4,60
64------70	6,10	5,10
76------82	6,70	5,70
88------95	7,0	6,0
100----125	7,50	6,50
131----150	8,0	7,0

După montare, toate conductele de apa potabilă se vor curata, spăla și dezinfecta.

Montarea conductelor de canalizare se va efectua în concordanța cu prevederile din proiect și cu respectarea prevederilor Normativului 19-94, Cap 12, normativul P 003-96, pentru conductele din PP si normativului I 1-2000 pentru conducte din PVC.

Se vor respecta cu strictete pantele si cotele de montaj indicate în proiect.

Pentru montarea tuburilor care nu fac obiectul unor normative, se vor respecta pe lânga indicatiile din proiect si instructiunile furnizorilor.

Se va acorda atenție deosebita montarii tuburilor din PP,PVC, KG, care vor fi îngropate în pamânt, pentru a permite dilatarea acestora. În același timp se va da atenție deosebita ancorării tuburilor prin coliere de armaturile radierului pentru a împiedica deplasarea lor în timpul turnarii si vibrarii betonului.

Locul de amplasare şi înălţimea ramificaţiilor sunt determinate de poziția conductelor de legătură faţă de obiectele sanitare.

Conductele din fontă ductilă sunt produse cu cap drept asamblate prin coliere demontabile.

Montarea coloanelor se execută de jos în sus. Reducţiile se amplasează totdeauna deasupra ramificaţiilor.

În situaţia în care coloana se montează prin lipire cu mufă, la fiecare nivel pe coloană se va monta cel puţin o piesă de legătură cu mufă flexibilă cu inel de cauciuc pentru preluarea deplasărilor datorate dilataţiilor termice. Fixarea coloanei se face cu brăţări montate sub fiecare mufă, la o distanţă de maximum 50 mm de aceasta.

Între brăţară şi conductă se interpune un manşon din cauciuc. Modul de executare a străpungerilor prin pereţi şi planşee este identic cu cel descris la conductele din PVC. Schimbările de direcţie se execută cu ajutorul pieselor de legătură într-un unghi de 45 –. Înaintea racordării coloanei de scurgere la conducta colectoare se montează piesa de curăţire.

Conductele se vor monta pe trasee paralele cu elementele de construcție.

Fixarea conductelor se va face cu dispozitive de prindere, bățări, console, conform detaliilor tipizate în funcție de diametrul conductei și elementul de construcție față de care se face prinderea.

Distanța dintre punctele de susținere vor fi adoptate în funcție de materialul conductei, diametrului si modul de protejare (neizolate și izolate) conform *Normativului I9-2015, tabelele 2 si 3.*

Pe traseele comune conductele se vor monta în plasă orizontală (sau verticală) astfel încât să se poata folosi suporturi comune.
Trasarea instalaţiilor sanitare se va face conform prevederilor din piesele desenate. Traseul va fi obligatoriu paralel cu pereţii sau linia stâlpilor, respectându-se totodată prevederile din *Normativul I9-2015*

Verificarea reţelelor Proba de presiune

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse la următoarele probe:

- încercarea de etanşeitate;
- încercarea de funcţionare;

Încercarea de etanşeitate se va face prin verificarea etanşeităţii pe traseul conductelor şi la punctele de îmbinare la o presiune de 0,15 bar, timpul de încercare fiind 15 minute.
Încercarea de funcţionare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare şi a punctelor de scurgere la un debit normal de funcţionare.

ŢEVI DIN PPR

Creşterea nivelului de utilizare a polipropilenei în domeniul alimentaţiei confirmă calitatea igienică a acestui material. Datorita acestui fapt, ţevile din PPR reprezintă sistemul optim pentru cea mai importantă necesitate: apa potabilă. Datorită flexibilităţii şi caracteristicilor speciale conductele din PPR constituie un sistem de ţevi utilizat în multe aplicaţii din domeniul instalaţiilor sanitare, cele mai mari răspândiri fiind în reţelele de apă potabilă, pentru instalaţii de apă caldă şi rece în imobile, spitale, hoteluri, birouri, instituţii, ambarcaţiuni, săli de sport etc., legături la instalaţii interioare, legături la pompe, sisteme de distribuţie a apei, staţii de pompare.

Stabilitatea și rezistența specială la temperatură mare sunt doar două dintre caracteristicile importante ale materialului. Proprietăţile fizice şi chimice sunt adecvate pentru transportul apei potabile. În plus, lipirea omogenă prin polifuziune au făcut ca sistemul de ţevi PPR să fie cunoscut în întreaga lume.

Stabilitatea expunerii la căldură pe termen lung a fost mărită, pentru a putea face faţă vârfurilor accidentale de temperatură.

Instalarea

Sistemul PE oferă un proces unic de îmbinare: polifuziunea. Acesta are cel mai scurt timp de lipire: ex. pentru diametrul de 20 mm, timpul este de 8 secunde. Îmbinările pot fi testate hidraulic sau pot fi puse în funcţiune imediat după lipire. Nu necesită timpi de aşteptare.

Tehnologia materialelor cu fibră compozită.

Rezultatul acestei tehnologii este metoda de fabricare a ţevilor, realizând integrarea aluminiului, respectiv a unui amestec special de fibră compozită în interiorul materialului din polipropilenă.

Principii de instalare

În general, toate conductele de distribuţie sunt proiectate pentru a ajunge la ultimul punct de consum. Componentele sistemului

Sistemul de ţevi este alcătuit din:

- ţevi tip bară sau colac.
- racorduri
- flanşe pentru îmbinare
- conexiuni şi accesorii pentru instalaţiile de apă

- piese de trecere
- piese tip sa
- distribuitoare
- piese de închidere
- aparate şi dispozitive de lipire
- dipozitive de tăiere şi calibrare
- manual de instalare şi îmbinare Verificarea reţelelor

Proba de presiune

Conductele interioare de alimentare cu apă vor fi supuse la următoarele probe: încercarea de etanşeitate; încercarea de funcţionare la cald;

Probele de presiune ale conductelor executate cu ţevi din matriale plastice se pot face după cel puţin 24 de ore de la executarea ultimei suduri sau lipituri. Înainte de darea în exploatare, conductele se umplă cu apă şi se golesc după 24 de ore, timp de 2 zile consecutiv. Dupa această operaţie se ia o probă de apă pentru a se analiza şi verifica dacă apa este potabilă. În cazul în care apa se înscrie în prevederile *STAS 1342*, organele de Inspectie sanitară emit autorizaţia de funcţionare; darea în exploatare a instalaţiei putându-se efectua numai după obţinerea acestei autorizaţii.

Execuţia lucrărilor

Montajul obiectelor sanitare se va face numai după ce s-a efectuat proba de presiune a întregii reţele de distribuţie a apei şi după ce s-au terminat lucrările de finisaj din încăperi, pentru a proteja obiectele sanitare împotriva degradării. La trasarea poziţiei şi montarea obiectelor sanitare se va urmări ca acestea să fie montate astfel încât să se asigure estetica încăperii şi o utilizare cât mai uşoară. La montaj se va ţine seama de:

- distanţele minime între diferitele obiecte sanitare, precum şi între acestea şi pereţi sau alte elemente de construcţie conform *STAS 1504-85*
- distanţele de montaj ale obiectelor sanitare şi ale armăturilor acestora conform *STAS 1504-85*. Fixarea pe pereţi a obiectelor sanitare şi consolelor de susţinere a acestora se va face cu dibluri şi holtzşuruburi. Strângerea sistemelor de fixare trebuie făcută astfel încât fixarea să fie corespunzătoare, fără a se deteriora obiectele sanitare.

Montaj lavoare şi spălătoare :

Montajul lavoarelor se face cu ajutorul consolelor de fixare conform *STAS 3343*.

Lavoarele vor fi deservite de o baterie amestecătoare stativă, iar pentru cele din spălătoarele aferente sălilor de operaţii vor fi deservite cu baterii cu senzori. Racordul între baterie şi conductele de distribuţie se face cu piese de legătură flexibile. Poziţia legăturii de apă caldă va fi în partea stângă, iar cea pentru apă rece în partea dreaptă. Racordurile de apă caldă şi apă rece se vor realiza prin intermediul robineţilor de siguranţă de colţ. La ieşirea din pereţi a conductelor de apă şi scurgere care deservesc obiectul sanitar se recomandă să se monteze pentru mascarea golului, rozete metalice cromate.

Racordarea la conducta de canalizare se face prin tavan fals sau prin montaj aparent.

Montaj vas WC:

Racordarea la canalizare a vaselor WC se face prin intermediul pieselor de legatură cu etanşare pe manşetă de cauciuc (racord WC), fiind interzisă folosirea tuburilor gofrate flexibile conform *Normativului I9-2015*. Fixarea WC- ului în pardoseală se face cu dibluri şi holtzşuruburi, iar limita de contact între WC şi pardoseala finită se va rostui cu silicon albsanitar.

Montaj rezervor WC :

Rezervoarele vor fi montate la semiînălţime, fiind racordate etanş la vasul WC, prin intermediul kit-ului ce se livrează împreună cu rezervorul. Se vor respecta întocmai prevederile din notiţa tehnică a furnizorului, pentru a asigura o montare, racordare, funcţionare corespunzătoare.

Racordul la apă rece se va realiza prin intermediul unui robinet de siguranţă de colţ, cu rozetă cromată de mascare a poziţiei din perete.

Montaj armături și baterii :

Pentru instalatiile de apa potabila si de incendiu au fost prevazute armaturi de inchidere, de reglaj, de retinere si de siguranta cu imbinare prin filet.Inainte de montare,armaturile vor fi curatate si verificate in ce priveste starea lor de functionare.Imbinarea armaturilor din tevi, prin filet, se poate face direct (cu filet lung) sau prin racorduri olandeze la un cap sau la ambele capet, dupa caz.

In cazul imbinarii cu un singur racord olandez, acesta va fi montat pe partea de iesire a apei din robinet. Racordurile olandeze utilizate vor fi de tipul cu filet interior si exterior.

Etansarea imbinarilor prin filet dintre armaturi si tevile de otel, se realizeaza la fel ca imbinarea dintre tevile de otel.

Armaturile trebuie asfel montate incat sa existe loc de strangere cu cheia sau cu clestele cel putin intr-un unghi8 de 30-40 grade.La montarea robinetelor de trecere cu ventil, a armaturilor de retinere si a filtrelor trebuie ca acestea sa se aseze asfel ca apa sa treaca prin ele in sensul indicat de sageata de pe corpul lor.

Robinetele de retinere cu ventil se vor monta numai pe portiunile orizontale ale conductelor iar marginea lor va ajunge pana la suruburile flansei.Armaturile vor fi sustinute de suporti propri fixati pe elemente de constructii, dupa cum se precizeaza in instructiunile furnizorilor.In lipsa acestora suportii se vor executa conform detaliilor tip IPCT.

Supapele de siguranta cu parghie si contragreutate se monteaza altfel incat tija sa fie verticala si ridicarea contragreutatiisa se faca liber indiferent de pozitia ei pe parghie.

Supapele se regleaza prin stabilirea pozitiei contragreutati, sau a arcului, corespunzator presiuniide asigurare prescrise. Toate armaturile se vor monta in pozitie inchis.

Înainte de montaj se verifică dacă armăturile se manevrează ușor la deschidere și închidere.

Strângerea elementelor trebuie făcută cu simţ astfel încât fixarea și etanșarea să fie realizate fără a fi modificate calităţile lavoarelor sau a bateriilor.

Pentru buna utilizare a armăturilor și bateriilor, acestea trebuie să îndeplinească următoarele condiţii:

- să permită o întreţinere și o curăţire cât mai ușoară
- să asigure funcţionarea optimă a obiectului sanitar
- să realizeze debite variabile de apă la orice deschidere a robinetului fără a produce vibraţii

Bateriile de perete trebuie să fie montate astfel încât axul bateriei să fie centrat pe obiectul sanitar și perpendicular pe perete. Toate bateriile se vor monta în poziţia închis.

Montaj conducte de apă rece și apă caldă :

Montajul conductelor se va face după trasarea circuitelor și traseelor instalaţiei interioare de apă. Conductele de apă rece si apă caldă, se vor monta pe trasee paralele, îngropat în șliturі

practicate în elementele de zidarie înainte de tencuirea pereţilor. Trecerea conductelor prin demisol se realizează prin tavan fals.

Coloanele verticale din ţeavă de polipropilena se montează în sliţuri practicate în pereţi, care se vor închide numai după finalizarea lucrărilor, probelor şi izolaţiilor termice.

Îmbinarea între ţevile de polipropilenă cu fitingurile aferente acestora se va realiza prin termofuziune.

Prinderea şi susţinerea conductelor de elementele de construcţie se realizează cu console cu brăţară de susţinere ancorate în perete, sau planşeul superior sau inferior, după caz.

La traversarea elementelor de construcţie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecţie. Golurile de trecere a conductelor prin pereţii exteriori ai construcţiei vor fi închise etanş.

Montaj conducte de canalizare :

Racordurile obiectelor sanitare la sistemul de canalizare se fac cu tuburi din PVC tip U, PPR şi fontă ductilă, montate aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanşeitate şi de eficacitate. La montaj se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor *STAS 1795-87*.

Conductele din căminul cultural se vor monta cu pante deşcendente în funcţie de diametrul conductelor respectându-se pantele minime conform *STAS 1795-87* spre căminul de racord al canalizării.

Îmbinarea tuburilor se face prin introducerea lor în mufă până în capăt, după care se retrage tubul cca. 5mm, astfel încât prin mişcarea tuburilor să se realizeze compensarea dilatărilor. Etanşarea îmbinărilor se face cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Montaj ventile de scurgere :

Trebuie făcut astfel încât să asigure o golire a obiectelor sanitare în cel mai scurt timp posibil, concomitent cu racordarea etanşă a obiectului sanitar cu sifonul.
Montarea ventilului de scurgere la obiectele sanitare se face după ce sub rozeta ventilului s-a pus o garnitură de cauciuc, strângerea trebuind a fi făcută cu simţ, astfel încât etanşarea să fie realizată fără a deteriora obiectul sanitar.

Montaj sifoane :

Sifoanele trebuie să asigure o golire a obiectelor sanitare în cel mai scurt timp posibil. Legătura între ventilele de scurgere şi sifoane trebuie făcută astfel încât etanşarea să fie realizată. Trebuie să permită o întreţinere şi o curăţire cât mai uşoară şi să asigure o funcţionare optimă a obiectului sanitar.

Montaj sifoane de pardoseală :

Sub sifoane se va monta o membrană hidroizolatoare, racordată la hidroizolaţia planşeului din încăperea respectivă, dar va trebui să se asigure o trecere sigură între scurgere şi banda de hidroizolare, indiferent de varianta de prelucrare.

Izolaţii termice :

Conductele de apă rece şi apă caldă menajeră se vor izola termic în scopul evitării apariţiei condensului pe suprafeţe reci şi respectiv reducerii pierderilor de căldură, pe toată lungimea lor.

La execuţia lucrărilor de izolaţii se vor respecta prevederile din *"Instrucţiunile tehnice pentru executarea termoizolaţiilor la elementele de construcţii" - C 142.*

Lucrările de izolare vor fi începute numai după ce în prealabil s-au efectuat probele de presiune.

Izolaţiile termice aplicate pe conducte vor fi întrerupte în dreptul organelor de închidere şi de manevră, precum şi în dreptul mansoanelor de trecere prin elementele de construcţie.

După efectuarea probelor de presiune conductele se vor izola termic cu tuburi flexibile din spumă de polietilenă, de 10mm grosime pentru apă rece şi 20mm grosime pentru apă caldă.

Stăpungeri pereţi şi planşee :

La traversarea elementelor de construcţie, conductele vor fi montate în tuburi de protecţie, care să permită mişcarea liberă a conductelor datorită dilatărilor.

Pe porţiunile de conducte ce traversează pereţi sau planşee nu se fac îmbinări. La ieşirea din elementele de construcţie se recomandă să se monteze rozete metalice pentru mascarea golului.

Tuburile de protecţie montate la coloanele din băi, din spalatorie şi bucătărie vor depăşi nivelul pardoselii finite cu 20-30mm.

Probe, condiţii de recepţie

Conductele de apă rece şi caldă de comsum vor fi supuse la următoarele încercări :

1.Încercarea de etanşeitate la presiune la rece
2.Încercarea la funcţionare la apă rece şi caldă
3.Încercarea de etanşeitate şi de rezistenţă la cald

Încercarea de rezistenţă şi etanşeitate la presiune la rece ca şi încercarea de etanşeitate şi rezistenţă la cald se vor efectua înainte de montarea aparatelor şi armăturilor de servici la obiectele sanitare, extremităţile conductelor fiind obturate cu dopuri.

Presiunea de încercare la etanşeitate şi rezistenţă la cald este de 2*pn.

Conductele se vor menţine sub presiune timpul necesar verificării tuturor traseelor şi îmbinărilor, dar nu mai puţin de 20 de minute, interval în care nu se admite scăderea presiunii.

Încercarea de funcţionare la apă rece şi caldă se va efectua după montarea armăturilor la obiectele sanitare, cu conductele funcţionând sub presiunea hidraulică de regim.

Verificarea se va face prin deschiderea numărului de robinete de consum, corespunzător simultaneităţii şi debitului de calcul.

Încercarea de etanşeitate şi rezistenţă la conductele de apă caldă se face prin punerea în funcţiune a instalaţiei la presiunea de regim stabilită şi la o temperatură de 60ºC şi menţinerea ei timp de minim 6 ore.

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse următoarelor încercări:

1.Încercarea de etanşeitate
2. Încercarea de funcţionare

Încercarea de etanşeitate se va efectua prin verificarea etanseităţii pe traseul conductelor şi la punctele de îmbinare.

Încercarea de funcţionare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare şi a punctelor de scurgere la un debit normal de funcţionare şi verificare a condiţiilor de scurgere.

Urmarirea lucrărilor în timpul execuţiei

Urmărirea lucrărilor se face de către executant prin responsabilul tehnic cu execuţia; de către beneficiar prin dirigintele de şantier prin planul de control a calităţii lucrărilor, cuprins în prezentul caiet de sarcini.

Beneficiarul trebuie sa numească un diriginte de şantier atestat, care va urmării lucrarea până la terminarea ei, efectuând următoarele verificări: dacă executantul cunoaşte proiectul în ansamblul lui dacă executantul se aprovizionează cu materialele prevăzute în proiect şi dacă există certificate de calitate valabile pentru punerea lor în operă modul de efectuare a trasajului instalaţiei şi dacă s-a realizat corelarea planşelor de construcţii cu cele de instalaţii

Dirigintele de şantier va lua parte în mod obligatoriu la probele de presiune, la spălarea instalaţiei.

Actele de calitate întocmite de către executant(procesele verbale de probă, procesele verbale de lucrări ascunse, procesele verbale de recepţie calitativă), vor fii însuşite şi semnate de către dirigintele de şantier care astfel certifică corectitudinea lor.

Dacă în timpul execuţiei anumite părţi din instalaţie nu pot fii executate conform proiectului, dirigintele de şantier, va lua măsuri de emitere a dispoziţiilor de şantier, pentru modificări.

Recepţia instalaţiei

Recepţia este acţiunea prin care investitorul acceptă şi preia instalaţiile sanitare, certificând că executantul şi-a îndeplinit obligaţiile conform contractului şi documentaţiei de execuţie.

Recepţia se face conform *Legii 10/1995* privind calitatea în construcţii, a *"Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente acestora"* și altor reglementări specifice.

Recepţia la terminarea lucrărilor este organizată de către investitor prin numirea unei comisii de recepţie care examinează dacă:

- au fost respectate prevederile din autorizaţia de construcţie;
- executarea lucrărilor a fost conform documentaţiei de execuţie;
- au fost efectuate probele.

Admiterea recepţiei se face dacă, în final, nu există obiecţii sau observaţii care să afecteze lucrarea, conform destinaţiei sale.

Recepţia finală a lucrării se face după expirarea perioadei de garanţie prevăzută în contract examinindu-se:

-observaţiile făcute cu ocazia recepţiei la terminarea lucrărilor şi finalizarea lucrărilor cerute cu aceeiaşi ocazie ;

-referatul privind comportarea instalaţiilor şi utilajelor în perioda de garanţie.

După admiterea recepţiei finale, investitorul acceptă investiţia.

Întocmit :
Ing. Balla Elisabeta Alexandra



CAIET DE SARCINI

GENERALITATI :

Acest capitol cuprinde specificatii care stabilesc calitatea materialelor, conditiile de executie a lucrarilor, teste, verificari si receptia lucrarilor de executie – montaj a instalației de încălzire care face obiectul prezentului proiect tehnic.

Proiectarea instalatiilor de incalzire s-a facut tinandu-se cont de prevederile:

Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire, indicativ I13-2015

STAS 6472/3-1989 – pentru calcul termotehnic al elementelor de constructii ale cladirilor

STAS 6648/1-1982 – pentru calculul aportului termic din exterior

STAS 6648/1-1982 – pentru parametri climatici exteriori.

Începerea executării oricăror lucrări de instalaţii de încălzire centrală este permisă numai după ce executantul a primit: proiectul instalaţiei, la fazele proiect tehnic, detalii de execuţie şi după ce este vizualizat de către verificatori tehnici MLPTL; avizele şi acordurile necesare; autorizaţia de construire. Executarea lucrărilor de instalaţii de încălzire centrală poate fi realizată numai de către societăţi (agenţi economici) care au primit certificarea profesională din partea organismelor abilitate de MLPTL şi agreerea tehnică din partea beneficiarului sau distribuitorului de energie termică, după caz. Executarea instalaţiilor de încălzire centrală se realizează cu materiale şi echipamente omologate şi agrementate, însoţite de certificate de calitate şi care corespund prevederilor din proiect. Se va asigura controlul execuţiei lucrărilor de încălzire centrală pe şantier de către beneficiar (investitor) şi executant, prin persoane specializate şi atestate: diriginţi de şantier atestaţi MLPTL, responsabili cu execuţia lucrărilor atestaţi MLPTL şi, după caz, autorizaţi CQ şi consultanţi tehnici - experţi.

Executantul lucrărilor este obligat să păstreze pe şantier, la punctul de lucru, pe toată durata de execuţie şi a probelor tehnologice, întreaga documentaţie pe baza căreia se execută lucrările respective, inclusiv dispoziţiile de şantier date pe parcurs. Această documentaţie împreună cu procesele verbale de lucrări ascunse, documentele care atestă calitatea materialelor, instalaţiilor, celelalte documente care atestă buna execuţie sau modificările stipulate de proiectant în urma deplasărilor în teren, vor fi puse la dispoziţia organelor de îndrumare – control. Modificările de orice fel ale prevederilor proiectului tehnic se vor executa numai cu avizul proiectantului şi vor fi consemnate în caietul de procese verbale şi în partea desenată a documentaţiei, în scopul informării beneficiarului la punerea în funcţiune despre elementele

reale din teren. În caz contrar, executantul devine direct răspunzător de eventualele consecinţe negative cauzate de nerespectarea proiectului.
Corectitudinea montajului precum şi respectarea cu stricteţe a datelor, cotelor şi informaţiilor conţinute în partea scrisă şi desenată va determina o funcţionare corectă şi sigură a ansamblului instalaţiei de încălzire.

PREZENTAREA LUCRARILOR :

Prezentul proiect contine documentatia tehnica pentru executia instalatiei de încălzire centrală pentru clădirea existenta şi propusă.

Montajul instalației de încălzire se va coordona și corela cu lucrarile de renovare a constructiei existente și în special cu lucrarile de construcții auxiliare aferente acestor instalații.

MATERIALE SI PRODUSE

Corpurile de încălzire trebuie să aibă certificarea şi, după caz, atestarea caracteristicilor termice şi hidraulice, inclusiv curba de variaţie a cedării de căldură în funcţie de temperatura şi debitul agentului termic şi de modul de racordare al corpului de încălzire la instalaţie.

Armăturile folosite în instalaţiile de încălzire se aleg în raport cu funcţiunea lor şi cu parametrii agentului termic. Armăturile de reglare vor fi însoţite de certificarea variaţiei caracteristicilor de debit şi presiune în funcţie de gradul de închidere. Se preferă utilizarea armăturilor pentru care producătorul indică numărul de cicluri repetate de acţionări la care armătura rezistă. Se recomandă ca robinetele să reziste la minim 30.000 cicluri.

Corpuri de încălzire

Sistemul de ventilație este compus din ventilatoare cu recuperator de căldură. Ventilatoarele cu recuperator de căldură sunt montate conform planțelor anexe prezentului proiect și a specificaților de montaj caracteristice acestora.

Toate conductele instalaţiilor de încălzire, indiferent de locul de montaj şi de caracteristicile agentului termic se protejează împotriva coroziunii printr-un strat de bază anticoroziv, aplicat pe suprafaţa ţevilor şi aparatelor.

Străpungerile prin pereţi şi planşee

La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi montate în tuburi de protectie, care sa permita miscarea libera a conductelor datorita dilatarii si sa asigure protectia mecanica a conductelor izolate. Tuburile de protectie vor fi realizate din teava PVC tip U si vor avea diametrul suficient de mare pentru a permite deplasarea libera a conductei la dilatare-contractare. Pe portiunile de conducte ce traverseaza pereti nu se fac îmbinari. La iesirea din elementele de constructie se recomanda sa se montaze rozete de plastic pentru mascarea golului.

Montarea corpurilor de încălzire

Ventilatoarele cu recuperare de caldură se vor monta pe pereţii verticali cu kit-uri speciale direct în elementele de structură de rezistenţă din cărămidă portantă.

Consolele şi susţinătoarele se fixează astfel încât corpul de încălzire să fie paralel cu feţele finite ale elementelor de construcţie, respectând distanţele minime indicate în cap. Corpurile de încălzire se fixează pe poziţie, conform instrucţiunilor de montare ale producătorilor, folosind tipul şi numărul de console şi susţinătoare indicat de aceştia. Până la montarea armăturilor şi a legăturilor, toate corpurile de încălzire se prevăd cu capace sau dopuri.

LIVRAREA, DEPOZITAREA, MANIPULAREA MATERIALELOR DE INSTALATII :

Pastrarea materialelor pentru instalaltii de climatizare se face în magazii sau spatii de depozitare special amenajate in acest scop, in conditii care sa asigure buna lor conservare si securitate.

Inaintea punerii in opera, toate materialele se supun unui control vizual pentru a constata daca nu au suferit degradari de natura sa le compromita tehnic si calitativ, se vor remedia defectiunile respective sau se vor inlocui toate aparatele si materialele care nu pot fi aduse in stare corespunzatoare prin remediere.

Pastrarea materialelor se va face in depozite de materiale ale santierului cu respectarea normelor in vigoare privind prevenirea incendiilor. Se va da o atentie deosebita materialelor casante sau usor deformabile (utilaje, accesorii, echipamente, guri introducere aer, guri evacuare aer viciat, piese speciale, clapete de reglare, etc.).

Robinetele de trecere, armaturile speciale, fitingurile si piesele se depoziteaza pe sortimente, tipodimensiuni intr-un compartiment cu destinatie precisa.

Manipularea materialelor se face respectandu-se normele de tehnică a securităţii muncii şi fără să se deterioreze. Se va da atenţie deosebita materialelor care în componenţa lor au elemente fragile, casante.

Tubulatura si piesele speciale trebuie ferite de efecte mecanice dure, de lovituri, de încărcări punctiforme. Transportul, manipularea, depozitarea, trebuie făcute cu grijă. Este recomandata prinderea si ridicarea elementelor cu franghia. Depozitarea se va face pe suprafeţe mari si plane. In cazul depozitarii îndelungate, elementele trebuie protejate de radiatiile solare si de precipitatii. Manipularea si transportul nu se recomandă la temperaturi sub -5 gradeC.

Supravegherea si urmarirea functionării instalaţiilor

Constă în principal în aprecierea directa a modului de funcţionare al instalatiei, precum si a parametrilor termici din spaţiile deservite de aceasta.
Se urmăreşte ca instalaţia să fie aerisită si presiunea din instalatie să fie cea indicata în proiect.
Toate constatările care se fac în timpul supravegherii si urmăririi funcţionarii se consemnează în

procese verbale care vor fi anexate la cartea construcăiei.
Pentru controlul microclimatului interior în vederea încadrării în valorile normale, vor fi luate măsuri de reglare instalației, astfel încât sa realizeze parametrii proiectati.

Întretinerea instalatiei

Se efectueaza periodic sau de câte ori este nevoie. Intervalele de timp privind operații de întretinere sunt indicate de către firmele producătoare corespunzator gradului de utilizare a aparaturii.

Probe, condiţii de recepţie

Proba la rece constă în umplerea cu apă a instalaţiei de tip VRF şi supunerea întregii instalaţii la o presiune de probă de 3 bari (depinde de producător). Înainte de proba la rece, instalaţiile vor fi spălate cu apă potabilă. În vederea spălării instalaţiei, introducerea apei se va face pe una din conductele racordului, iar evacuarea prin cealaltă, prin stuţuri anume prevăzute în acest scop. Spălarea constă în umplerea şi menţinerea sub jet continuu la presiunea reţelei de alimentare, până când apa evacuată nu mai conţine impurităţi vizibile. Operaţiunea se repetă după inversarea sensului de circulaţie a apei. Golirea se face cu viteză mare de scurgere a apei prin deschiderea completă a ambelor organe de închidere de pe racordul instalaţiei. Proba de presiune la rece se va executa în perioade de timp cu temperaturi ambiante mai mari de +5°C. Proba de presiune va ţine cel puţin 3 ore de la punerea instalaţei sub presiune. Rezultatele probei se consideră corespunzătoare dacă pe toată durata probei manometrul nu indică variaţii de presiune şi dacă nu se constată fisuri, umeziri sau pierderi de apă.

Proba la cald se efectuează cu scopul de a se verifica modul de comportare al etanşeităţii instalației la dilatare și contractare, precum și modul de circulație a agentului termic. Pentru proba la cald se folosește sursa definitivă de căldură (unitățile exterioare VRF). Concomitent cu proba la cald se efectuează proba de funcționare și reglajul instalației.

Se efectuează proba de eficacitate a instalaţiei pentru a verifica dacă instalaţia realizează în încăperi gradul de încălzire prevăzut în proiect. Ea se execută cu întreaga instalaţie în funcţiune şi numai după ce toată clădirea a fost terminată. Pentru ca verificarea să fie concludentă, se va alege o perioadă rece, în care temperaturile exterioare să fie sub 0°C şi valoarea lor medie zilnică să nu varieze cu mai mult de ± 3°C faţă de temperatura exterioară medie a celor două zile precedente. Pentru proba de eficacitate a instalaţiei de încălzire centrală cu corpuri de încălzire se încălzeşte clădirea cu cel puţin trei zile înaintea probei, iar în ultimele 48 ore înaintea probei, agentul termic se reglează conform graficului de reglaj, în limita unor abateri de ± 2°C. Pe timpul probei, instalaţia trebuie să funcţioneze continuu şi toate uşile şi ferestrele clădirii să fie închise. Proba de eficacitate durează 12 ore, cu măsurători din oră în oră. Se măsoară temperaturile aerului exterior şi ale agentului termic pe conductele de ducere şi întoarcere, verificându-se corelarea acestor parametri conform graficului de reglaj calitativ. Verificarea termometrelor se va face înainte de folosire, iar în timpul măsurătorilor ele vor fi ferite de influenţe perturbatorii (curenţi de aer, radiaţii termice, căldură umană etc.).

Rezultatele probei de eficacitate se consideră satisfăcătoare, dacă temperaturile aerului interior corespund cu cele din proiect, cu o abatere de la -0,5°C până la +1°C în clădirile civile şi de la -1°C la +2°C în încăperile de producţie.

Dupa efectuarea probelor mentionate cu rezultate corespunzatoare, instalaţia se va spala la interior cu jet de apă continuu, pentru evacuarea eventualelor impurităţi si corpuri solide provenite din fabricaţie, sau de la montaj (zgura de sudura, capete de electrozi, pamînt, etc.).

Daca după spalare instalaţia nu poate fi lăsată în functiune, în perioada rece a anului se va evacua cu grijă si în totalitate apa conţinută, pentru a evita orice posibilitate de înghet.

MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA :

Responsabilii cu exploatarea si întretinerea sistemelor de instalaţii vor afisa la loc vizibil şi în vecinatatea incintelor protejate panouri continând :

- schemele de functionare ale instalatiilor;
- instructiunile de exploatare ale instalatiilor;
- instructiunile specifice de protectie a muncii şi a măsurilor pentru prevenirea accidentelor umane în timpul si după inundarea cu substanţă de stingere.

Pe toată durata de exploatare a instalatiilor (inclusiv revizii, reparatii, înlocuiri) vor fi respectate cerintele referitoare la protectia, securitatea si igiena muncii. Verificările, probele si încercarile echipamentelor componente ale instalaţiilor vor fi efectuate respectându-se instructiunile specifice de protectie a muncii în vigoare pentru fiecare categorie de echipamente.

Beneficiarul instalaţiilor are obligatia să asigure pe toată perioada de exploatare a instalaţiilor de următoarele :
- luarea de măsuri organizatorice si tehnice pentru crearea condiţiilor de securitate a muncii;
- realizarea instructajului de protecţie a muncii pentru tot personalul de exploatare la interval de cel mult 30 zile si consemnarea acestuia în fisele individuale sau alte formulare specifice care urmează să fie semnate individual;
- controlul aplicării de către întregul personal a normelor şi instrucţiunilor specifice;
- verificarea însuşirii cunoştinţelor asupra normelor şi măsurilor de protectie a muncii.

Realizarea instructajelor specifice de protecţie a muncii, verificarea cunostinţelor şi abaterile de la normele în vigoare, inclusiv sancţiunile aplicate, vor fi consemnate în fişele de instructaj individuale.

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere urmatoarele normative si prescripţii privind securitate şi sănătate în munca :

Legea securităţii şi sănătăţii în muncă Nr. 319/2006,

Hotarârea Guvernului Nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr.319/2006,

Hotarârea Guvernului nr.300/2006 privind cerintele minime de securitate si sănătate pentru șantierele temporare sau mobile,

Hotarârea Guvernului nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă.

PREVENIREA SI STINGEREA INCENDIILOR PE DURATA EXPLOATĂRII :

În activitatea de exploatare si întreținere a instalațiilor proiectate se va urmării respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative menționate mai jos :
Legea 90 din 1996 a protecției muncii si Normele metodologice de aplicare,
Norme NGPM-96 Norme generale de protecția muncii,
P 118-99 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor,
MP 008-2000 Manual privind exemplificări, detalieri si soluții de aplicare a prevederilor normativului P 118-99, Siguranța la foc a construcției,
C 300-94 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durată executării lucrărilor de construcții si instalații aferente acestora,
CE 1-95 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare,
Ord.MI 775/22.07.98 Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor.

Aceasta lista de acte normative nu este limitativă și va fi completată cu restul prevederilor legale în domeniu, aflate în vigoare la momentul respectiv.
Răspunderea privitoare la respectarea legislatiei în vigoare revine în întregime beneficiarului pe perioada de exploatare normala, întretinere curenta si reparații (după receptionarea lucrărilor și a punerii în funcțiune).

Pe durata reviziilor, reparatiilor, înlocuirilor si dezafectarilor instalatiilor vor fi respectate toate măsurile specifice de prevenire și stingere a incendiilor; răspunderile privind prevenirea și stingerea incendiilor revin unităților si persoanelor care efectuează aceste operații. Personalul care exploateaza instalatiile va fi instruit pentru prevenirea si stingerea incendiilor, înaintea dării în exploatare a instalațiilor și periodic, în timpul exploatării instalatiilor, verificându-se însusirea cunoștințelor. Înainte de executarea unor operații cu foc deschis (sudura, lipire cu flacără, topire de materiale hidroizolante etc.) se va face un instructaj special personalului care efectuează aceste lucrări. Lucrările cu foc deschis vor fi executate numai dupa obtinerea permisului de lucru cu foc, astfel încât să se evite riscul producerii de incendiu sau explozii.

Întocmit

Ing. Balla Elisabeta Alexandra



S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

decumanus

Breviar de calcul

Instalații termice

Necesarul de căldură pentru încălzire

Calculul necesarului de caldura pentru încălzirea încăperilor s-a facut în conformitate cu SR 1907-1, SR 1907-2, STAS 4839 si STAS 1797/2 și Normativul pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire ,avându-se în vedere urmatoarele date:

-zona climatică:I
-temperatura exterioara convențională de calcul -12®C
-zona eoliana IV
-ecartul de temperatura pentru agentul termic de încălzire 15®C
-temperaturi interioare conventionale de calcul în funcție de destinația încăperilor

La baza stabilirii necesarului de caldura stau urmatoarele caracteristici constructive ale cladirii:

-regimul de inaltime al cladirilor: P

Se alege pentru instalatia de încălzire cu pompe de căldură.

Dimensionarea echipamentelor de încalzire

Dimensionarea corpurilor de încălzire se face conform prevederilor STAS 1797/1, normelor de fabricatie și instrucțiunilor de folosire a lor. În instalația interioară s-au prevăzut urmatoărele tipuri de corpuri de încălzire , acesta dispune de radiatoare cu centrală termică , fiiind puse termostate satisfacem mult mai bine necesarul de căldură.

Calculul aporturilor de caldura

Determinarea necesarului de frig pentru climatizare s-a efectuat în conformitate cu prevederile SR 6648/1-14, prin determinarea aportului de caldura specific obiectivului studiat:

Calculul aportului de caldura s-a determinat pe baza urmatoarelor ipoteze:

- Dimensiunea încaperilor
- Orientarea fatadelor
- Grosimea si structura peretilor
- Dimensiunile si tipurile ferestrelor si a jaluzelelor propuse;
- Dimensiunile si tipul usilor
- Rezistenta termica a elementelor de constructii
- Coeficientii de tranfer termic prin convectie naturala a peretilor
- Temperatura exterioara adoptata : 34 °C
- Temperatura interioara de confort: 20 °C
- Parametri agentului frigorific de racire: 7/ 12 ° C

Aportul de caldura din interior s-a determinat pe baza urmatoarelor elemente:

- Consumatori electrici: 40% din puterea electrica instalata (iluminat si aparatura)
- Degajare de caldura ale persoanelor din incapere
- Necesarul orar de aer proaspat

- Aportul de caldura datorita aerului infiltrat prin neetanseitatiile usilor si ferestrelor

Calculul necesarului de căldură

Temperatura interioara de calcul a fiecarei încăperi, conform SR1907/2.

P= sarcină termică pentru fiecare cameră

P01=16KkW

Pbaie = 3kW

Psala=3 Kw

P=22 Kw

În urma breviarului folosit de firmă folosit în programul excel constatăm că necesarul de caldură este satisfăcut.Pe planșa IT01 sunt radiatoarele montate cu termostat.

Întocmit,
Ing. Balla Elisabeta Alexandra



Breviar de calcul

Instalații sanitare

Consumul de apa rece si evacuarea apelor menajere

Necesarul de apa potabila pentru consum igienico-sanitar (instalatii de apa si canalizare, cu prepararea locala a apei calde). Conform STAS 1478-90 tabel 4 si STAS 1343/1-91

Numar consumatori (N)...60..Debite specifice

Locuitori..salariati si ocazionali,.qs=30 l/om zi

Date de calcul conform STAS 1478-90

Nr. Consumatori N=60

Debit specific qs=30 l/ om zi

Consum zilnic mediu :

Qzi med = ∑(qs*N)/ 1000

Qzi med = 30*60/ 1000 = 1,8mc/zi

Consum maxim zilnic

Qzi max = Qzi med * 1Kzi

Qzi max = 1,8 mc/zi * 1,3 = 2,34 mc/zi

K zi = coeficient de neuniformitate a debitului zilnic = 1,2

Consum orar maxim

Qorar max = 1/24*Ko*Qzi max

Qorar max = 1/24 * 3 * 2,34 = 0,1 mc/h

Ko = coeficient de neuniformitate a debitului orar = 3

Dimensionare conducte alimentare conform echivalenti de debit

qc = a * b * c * √E l/s

c = 1,4 a=0,15 b = 1,0

E = E1 + E2

E1= suma echivalentilor de debit a bateriilor amestecatoare AR+AC

E2= suma echivalentilor de debit a bateriilor AR

E1=2,05 E2 = 1,5 E = 3,55

Qc = 0,15 * 1,0 * 1,4 *√3,55 =0,4l/s

S-a dimensionat o conducta cu diametrul DN40 pentru alimentare cu apa rece pentru căminul cultural.

Debitele apelor uzate

Qe med / zi = 0,8 x Qzi med = 1,8 mc/zi

Qe max / zi = 0,8 x Qzi max = 1,872 mc/zi

Qe med / an = 0,8 x Q med nec./ an = 525,6 mc/an

Qe max / an = 0,8 x Q max nec./ an = 683,33 mc/an

Întocmit,
Ing. Balla Elisabeta Alexandra

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

VIZAT: **Inspectoratul de Stat in Constructii**

Director:

PROGRAM PENTRU CONTROLUL EXECUTIEI LUCRARILOR

Obiectiv: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA, Loc. Ciortea, Comuna Vrani,CF34519,jud.Caraș-Severin
Amplasament:Loc.Ciortea, Comuna Vrani, CF34519, județul Caraş-Severin, număr cadastral 34519, poziția 20 din anexa nr.76 HG 532/2002.
Beneficiari: Primăria Vrani
Faza : DTAC+PTE

PROIECTANT GENERAL: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
DISCIPLINA: Instalatii termice

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/ 1996, privind calitatea in constructii se stabilesc urmatoarele faze determinante, avand în vedere caracterul public al lucrării:

Nr. Crt.	Verificarea fazelor principale	Participa			
		P	B	C	I
1	Predare – primire amplasament		X	X	
2	Trasare instalații		X	X	
3	Verificare montaj conductori și aparataje		X	X	
4	Proba de presiune/ etanșeitate a conductelor	X	X	X	X

Legendă: P – proiectant; B – beneficiar C – constructor; I – Instpecția în construcții

Executantul lucrării în conformitate cu prevederile Ordin nr. 31/N/1996 are obligația convocării tuturor factorilor implicați și invitării delegatului Inspectoratului de \stat în Construcții cu 10 zile înainte de faza determinantă.

NOTA: În conformitate cu prevederile legale se interzice trecerea la faza urmatoare de execuție înainte de recepționarea celei anterioare. Verificarea în toate fazele se vor consemna în procese verbale, pe formulare tipărite.

Întocmit: Executant: Beneficiar:

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

Ing. Balla Elisabeta Alexandra

VIZAT: **Inspectoratul de Stat in Constructii**

Director:

PROGRAM PENTRU CONTROLUL EXECUTIEI LUCRARILOR

Obiectiv: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA, Loc. Ciortea, Comuna Vrani,CF34519,jud.Caraş-Severin
Amplasament:Loc.Ciortea, Comuna Vrani, CF34519, judeţul Caraş-Severin, număr cadastral 34519, poziţia 20 din anexa nr.76 HG 532/2002.
Beneficiari: Primăria Vrani
Faza : DTAC+PTE

PROIECTANT GENERAL: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
DISCIPLINA: Instalatii sanitare

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/ 1996, privind calitatea in construcţii, se stabilesc urmatoarele faze determinante, avand în vedere caracterul public al lucrării:

Nr. Crt.	Verificarea fazelor principale	Participa			
		P	B	C	I
1	Predare – primire amplasament		X	X	
2	Trasare instalaţii		X	X	
3	Verificare montaj conductori şi aparataje		X	X	
4	Proba de presiune/ etanşeitate a conductelor	X	X	X	X

Legendă: P – proiectant; B – beneficiar C – constructor; I – Instpecţia în construcţii

Executantul lucrării în conformitate cu prevederile Ordin nr. 31/N/1996 are obligaţia convocării tuturor factorilor implicaţi şi invitării delegatului Inspectoratului de \stat în Construcţii cu 10 zile înainte de faza determinantă.

NOTA: În conformitate cu prevederile legale se interzice trecerea la faza urmatoare de execuţie înainte de recepţionarea celei anterioare. Verificarea în toate fazele se vor consemna în procese verbale, pe formulare tipărite.

Întocmit:

Executant:

Beneficiar:

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

Ing. Balla Elisabeta Alexandra

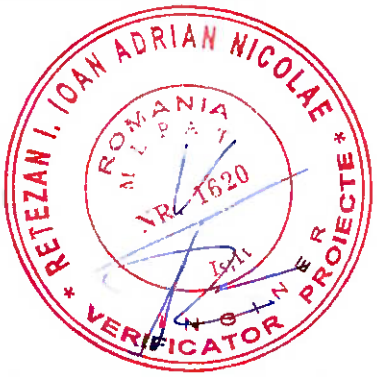
LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI-INSTALAȚII SANITARE

Beneficiar: Comuna Vrani
Titlu proiect: " RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA"
LOC. CIORTEA, COMUNA VRANI, JUD. CARAȘ-SEVERIN, CF34519"
Amplasament: LOC. CIORTEA, COMUNA VRANI, JUD. CARAȘ-SEVERIN, CF34519"
Proiect de specialitate: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

	Rețele exterioare	Cantitate	UM
1	Țeavă PVC KG canalizarea exterioară Ø 110 mm, inclusiv coturi și ramificații	6	m
2	Cămin de inspecție pentru canalizarea menajeră+ capac Ø 600 mm	1	buc
3	Izolatie pt conducta de PVC	6	m
4	Piese de trecere a conductei prin cămin	1	buc
5	Piesă de curățire Ø 110	1	buc
6	Folie avertizare conductă apă-canal	50	m
7	Săpătură	10	mc
8	Umplutură nisip	0,8	mc
9	Compactare	10	mc
10	Împrăștire pământ/nisip cu lopata	10	mc
11	Transport materiale	70	km
12	Fosă septică 5 mc	1	buc
13	Folie geotextilă	25	mi
14	tub drenaj inclusiv ramificațiile	25	ml
15	Țeavă vitanjeră ϕ 160 + capace	1	m
16	Aerisire drenaj ϕ 50 ,+ capac	1,5	m
	Rețele interioare		
	Canalizare menajeră		
17	Sifon de pardoseală orizontal cu flanșă de izolație, obturator pentru mirosuri, rama de inox, grătar de inox, DN 32mm , 100X100 mm	1	buc
18	Țeavă de fier ϕ 32	2	m
19	Țeavă PVC HA Ø 110 mm, inclusiv coturi și ramificați	7	m
20	Țeavă PVC HA Ø 50 mm, inclusiv coturi și ramificați	10	m
	Obiecte sanitare		
21	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	1	buc
22	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	1	buc

23	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	2	buc
24	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	1	buc
25	Sifon tip ventil tip butelie Dn 32 pentru lavoar	2	buc
26	Ventil de scurgere pentru lavoar	2	buc
27	Oglinda	2	buc
28	Etajera	2	buc
29	Odorizant cu temporizator	2	buc
30	Dispersor sapun lichid cu senzor	2	buc
31	Dispersor prosoape de hartie	2	buc
32	Port hartie	3	buc
33	Rama + capac vas WC	3	buc
34	Robinet coltar 20x1/2"	7	buc
35	Usa de vizitare 200x300 mm	2	buc
	Țeavă apă rece apă caldă menajeră		
36	Țeavă PPR Ø 20mm , inclusiv coturi și ramificați	20	m
37	Țeavă PPR Ø 25 mm, inclusiv coturi și ramificați	28	m
38	Tub de spumă poliuretană cu grosime 9 mm pentru conductele apa rece/calda 20 mm	20	m
39	Tub de spumă poliuretană cu grosime 9 mm pentru conductele apa rece/calda 25 mm	28	m
40	Bratari de prindere teava PPR 25	28	buc
41	Bratari de prindere teava PPR 20	20	buc
42	Spalare instalatie	48	m
44	Proba presiune	48	m
45	Proba de etanseitate	48	m
	Alte lucrări		
46	Străpungeri ziduri	3	buc
47	Astupare străpungeri ziduri	3	buc
48	Executare șlițuri pentru conducte	50	ml
49	Astupare șlițuri	50	ml
50	Lucrări sau alte cheltuieli neprevăzute	5%	

Întocmit,
Ing.Balla Elisabeta Alexandra



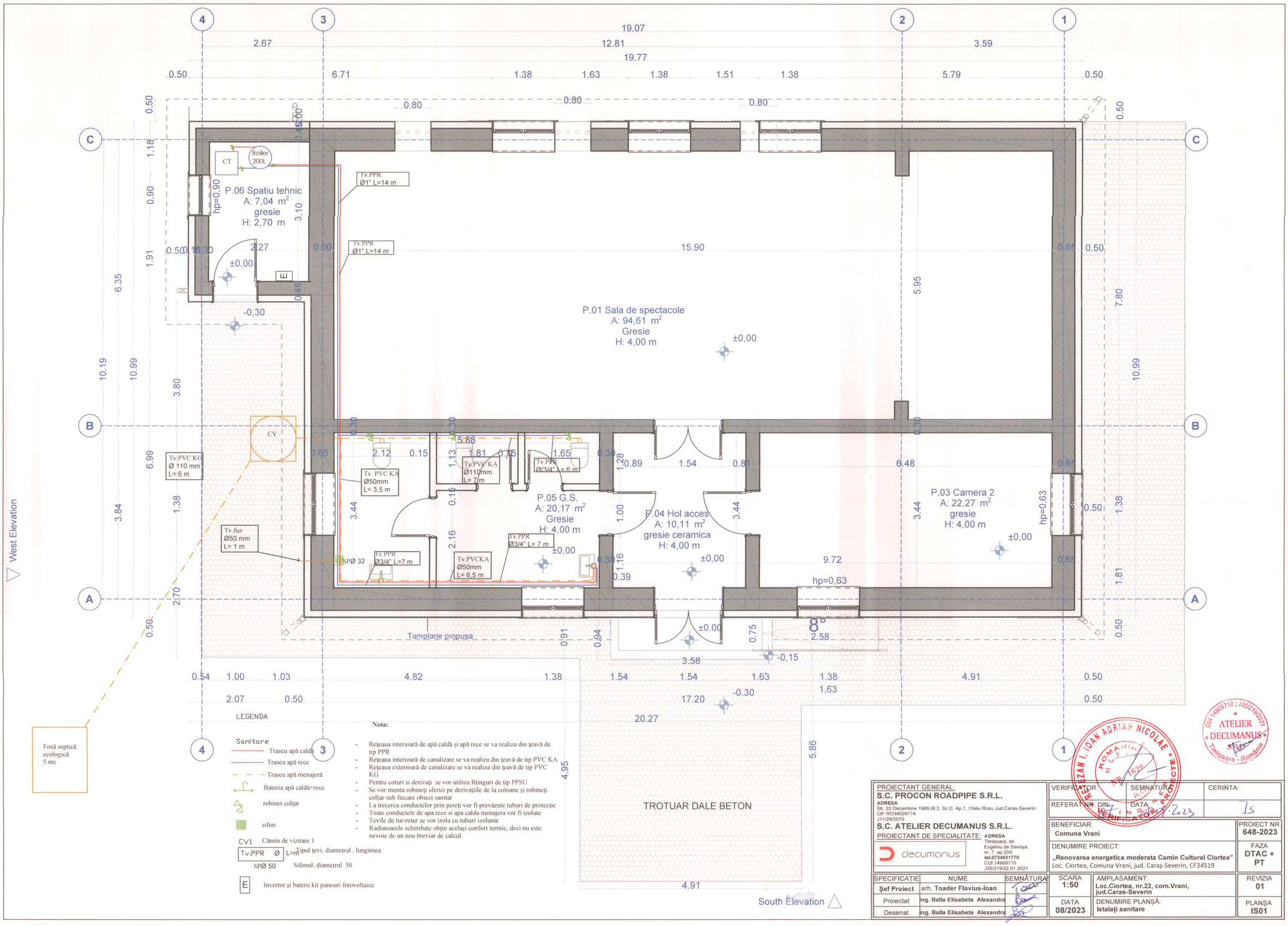
LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI-INSTALAȚII TERMICE

Beneficiar:Comuna Vrani
Titlu proiect:" RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA" LOC. CIORTEA, COMUNA VRANI, JUD. CARAȘ-SEVERIN, CF34519"
Amplasament: LOC. CIORTEA, COMUNA VRANI, JUD. CARAȘ-SEVERIN, CF34519"
Proiect de specialitate:S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Nr. Crt	Denumire material	Cantitate	UM
1	KIT Robinet termostatic colțar 1/2 "	7	buc
2	Robinet colțar reglaj retur1/2"	7	buc
3	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava	95	m
	Procurare si montaj sistem de distributie agent termic sistem preparare apa calda menajera cu panouri solare		
4	Kit ACM Panouri solare	1	buc
	Montaj utilaje sistem preparare apa calda menajer		
6	Kit Boiler 200l	1	buc
	Alte lucrări		
7	Stăpungeri	4	buc
8	Astupare străpungeri	4	buc
9	Proba presiune la rece	50	ml
10	Proba presiune la cald	50	ml
11	Efectuare probă de dilatare contractare	50	ml
12	Spălare cu apa instalației	50	ml
13	Efectuare probă de funcționare	50	ml
	Lucrări sau alte cheltuieli neprevăzute	5%	

Întocmit,
Ing.Balla Elisabeta Alexandra





LEGENDA

Sanitare

- Traseu apă caldă
- Traseu apă rece
- Traseu apă menajeră
- Bateria apă caldă+rece
- robinet colţar
- sifon

CV1 Cămin de vizitare 1

Tv.PPR Ø L=m — Tipul ţevi, diametrul , lungimea

SPØ 50 Sifonul, diametrul 50

E Invertor şi baterii kit panouri fotovoltaice

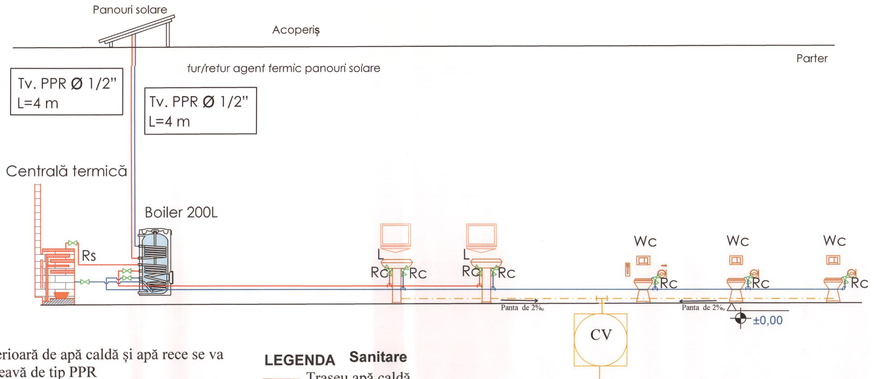
Nota:

- Reţeaua interioară de apă caldă şi apă rece se va realiza din ţeavă de tip PPR
- Reţeaua interioară de canalizare se va realiza din ţeavă de tip PVC KA
- Reţeaua exterioară de canalizare se va realiza din ţeavă de tip PVC KG
- Pentru coturi şi derivaţi se vor utiliza fitinguri de tip PPSU
- Se vor monta robinetţi sferici pe derivaţiile de la coloane şi robinetţi colţar sub fiecare obiect sanitar
- La trecerea conductelor prin pereţi vor fi prevăzute tuburi de protecţie
- Toate conductele de apa rece si apa calda menajera vor fi izolate
- Tevile de tur-retur se vor izola cu tuburi izolante
- Radiatoarele schimbate obţin acelaşi confort termic, deci nu este nevoie de un nou breviar de calcul.

PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNĂTURA:	CERINȚA:
	REFERAT NR. DIN:	DATA:	Is
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.204 tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	BENEFICIAR: **Comuna Vrani**		PROIECT NR. **648-2023**
	DENUMIRE PROIECT: **„Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea"** Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519		FAZA **DTAC + PT**
SPECIFICAȚIE / NUME / SEMNĂTURA: Șef Proiect arh. Toader Flavius-Ioan; Proiectat ing. Balla Elisabeta Alexandra; Desenat ing. Balla Elisabeta Alexandra	SCARA **1:50**	AMPLASAMENT: **Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin**	REVIZIA **01**
	DATA **08/2023**	DENUMIRE PLANȘĂ: **Istalații sanitare**	PLANȘA **IS01**

ARHITECT ȘEF PROIECT ROMÂNIA NICOLAE IOAN ADRIAN

ATELIER DECUMANUS Timișoara - România CUI 14909710 ; J35/219/2021



Nota:

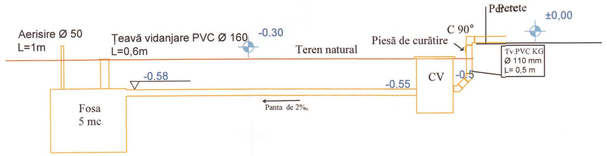
- Rețeaua interioară de apă caldă și apă rece se va realiza din țeavă de tip PPR
- Rețeaua interioară de canalizare se va realiza din țeavă de tip PVC KA
- Rețeaua exterioară de canalizare se va realiza din țeavă de tip PVC KG
- Pentru coturi si derivați se vor utiliza fitinguri de tip PPSU
- Se vor monta robineți sferici pe derivațiile de la coloane și robineți colțar sub fiecare obiect sanitar
- La trecerea conductelor prin pereți vor fi prevăzute tuburi de protecție
- Toate conductele de apă rece și apă caldă menajeră vor fi izolate
- Canalizarea din căminul de vizitare v-a intra într-o fosă ecologică de 20 mc.
- În camera tehnică se va folosi robinete sferice de separație

LEGENDA Sanitare

- Traseu apă caldă
- Traseu apă rece
- Traseu apă menajeră
- robinet colțar
- CV Cămin de vizitare 1
- L Lavoar
- Rc robinet colțar
- Rs robinet sferic de separație
- robinet sferic de separație

Se va racorda la fosa ecologică

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34029774 J12/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
	REFERAT NR. DIN:	DATA: 05.09.2023	
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 35, tel.0724031770 CUI 14920710 J35/219/22.01.2021	BENEFICIAR: Comuna Vrani		PROIECT NR. 648-2023
	DENUMIRE PROIECT: „Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea" Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caras-Severin, CF34519		FAZA DTAC + PT
SPECIFICATIE / NUME / SEMNĂTURA: Șef Proiect: arh. Toader Flavius-Ioan; Proiectat: ing. Balla Elisabeta Alexandra; Desenat: ing. Balla Elisabeta Alexandra	SCARA 1:50	AMPLASAMENT: Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin	REVIZIA 01
	DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: Schemă istalații sanitare	PLANȘA IS02



Nota:

-Rețeaua interioară de canalizare se va realiza din țeavă de tip PVC KA
-Rețeaua exterioară de canalizare se va realiza din țeavă de tip PVC KG
-La trecerea conductelor prin pereți vor fi prevăzute tuburi de protecție
-Canalizarea din căminul de vizitare v-a intra într-o fosă ecologică de 20 mc.
-Țeava de canalizare va fi izolată în zona în care este expusă înghețului

LEGENDA Sanitare

Traseu apă menajeră

C 90° Cot PVC 90°

CV Cămin de vizitare

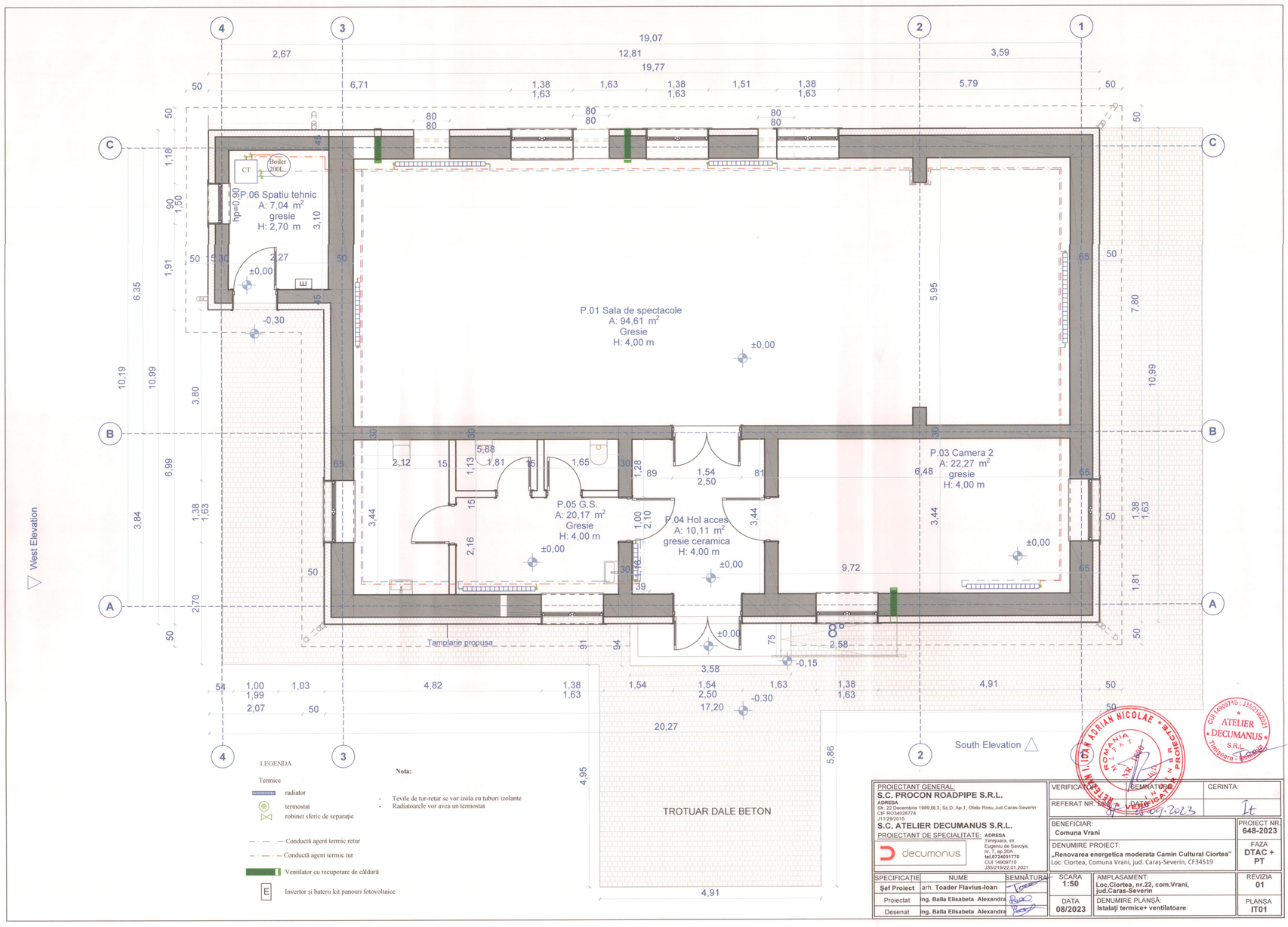
Cot PVC 90°

Piesă de curățire Ø110

Cot PVC 135°

CUI 14600710 ; J35/2139/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

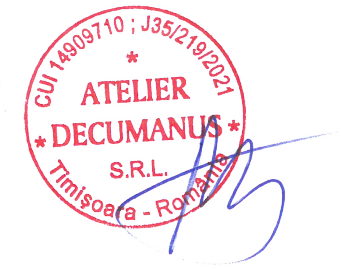
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34428774 J15/290/2021	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724631770 CUI 14600710 J35/2139/22.01.2021	REFERAT NR. DIN:	DATA: 05.09.2023	Is
	BENEFICIAR: Comuna Vrani		PROIECT NR. 648-2023
	DENUMIRE PROIECT: „Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea" Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519		FAZA DTAC + PT
SPECIFICATIE / NUME / SEMNATURA: Șef Proiect arh. Toader Flavius-Ioan; Proiectat ing. Balla Elisabeta Alexandra; Desenat ing. Balla Elisabeta Alexandra	SCARA 1:50	AMPLASAMENT: Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin	REVIZIA 01
	DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: Schiță canalizare exterioară	PLANSA IS03



PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA: Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICAT:	SEMNĂTURA:	CERINȚA:
	REFERAT NR.	DATA: 07.09.2023	
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	BENEFICIAR: Comuna Vrani		PROIECT NR 648-2023
	DENUMIRE PROIECT: „Renovarea energetica moderata Camin Cultural Ciortea" Loc. Ciortea, Comuna Vrani, jud. Caraș-Severin, CF34519		FAZA DTAC + PT
SPECIFICATIE / NUME / SEMNĂTURA: Șef Proiect: arh. Toader Flavius-Ioan; Proiectat: ing. Balla Elisabeta Alexandra; Desenat: ing. Balla Elisabeta Alexandra	SCARA 1:50	AMPLASAMENT: Loc.Ciortea, nr.22, com.Vrani, jud.Caras-Severin	REVIZIA 01
	DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: Istalați termice+ ventilatoare	PLANȘA IT01

Cuprins RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Simbol	Denumire	Pagina
C	Cuprins Dosar Raportare	
22	**RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA**	
F1	Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv	2
F2	Centralizatorul cheltuielilor pe obiect şi categorii de lucrări	4
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	5
F6	Graficul general de realizare a investitiei publice	41
DO	Devizul obiectului	42
DG	Devizul general	43
C1	Centralizatorul investitiei	46
C6	Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale	47
C7	Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru	54
C8	Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii	56
C9	Lista cuprinzand costurile privind transporturile	57
22.2	**Instalatii**	
22.2.2	**Instalatii electrice - echipamente**	
F4	Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice	58
F5	Fisa tehnica	59
22.2.5	**Instalatii sanitare si termice - echipamente**	
F4	Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice	62
F5	Fisa tehnica	63



Formularul F1 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap. / subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		Lei	Lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor		
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții		
3.5	**Proiectare**		
3.5.1	Temă de proiectare		
3.5.2	Studiu de prefezabilitate		
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general		
3.5.4	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor		
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuție		
3.5.6	Proiect tehnic şi detalii de execuție		
4.1	Construcții și instalații		
4.1.1	Arhitectura		
4.1.1.1	Demolari si demontari		
4.1.1.2	Arhitectura - invelitoare		
4.1.1.3	Arhitectura - tamplarii		
4.1.1.4	Arhitectura - pardoseli		
4.1.1.5	Ahitectura		
4.1.2	Instalatii		
4.1.2.1	Instalatii electrice		
4.1.2.3	Instalatii sanitare		
4.1.2.4	Instalatii termice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.2.2	Instalatii		
4.2.2.2	Instalatii electrice - echipamente		
4.2.2.5	Instalatii sanitare si termice - echipamente		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.3.1	Deviz: Instalatii electrice - echipamente		
4.3.2	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	**Organizare de șantier**		
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului		
5.1.1.3	Organizare de Santier		
5.1.1.3.1	Organizare de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):			
Taxa pe valoarea adăugată:			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):			

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiect şi categorii de lucrări

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA) Lei
1	2	3
4.1	Construcții și instalații	
4.1.1	Arhitectura	
4.1.1.1	Demolari si demontari	
4.1.1.2	Arhitectura - invelitoare	
4.1.1.3	Arhitectura - tamplarii	
4.1.1.4	Arhitectura - pardoseli	
4.1.1.5	Ahitectura	
4.1.2	Instalatii	
4.1.2.1	Instalatii electrice	
4.1.2.3	Instalatii sanitare	
4.1.2.4	Instalatii termice	
	TOTAL I	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	
4.2.2	Instalatii	
4.2.2.2	Instalatii electrice - echipamente	
4.2.2.5	Instalatii sanitare si termice - echipamente	
	TOTAL II	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	
4.3.1	Deviz: Instalatii electrice - echipamente	
4.3.2	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice și teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
Taxa pe valoarea adăugată:		
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):		

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Demolari si demontari

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.1.1	RPCG29E01%	Desfacere zidărie de cărămidă	metru cub	1,53		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.1.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,12		
				Material:		
				Transport:		
1.1.1.2	13411	Zidar	ora	0,59		
1.1.1.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj	ora	3,97		
1.1.1.4	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	0,12		
1.1.2	RPCG29E01%	Desfacere scena	metru cub	20,54		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.2.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	1,64		
				Material:		
				Transport:		
1.1.2.2	13411	Zidar	ora	7,86		
1.1.2.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj	ora	53,25		
1.1.2.4	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	1,64		
1.1.3	RPCG29E01%	Desfacere scari scena	metru cub	1,17		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.3.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,09		
				Material:		
				Transport:		
1.1.3.2	13411	Zidar	ora	0,45		
1.1.3.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj	ora	3,03		
1.1.3.4	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	0,09		
1.1.4	RCSH33B%	Desfacere învelitoare existenta	mp	329,60		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.4.1	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	78,44		
1.1.4.2	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	30,82		
1.1.4.3	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	23,07		
1.1.5	RCSO56A%	Desfacere tâmplării	mp	39,87		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.5.1	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	10,84		
1.1.5.2	60111	Tamplar categoria I	ora	10,84		
1.1.6	RCSE42A% asimilat	Decopertare sistem finisaj	mp	861,62		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.6.1	20000119	Izolator hidrofug	ore	219,71		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - România

1.1.6.2	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	219,71		
1.1.7	RCSE42A67 asimilat	Decopertare decorativa	mp	779,75		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.7.1	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	231,98		
1.1.8	RCSK40B%	Desfacere pardoseală diversa	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.8.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	4,63		
				Material:		
				Transport:		
1.1.8.2	6200729	Solutie parchetin, s 44	l	3,86		
				Material:		
				Transport:		
1.1.8.3	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	35,39		
1.1.8.4	12711	Parchetar categoria I	ora	35,39		
1.1.8.5	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	6,17		
1.1.9	RCSM33A%	Desfacere termoizolatie	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.9.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,46		
				Material:		
				Transport:		
1.1.9.2	20000122	Faiantar	ore	136,31		
1.1.9.3	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	104,86		
1.1.9.4	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	2,31		
1.1.10	RCSG32C01%	Desfacere șapă	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.10.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	18,50		
				Material:		
				Transport:		
1.1.10.2	20000130	Zidar	ora	72,09		
1.1.10.3	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	266,07		
1.1.10.4	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	12,34		
1.1.11	TRB05A29[1]	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale incomode sub 25 kg distanta 90m	tona	124,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.11.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	126,48		
1.1.12	TRA01A50P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=50 km	tona	124,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.12.1	29911	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,00		
1.1.12.2	8888989	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =50 km	tona	124,00		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România *

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Arhitectura - invelitoare

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.2.1	CE08XA01	Jgheaburi, inclusiv montaj, accesorii si elemente de prindere	metru	59,46		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.1.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.2	2811236314192	Jgheab	m	62,43		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.3	2875276311231	Carlige din otel zincate pentru jgheaburi	buc	89,19		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.4	7213050013101	Tinichigiu	ora	17,69		
1.2.2	CE08XA01 [01}	Burlane, inclusiv montaj, accesorii si elemente de prindere	metru	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.2.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.2	2710403642419	Tabla zincata de 0,5 mm grosime	kg	6,00		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.3	5904768	Aliaj de lipit staniu-plumb lp37	kg	0,60		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.4	2811236314192	Burlane material plastic sau metalic	m	21,00		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.5	2875276311231	Carlige din otel zincate pentru jgheaburi	buc	30,00		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.6	7213050013101	Tinichigiu	ora	5,95		
1.2.3	CE01A02+	Demontare invelitoare din tigla existenta cu recuperare de material. Reparatii sipci si montare tigla ceramica noua in proportie de 25%	mp	254,92		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.3.1	tig01	Tigla ceramica	mp	63,73		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.2	tig02	Tigla de aerisire	buc	25,49		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.3	tig03	Accesorii tigle, coame, pazii, capeti	mp	267,67		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.4	20057424	Sipci sustinere tigla 50x30 mm	ml	624,55		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.5	20056844	Material marunt (cuie sipci)	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.6	20000378	Acoperitor-invelitor	ore	169,45		

CUI 14909710 ; J35/2
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - România

1.2.3.7	20000354	Muncitor deservire	ore	29,90		
1.2.4	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.4.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	30,09		
1.2.5	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.5.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	7,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Arhitectura - tamplarii

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.3.1	CK37B+[1]	Procurare si montare ferestre tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	20,51		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.1.1	6720301	Procurare si montare ferestre tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	21,54		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.2	20010075	Cale portante si distantiere	buc	61,53		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.3	20010078	Diblu expandabile L= 135 mm	buc	61,53		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.4	20010080	Spuma poliuretanica	l	3,08		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.5	20012680	Silicon de etansare	l	2,05		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.6	60191	Tamplar categoria Speciala	ora	17,43		
1.3.1.7	20000002	Muncitor deservire	ora	5,23		
1.3.1.8	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4.5 kw	ora	0,41		
1.3.2	RPCM27A 1 [01]	Glafuri	m	13,42		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.2.1	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,04		
				Material:		

CUI 14909710 J35/2162/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timisoara - Romania

				Transport:		
1.3.2.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	19,86		
				Material:		
				Transport:		
1.3.2.3	6305086	Consola din otel profilat pentru glafuri	kg	22,14		
				Material:		
				Transport:		
1.3.2.4	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,07		
				Material:		
				Transport:		
1.3.2.5	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	mc	0,01		
				Material:		
				Transport:		
1.3.2.6	10321	Cioplitor piatra categoria a II-a	ora	34,22		
1.3.3	CK37B+[2]	Procurare si montare usi tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	19,36		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.3.1	6720301	Procurare si montare usi tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	20,33		
				Material:		
				Transport:		
1.3.3.2	20010075	Cale portante si distantiere	buc	58,08		
				Material:		
				Transport:		
1.3.3.3	20010078	Diblu expandabile L= 135 mm	buc	58,08		
				Material:		
				Transport:		
1.3.3.4	20010080	Spuma poliuretanica	l	2,90		
				Material:		
				Transport:		
1.3.3.5	20012680	Silicon de etansare	l	1,94		
				Material:		
				Transport:		
1.3.3.6	60191	Tamplar categoria Speciala	ora	16,46		
1.3.3.7	20000002	Muncitor deservire	ora	4,94		
1.3.3.8	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4.5 kw	ora	0,39		
1.3.4	CK07A [0]	PERVAZE	ml	13,82		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.4.1	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	buc	2,76		
				Material:		
				Transport:		
1.3.4.2	2947757	PERVAZE	m	15,89		
				Material:		
				Transport:		
1.3.4.3	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	3,47		
1.3.4.4	60141	Tamplar categoria a IV-a	ora	3,29		
1.3.5	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	4,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.5.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	18,05		
1.3.6	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	4,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.6.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	4,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**

Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Arhitectura - pardoseli

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.4.1	CA01D1[1]	Sapa slab armata, grosime 4cm, armata cu plasa sudata 4x100x100mm, folie perimetrala din polistiren, polistiren extrudat grosime 10 cm si folie PVC sub sapa	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.1.1	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	77,10		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.2	2100919	Sapa slab armata	mc	6,94		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.3	10211	Betonist categoria I	ora	65,54		
1.4.1.4	20024825	Banda perimetrală din vată minerală sistem pardoseala flotanta 10x100x1250mm 108 buc./cutie	m	1 542,00		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.5	20057504	Polistiren extrudat 10cm	mp	161,91		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.6	20025258	Folie DIN PVC	mp	177,33		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.7	20014671	Plasa sudata STM D= 4 mm cu ochiuri de 100/100 mm	mp	192,75		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.8	19911	Muncitor deservire c-tii.montaj categoria I	ora	98,30		
1.4.1.9	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat. electric 0.9-1.5 kw	ora	61,68		
1.4.2	TRA01A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera	tona	16,80		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.2.1	30295+	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera distanta = 20km	tona	16,80		
1.4.3	AUT3312A1	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.3.1	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	8,00		
1.4.4	CG17B-[1]	Procurare si montare placi gresie portelanata antiderapanta, format 30x60 cm, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.4.1	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	231,30		
				Material:		
				Transport:		
1.4.4.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	1 542,00		
				Material:		
				Transport:		
1.4.4.3	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	6,48		
				Material:		
				Transport:		
1.4.4.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	1,54		
				Material:		

ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timisoara - Romania

				Transport:		
1.4.4.5	10139	Placi gresie format 30x60 cm, culoare gri	mp	177,33		
				Material:		
				Transport:		
1.4.4.6	12651	Mozaicar categoria a V-a	ora	131,07		
1.4.4.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	26,21		
1.4.4.8	3817	Malaxor pentru mortar. actionat electric. 200 l	ora	1,85		
1.4.5	SIK02 [02]	Acoperire hidrofuga - Protectie pardoseli zone umede	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.5.1	msik02	Acoperire hidrofoba - Protectie pereti zone umede cu material	kg	46,26		
				Material:		
				Transport:		
1.4.5.2	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.4.5.3	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	13,11		
1.4.5.4	12391s	Muncitor calificat si specializat	ora	13,11		
1.4.6	mPPL1	Plinta polimer dur profil drept, 19x80mm, inclusiv profil metalic de fixare si montaj	m	96,90		
				Material:		
				Transport:		
1.4.7	CG06XA[G5]	Placi gresie portelanata antiderapanta pentru exterior, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii	mp	3,37		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.7.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		
1.4.7.2	2100402	Chit de rost	kg	1,01		
				Material:		
				Transport:		
1.4.7.3	2651122101406	Adeziv gresie	kg	12,81		
				Material:		
				Transport:		
1.4.7.4	mG5	Gresie antiderapanta	mp	3,88		
				Material:		
				Transport:		
1.4.7.5	7132030012600	Mozaicar	ora	5,73		
1.4.7.6	9310060019922	Muncitor deservire constructii montaj	ora	1,43		
1.4.7.7	2952270003816	Malaxor pentru mortar actionat electric 150 l	ora	0,13		
1.4.8	CG06XA[G5]	Placi gresie portelanata antiderapanta pentru exterior, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii	mp	1,94		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.8.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		
1.4.8.2	2100402	Chit de rost	kg	0,58		
				Material:		
				Transport:		
1.4.8.3	2651122101406	Adeziv gresie	kg	7,37		
				Material:		
				Transport:		
1.4.8.4	mG5	Gresie antiderapanta	mp	2,23		
				Material:		
				Transport:		
1.4.8.5	7132030012600	Mozaicar	ora	3,30		
1.4.8.6	9310060019922	Muncitor deservire constructii montaj	ora	0,82		
1.4.8.7	2952270003816	Malaxor pentru mortar actionat electric 150 l	ora	0,08		
1.4.9	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

J35/2190/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timisoara - Romania

				Transport:		
1.4.9.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	24,07		
1.4.10	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.10.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	6,00		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Ahitectura

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.5.1	SIK13A	Termosistem vata minerala bazaltica si finisaje exterioare decorative compusa din Vata minerala bazaltica grosimea de 15 cm, Adeziv lipire-spacluire tip , Plasa de armare fibra sticla siTencuiala decorativa	mp	236,32		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.1.1	msik131	Adeziv lipire-spacluire	kg	1 181,60		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.2	msik132	Plasa de armare fibra sticla	mp	271,77		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.3	msik133	Tencuiala decorativa	kg	732,59		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.4	msik134	Vata minerala bazaltica grosimea 15cm	mp	248,44		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.5	13391	Zugrav vopsitor categoria speciala	ora	40,15		
1.5.1.6	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	100,44		
1.5.1.8	20000215	Izolator termic	ore	100,44		
1.5.1.9	12391s	Muncitor calificat si specializat	ora	100,44		
1.5.2	CF47A01+	Tencuiala decorativa	mp	73,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.2.1	20019452	Tencuiala hasit bundsteinputz	kg	365,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.2.2	20019446	Grund RÖFIX Putzgrund UNI	l	10,95		
				Material:		
				Transport:		
1.5.2.3	20000117	Zidar tencuitor	ore	14,95		

CUI 14289710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

1.5.2.4	20000002	Muncitor deservire	ora	3,72		
1.5.3	SIK16	Termosistem soclu 10 cm polistire extrudat Hidroizolatie pensulata	mp	37,53		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.3.1	msik131	Adeziv lipire-spacluire	kg	187,65		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.2	msik132	Plasa de armare fibra sticla	mp	43,16		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.3	msik133	Tencuiala decorativa minerala	kg	116,34		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.4	13391	Zugrav vopsitor categoria speciala	ora	31,90		
1.5.3.5	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	%	15,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.6	20057504	Polistiren extrudat 10cm	mp	43,16		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	23,93		
1.5.3.8	20000215	Izolator termic	ore	63,80		
1.5.3.9	12391s	Muncitor calificat si specializat	ora	15,95		
1.5.3.10	1119	Automacara cu brat telescopic 30.0-39.9 tf 1 schimb	ora	0,75		
1.5.4	RCCOL01	Profile de colt - exterior- pentru tencuiala, din otel zincat, pentru bordarea golurilor de fereastre si de usi si alte colturi	ml	251,66		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.4.1	mrccol01	Profile de colt pentru tencuiala, din otel zincat, pentru bordarea golurilor de fereastre si de usi, pe exterior	ml	289,41		
				Material:		
				Transport:		
1.5.4.2	5886928	Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	kg	7,55		
				Material:		
				Transport:		
1.5.4.3	60111	Tamplar categoria I	ora	19,25		
1.5.5	CF08C01+	Tencuieli interioare	mp	94,51		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.5.1	20010571	Mortar uscat semipreparat	mc	0,85		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.2	20010571	Mortar uscat semipreparat	mc	0,28		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.3	20000123	Zidar-rosar tencuitor	ora	61,46		
1.5.5.4	20000002	Muncitor deservire	ora	10,85		
1.5.6	RCCOL02	Profil de fereastra cu lacrimar pentru partea superioară a golurilor de ferestre si de usi	ml	53,63		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.6.1	mrccol02	Profil de fereastra cu lacrimar pentru partea superioară a golurilor de ferestre si de usi	ml	61,67		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.2	5886928	Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	kg	1,61		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.3	60111	Tamplar categoria I	ora	4,10		
1.5.7	RCCOL03	Profile de colt - interior - pentru tencuiala, din otel zincat, pentru bordarea golurilor de fereastre si de usi si alte colturi	ml	257,25		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.7.1	mrccol01	Profile de colt pentru tencuiala, din otel zincat, pentru bordarea golurilor de fereastre si de usi, pe exterior	ml	295,84		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14989710 ; J35/2149/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

1.5.7.2	5886928	Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	kg	7,72		
				Material:		
				Transport:		
1.5.7.3	60111	Tamplar categoria I	ora	19,68		
1.5.8	CQ01F+	Pereti despartitori din placi de gips-carton	mp	53,32		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.8.1	20010004	Banda de etansare 75 mm	m	69,32		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.2	20010006	Banda de protectie	m	79,98		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.3	20010008	Diblu dn6 cu surub autofiletant	buc	95,98		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.4	20010044	Placa gk 12,5 ignifugata	mp	108,77		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.5	20010051	Vata minerala 60 mm	mp	53,32		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.6	20047286	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.7	20010014	Pasta imbinare	kg	26,66		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.8	20010029	Profil cw 75 x 0,6 mm	m	197,28		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.9	20010039	Profil uw 75 x 0,6 mm	m	42,66		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.10	20010041	Surub autofiletant 5 x 25 mm	buc	2 666,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.11	20000002	Muncitor deservire	ora	11,33		
1.5.8.12	20000230	Specialist montare gips carton	ore	45,32		
1.5.8.13	20000617	Utilaj pentru ridicat	ora	0,53		
1.5.9	RCSR08A%	Vopsirea (zugraveli lavabile) in doua straturi pe tencuieli existente	mp	472,54		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.9.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,47		
				Material:		
				Transport:		
1.5.9.2	7306661	Bumbac de sters	kg	14,18		
				Material:		
				Transport:		
1.5.9.3	2412217330973	Zugraveala	l	80,33		
				Material:		
				Transport:		
1.5.9.4	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	buc	23,63		
				Material:		
				Transport:		
1.5.9.5	20018746	Ipsos pentru constructii	kg	25,99		
				Material:		
				Transport:		
1.5.9.6	6102408	Amorsa silurex sa 200 nii 5653/74	kg	212,64		
				Material:		
				Transport:		
1.5.9.7	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	28,12		
1.5.9.8	20000120	Zugrav-vopsitor	ore	401,66		
1.5.10	RCSR08A8	Zugraveli exterioare	mp	236,32		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.10.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,26		
				Material:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Transport:		
1.5.10.2	7306661	Bumbac de sters	kg	7,80		
				Material:		
				Transport:		
1.5.10.3	2412217330973	Zugraveala	l	44,19		
				Material:		
				Transport:		
1.5.10.4	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	buc	13,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.10.5	20018746	Ipsos pentru constructii	kg	14,30		
				Material:		
				Transport:		
1.5.10.6	6102408	Amorsa silurex sa 200 nii 5653/74	kg	116,98		
				Material:		
				Transport:		
1.5.10.7	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	15,47		
1.5.10.8	20000120	Zugrav-vopsitor	ore	220,96		
1.5.11	CI06A-10#[55]	Placaj pereti - Placi gresie portelanata, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii	mp	146,36		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.11.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	1 170,88		
				Material:		
				Transport:		
1.5.11.2	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	mc	1,46		
				Material:		
				Transport:		
1.5.11.3	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	3,95		
				Material:		
				Transport:		
1.5.11.4	6101466	Chit mastic sr.1270 ntr 5005-78	kg	102,45		
				Material:		
				Transport:		
1.5.11.5	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	2,20		
				Material:		
				Transport:		
1.5.11.6	2400254[1]	Placi gresie portelanata	mp	153,68		
				Material:		
				Transport:		
1.5.11.7	10941	Faiantar categoria a IV-a	ora	124,41		
1.5.11.8	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	62,20		
1.5.11.9	1101	Automacara cu brat cu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	ora	4,39		
1.5.11.10	3802	Instalatie hidraulica de glisare a cofrajelor,tip I (6t) un set de 60 vetine si o pompa inclusiv accesoriile, fara tije	ora	1,17		
1.5.12	CN01B%	Zugraveala - Tavane	mp	152,76		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.12.1	7323556	Grasimi pentru zugraveli	kg	3,06		
				Material:		
				Transport:		
1.5.12.2	2652102100696	Var bulgari	kg	61,10		
				Material:		
				Transport:		
1.5.12.3	20018746	Ipsos pentru constructii	kg	4,58		
				Material:		
				Transport:		
1.5.12.4	2681116001472	HIRTIE SLEF.USC.CU EN FOI 23X30 GR 6 S1581	buc	7,64		
				Material:		
				Transport:		
1.5.12.5	20025717	Amorsa	l	21,39		
				Material:		
				Transport:		
1.5.12.6	4100116202818	Apa	mc	0,46		
				Material:		
				Transport:		
1.5.12.7	2412217330973	Zugraveala Culoarea ALB	l	25,97		
				Material:		
				Transport:		
1.5.12.8	7141020013300	Zugrav vopsitor	ora	129,85		
1.5.13	CB14C [03]	Schela pentru lucrari de finisaje la tavane	mp	20,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timisoara - Romania

				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.13.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	10,20		
1.5.13.2	7606	Schela metalica tubulara de exterior g= 11-13.5 t. s=640 mp	ora	200,00		
1.5.14	CB14C# asimilat	Schela metalica tubulara pentru fatade	mp	450,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.14.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	38,25		
1.5.14.2	7606	Schela metalica tubulara de exterior g= 11-13.5 t. s=640 mp	ora	4 500,00		
1.5.15	RPCL02A# (asimilat)	Balustrada cu Mana curenta din teava metalica (inclusiv accesorii, vopsire etc)	m	2,58		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.15.1	rpcl01ma	Balustrada cu Mana curenta din teava metalica rampa (inclusiv accesorii, vopsire etc)	ml	2,58		
				Material:		
				Transport:		
1.5.15.2	7801280	Material marunt (ceara parchet,clei,carpe ,spirt ind)	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.15.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj	ora	1,14		
1.5.16	RCSE40 asimilat	Folie anticondens	mp	329,60		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.16.1	7804127	Material marunt (dispozitiv sustinere)	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.16.2	20017900	Diluant pentru prenadez ntr 2830-75	KG	4,61		
				Material:		
				Transport:		
1.5.16.3	20025258	Folie anticondens	mp	379,04		
				Material:		
				Transport:		
1.5.16.4	20000119	Izolator hidrofug	ore	28,02		
1.5.16.5	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	28,02		
1.5.17	AUT3312A 1	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	13,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.17.1	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	13,00		
1.5.18	CD20A+	Placi OSB conform proiect cu toate accesorile incluse	mp	329,60		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.18.1	5840285	Surub inalta rezistenta ip m 24x150 gr.10.9 s8796/1	buc	2 636,80		
				Material:		
				Transport:		
1.5.18.2	20012534	Placa osb	mp	346,08		
				Material:		
				Transport:		
1.5.18.3	20000010	Montator placaje interioare si exterioare	ora	92,45		
1.5.18.4	20000617	Utilaj pentru ridicat	ora	3,30		
1.5.19	RPCE15A#	Termoizolatie planseu cu Vata minerala grosimea de 20 cm	mp	305,52		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.19.1	2100880	Filer de calcar tip 1,saci, s 539	kg	106,93		
				Material:		
				Transport:		
1.5.19.2	2600036	Bitum pentru materiale si lucrari pentru hidroizolatii tip h 68/75 s 7064	kg	519,38		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Material:		
				Transport:		
1.5.19.3	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	30,55		
				Material:		
				Transport:		
1.5.19.4	6200975	Combustibil lichid usor tip 1, stas 54	kg	122,21		
				Material:		
				Transport:		
1.5.19.5	7801039	Material marunt, din valoarea materialelor de baza	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.19.6	20048248	Vata minerala bazaltica grosimea 15cm	mp	320,80		
				Material:		
				Transport:		
1.5.19.7	12241	Izolator hidrofug categoria a IV-a	ora	15,58		
1.5.19.8	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	10,39		
1.5.19.9	4029	Topitor de bitum tractat (exclus tractorul) pana la 500 l	ora	4,58		
1.5.19.10	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	3,06		
1.5.20	IZF09XB	Termoizolatie placa cu polistiren extrudat grosimea de 10cm	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.20.1	2958990	Lemn de foc foioase tari l 1m livrabil din depozit	kg	215,88		
				Material:		
				Transport:		
1.5.20.2	2653102100880	Filer de calcar tip 1 saci s 539	kg	43,18		
				Material:		
				Transport:		
1.5.20.3	20017959	Bitum de protectie	KG	215,88		
				Material:		
				Transport:		
1.5.20.4	20024709	Polistiren extrudat grosimea de 10cm	mp	155,74		
				Material:		
				Transport:		
1.5.20.5	20000215	Izolator termic	ore	18,35		
1.5.20.6	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	0,15		
1.5.20.7	4029	Topitor de bitum tractat (exclus tractorul) pana la 500 l	ora	1,54		
1.5.21	CA01D1[8]	Placa din beton slab armata cu grosimea de 7 cm*	mp	154,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.21.1	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	77,10		
				Material:		
				Transport:		
1.5.21.2	20019261	Beton marfa c16/20 (bc 20) b250 , beton cu aditiv lucrabilitate t4(12+/-2) (pompa)	mc	12,34		
				Material:		
				Transport:		
1.5.21.3	10211	Betonist categoria I	ora	65,54		
1.5.21.4	20057504	Polistiren extrudat 10cm	mp	177,33		
				Material:		
				Transport:		
1.5.21.5	20025258	Folie DIN PVC	mp	177,33		
				Material:		
				Transport:		
1.5.21.6	20014671	Plasa sudata STM D= 4 mm cu ochiuri de 100/100 mm	mp	192,75		
				Material:		
				Transport:		
1.5.21.7	19911	Muncitor deservire c-tii.montaj categoria I	ora	98,30		
1.5.21.8	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	32,77		
1.5.21.9	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat. electric 0.9-1.5 kw	ora	61,68		
1.5.22	TRA01A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera	tona	31,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.22.1	30295+	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera distanta = 20km	tona	31,20		
1.5.23	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

CUI RO 9889710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

1.5.23.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	30,09		
1.5.24	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.24.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	7,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii electrice

SECTIUNEA TEHNICA					**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.1.1	W1P08A@	Verificare instalatie de pamantare	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.1.1	4828450	Conductor afy 1x 6 s 6865	m	0,80		
				Material:		
				Transport:		
2.1.1.2	6621533	Banda izolatoare din pinza cauc.tip pc 10mx20mm s 3658	m	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.1.3	20341	Electrician post trafo categoria a IV-a	ora	28,56		
2.1.1.4	20351	Electrician post trafo categoria a V-a	ora	28,56		
2.1.2	EG10A1	Piesa de separatie pentru legatura la pamant	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.2.1	6313306	Diblu metalic cu autofrezare pentru surub M 8	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.2.2	7312440	Piesa de separatie pentru legatura la pamant	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.2.3	11511	Instalator electrician categoria I	ora	0,38		
2.1.2.4	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	0,38		
2.1.2.5	221431	Lacatus constructii metalice-b categoria a III-a	ora	0,06		
2.1.3	EG08B1 [1]	Platbanda OL Zn40x4 mm	m	45,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.3.1	3701411[1]	Platbanda OL Zn40x4 mm	kg	58,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.3.2	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	1,80		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

				Material:		
				Transport:		
2.1.3.3	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	405,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.3.4	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,68		
2.1.3.5	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	1,34		
2.1.3.6	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	2,68		
2.1.3.7	19621	Sapator categoria a II-a	ora	13,39		
2.1.4	IEE091	Conductor de cupru stanat 8 mmp pentru legare la pamant	ml	12,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.4.1	iee091m1	Conductor de cupru stanat 8 mmp pentru legare la pamant	ml	13,80		
				Material:		
				Transport:		
2.1.4.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.4.3	11511	Instalator electrician	ora	0,57		
2.1.5	W1R06A3 asim	Tarusi din Ol Zn DN 1" si L=2.00 m	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.5.1	3108475	Teava pentru constructii fara sudura LC 60 x 5 / OLT 35 s 404/2	m	8,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.2	3435828	Otel lat lam.cald s 395 OL 37-1N IT = 40 x 6	kg	1,60		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.3	5900358	Electrod sud.ol s.7240-69 e42.26.13/bg.22fe D = 2,50mm	kg	0,80		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.4	6104171	Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat ii v.813-66	kg	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.5	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.6	7306661	Bumbac de sters	kg	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.7	20311	Electrician post trafo categoria I	ora	4,94		
2.1.5.8	20321	Electrician post trafo categoria a II-a	ora	0,11		
2.1.5.9	20331	Electrician post trafo categoria a III-a	ora	1,17		
2.1.5.10	20341	Electrician post trafo categoria a IV-a	ora	0,11		
2.1.5.11	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	ora	0,32		
2.1.6	EG01I1 [1]	Sistem prindere platbanda	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.6.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	40,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.2	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,48		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.3	3518541[1]	Sistem prindere platbanda	buc	8,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.4	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	1,60		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.5	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.6	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	2 640,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.7	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,38		
2.1.6.8	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	2,38		

CUI 14909710 ; J35/2191/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

2.1.6.9	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	2,38		
2.1.6.10	22731	Sudor electric categoria a III-a	ora	2,38		
2.1.7	EG01I1 [2]	Suport fixare conductor	buc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.7.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	50,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.2	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,60		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.3	3518541[2]	Sistem imbinare platbanda	buc	10,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.4	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.5	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.6	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	3 300,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.7	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,98		
2.1.7.8	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	2,98		
2.1.7.9	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	2,98		
2.1.7.10	22731	Sudor electric categoria a III-a	ora	2,98		
2.1.8	TSA16C1	Sapatura	mc	14,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.8.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,67		
2.1.8.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	16,83		
2.1.9	ICAN01	Folie avertizare cablu electric	ml	140,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.9.1	ican01m	Folie avertizare cablu electric	ml	147,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.9.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.9.3	11511	Instalator electrician categoria I	ora	56,64		
2.1.10	ACE08A1	Umplutura nisip	mc	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.10.1	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	5,12		
				Material:		
				Transport:		
2.1.10.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,81		
2.1.11	TSD04A1	Compactare	mc	9,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.11.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,90		
				Material:		
				Transport:		
2.1.11.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	3,75		
2.1.11.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,91		
2.1.12	SPVA11A asimilat	Imprastiere pamant/ nisip cu lopata	mc	5,00		
				Material:		
				Manopera:		

CUI 14909710 ; J35/219/2002
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.12.1	320552	Muncitor necalificat categoria a III-a	ora	5,95		
2.1.13	TRA01A20P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	17,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.13.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	1,01		
2.1.13.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	17,00		
2.1.14	TRA01A20P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	17,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.14.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,00		
2.1.14.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	17,00		
2.1.15	TG01	Procurare si montaj tablouri electrice	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.15.1	tg01m	Procurare si montaj tablouri electrice	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.15.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.15.3	11511	Instalator electrician	ora	29,75		
2.1.16	EG01I1 [3]	Bara de egalizare a potentialelor	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.16.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.2	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,06		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.3	3253517	Teava otel fara sudura 57 x 3,6 1.0309 din 2448	m	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.4	3407900	Otel rotund laminat la cald s 333 OL 37-1N D = 60	kg	1,40		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.5	3435402	Otel lat laminare la cald, s395 OL 37-1N IT = 30 x 12 mm grosime	kg	1,75		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.6	3500831	Cornier aripi eg.lam cald s 424 60x 60x 6 OL 37-1n	kg	1,41		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.7	3501055	Cornier aripi eg.lam cald s 424 70x 70x 7 OL 37-1n	kg	7,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.8	3518541[3]	Bara de egalizare a potentialelor	kg	48,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.9	3617622	Tabla groasa 10x 2000 OL 37-1N s 437	kg	21,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.10	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	0,20		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.11	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,01		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.12	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	330,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.16.13	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,47		
2.1.16.14	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	1,42		

CUI 14909710 ; J35/219/2003 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timisoara - Romania

2.1.16.15	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	1,42		
2.1.16.16	22731	Sudor electric categoria a III-a	ora	0,42		
2.1.17	TG04	Intrerupator automat 2P, 10A cu protectie diferentiala de 30 mA	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.17.1	tg04m	Intrerupator automat 2P, 10A	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.17.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.17.3	11511	Instalator electrician	ora	0,60		
2.1.18	TG03	Intrerupator automat 2P, 6A cu protectie diferentiala 30 mA	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.18.1	tg03m	Intrerupator automat 2P, 6A cu protectie diferentiala 30 mA	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.18.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.18.3	11511	Instalator electrician	ora	1,19		
2.1.19	TG05	Intrerupator automat 2P, 16A cu protectie diferentiala de 30 mA	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.19.1	tg05m	Intrerupator automat 2P, 16A cu protectie diferentiala de 30 mA	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.19.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.19.3	11511	Instalator electrician	ora	0,60		
2.1.20	TG10	Intrerupator automat 2P, 6A	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.20.1	tg08m	Intrerupator automat 2P, 6A	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.20.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.20.3	11511	Instalator electrician	ora	0,60		
2.1.21	TG11	Intrerupator automat 2P, 25A	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.21.1	tg11m	Intrerupator automat 2P, 25A	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.21.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.21.3	11511	Instalator electrician	ora	1,19		
2.1.22	TG20	Descarcator panouri fotovoltaice, clasa 2 C, 600V c.c., 20kA	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.22.1	tg20m	Descarcator panouri fotovoltaice, clasa 2 C, 600V c.c., 20kA	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14909710 J35/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timisoara - Romania

2.1.22.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.22.3	11511	Instalator electrician	ora	1,19		
2.1.23	TG21	Siguranta fuzibila cilindrica, 16 A, 1000V DC	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.23.1	tg21m	Siguranta fuzibila cilindrica, 16 A, 1000V DC	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.23.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.23.3	11511	Instalator electrician	ora	2,38		
2.1.24	TG22	Separator modual fizibile, 2P, 32A	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.24.1	tg22m	Separator modual fizibile, 2P, 32A	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.24.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.24.3	11511	Instalator electrician	ora	1,19		
2.1.25	TG23	Intrerupator DC 16A 2P	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.25.1	tg23m	Intrerupator DC 16A 2P	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.25.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.25.3	11511	Instalator electrician	ora	1,19		
2.1.26	VE01	Verificare tablouri electrice	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.26.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.26.2	11511	Instalator electrician	ora	0,16		
2.1.27	IECC01	Cablu NHXH-E30 3X1.5 mmp	ml	71,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.27.1	miecc01	Cablu NHXH-E30 3X1.5 mmp	ml	81,65		
				Material:		
				Transport:		
2.1.27.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.27.3	11511	Instalator electrician	ora	0,84		
2.1.28	IECC03	Cablu NHXH-E30 3X4 mmp	ml	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.28.1	miecc03	Cablu NHXH-E30 3X4 mmp	ml	6,90		
				Material:		
				Transport:		
2.1.28.2	7801055	Material marunt	%	2,50		

ATELIER DECUMANUS S.R.L.

				Material:		
				Transport:		
2.1.28.3	11511	Instalator electrician	ora	0,07		
2.1.29	IECC07	Conductor PE(galben-verde) 1x4 mmp	ml	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.29.1	miecc07	Conductor PE(galben-verde) 1x4 mmp	ml	11,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.29.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.29.3	11511	Instalator electrician	ora	0,30		
2.1.30	IECC08	Cablu solar PV 1x6 mmp	ml	190,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.30.1	miecc08	Cablu solar PV 1x6 mmp	ml	218,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.30.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.30.3	11511	Instalator electrician	ora	5,65		
2.1.31	IECC15	Tub flexibil tip copex sau simila, PVC ignifug, DN16 mm	ml	71,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.31.1	miecc15	Tub flexibil tip copex sau simila, PVC ignifug, DN16 mm	ml	85,20		
				Material:		
				Transport:		
2.1.31.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.31.3	11511	Instalator electrician	ora	0,42		
2.1.32	IECC21	Jgheab metalic cu capac, 50x30x0.75	ml	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.32.1	miecc21	Jgheab metalic cu capac, 50x30x0.75	ml	3,60		
				Material:		
				Transport:		
2.1.32.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.32.3	11511	Instalator electrician	ora	1,79		
2.1.33	IEM02	Intrerupator simplu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.33.1	iem02m	Intrerupator simplu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.33.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.33.3	11511	Instalator electrician	ora	0,60		
2.1.34	IEM01	Intrerupator dublu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.34.1	iem01m	Intrerupator dublu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	buc	1,00		
				Material:		

				Transport:		
2.1.34.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.34.3	11511	Instalator electrician	ora	0,30		
2.1.35	IEM07	Doza derivatie, montaj ingropat	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.35.1	iem07m	Doza derivatie, montaj ingropat	buc	8,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.35.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.35.3	11511	Instalator electrician	ora	0,48		
2.1.36	RPCP10A1 asim	Etanseizari treceri prin pereti/placi	buc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.36.1	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	kg	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.1.36.2	5836985	Surub cu cap inecat crestat I 4x 60 f1 s 1452	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.36.3	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	kg	0,09		
				Material:		
				Transport:		
2.1.36.4	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	ora	1,53		
2.1.37	IEL02	Corp de iluminat de tip aplica de tavan, pentru grupuri sanitare, echipat cu bec LED, putere echivalenta 30-60 W/bec, grad de protectie IP55, echipat cu senzor	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.37.1	miel02	Corp de iluminat de tip aplica de tavan, pentru grupuri sanitare, echipat cu bec LED, putere echivalenta 30-60 W/bec, grad de protectie IP55, echipat cu senzor	buc	8,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.37.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.37.3	11511	Instalator electrician	ora	4,76		
2.1.38	IEL03	Dermontare corp de iluminat	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.38.1	11511	Instalator electrician	ora	0,94		
2.1.39	CMj30G02I 7 asim	Strapungeri beton/zidarie	buc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.39.1	320530	Lacatus categoria a III-a	ora	18,70		
2.1.40	DC04A% asim	Executie sliturii in zidarie (80% din lungimea totala de cabluri)	m	56,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.40.1	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm 1a 1-r 55	buc	0,56		
				Material:		
				Transport:		
2.1.40.2	7106239	Apa pentru mortare si betoane	mc	2,24		
				Material:		
				Transport:		
2.1.40.3	3064291	Material marunt	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14809710; J35/218/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

2.1.40.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	7,62		
2.1.40.5	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	ora	8,96		
2.1.40.6	5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	ora	8,96		
2.1.41	RTR2C71A	Astupare slituri	m	56,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.41.1	320758	Zidar tencuitor categoria I	ora	5,24		
2.1.41.2	xrtr2c71a	Astupare slituri	m	56,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.41.3	320760	Zidar tencuitor categoria a III-a	ora	5,24		
2.1.42	VE03	Etichetare instalatie	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.42.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.42.2	11511	Instalator electrician	ora	35,70		
2.1.43	VE04	Efectuari probe	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.43.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.43.2	11511	Instalator electrician	ora	28,56		
2.1.44	VE12	Punere in functiune instalatie electrica	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.44.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.44.2	11511	Instalator electrician	ora	14,28		
2.1.45	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist.=50 km	tona	3,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.45.1	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	tona	3,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe

Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii electrice - echipamente

CUI 14909710 , J35/219/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timişoara - România

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.2.1	MUT05	Montaj INVERTOR HIBRID 3kW	buc.	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.1.1	11511	Instalator electrician	ora	0,85		
2.2.2	MUT01	Montaj PANOU FOTOVOLTAIC MONOCRISTALIN 400W	buc.	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.2.1	11511	Instalator electrician	ora	54,40		
2.2.3	MUT02	Montaj BATERIE SOLARA GEL 200AH	buc.	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.3.1	11511	Instalator electrician	ora	5,10		
2.2.4	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist.=50 km	tona	3,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.4.1	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	tona	3,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii sanitare

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.3.1	ISRE01	Țeavă PVC KG canalizarea exterioară □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificații	ml	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.1.1	misre01	Țeavă PVC KG canalizarea exterioară □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificații	ml	6,90		
				Material:		
				Transport:		
2.3.1.2	20023828	Solutie unguenta	kg	0,16		
				Material:		
				Transport:		
2.3.1.3	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,87		
2.3.1.4	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	0,16		

CUI 14989710 ; J35/2149/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara, România

2.3.2	ISRE10	Cămin de inspecție pentru canalizarea menajeră+ capac □ 600 mm	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.2.1	misre10	Cămin de inspecție pentru canalizarea menajeră+ capac □ 600 mm	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.2.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.2.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,80		
2.3.3	ISRE11	Izolatie pt conducta de PVC	m	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.3.1	misre11	Izolatie pt conducta de PVC	m	6,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.3.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,26		
2.3.4	ISRE22	Piese de trecere a conductei prin cămin	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.4.1	misre22	Piese de trecere a conductei prin cămin	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.4.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.4.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,09		
2.3.5	ISRE23	Piesă de curățire Ø 110	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.5.1	misre23	Piesă de curățire Ø 110	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.5.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.5.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,09		
2.3.6	TSA16C1	Sapatura	mc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.6.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,70		
2.3.6.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	17,17		
2.3.7	ACE08A1	Umplutura nisip	mc	0,80		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.7.1	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,82		
				Material:		
				Transport:		
2.3.7.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,41		
2.3.8	ICAN01	Folie avertizare conducta apa-canal	ml	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.8.1	ican01m	Folie avertizare conducta apa-canal	ml	52,50		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14903710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

2.3.8.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.8.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	28,69		
2.3.9	TRA01A20P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.9.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,17		
2.3.9.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	2,00		
2.3.10	TRA01A20P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.10.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,17		
2.3.10.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	2,00		
2.3.11	TSD04A1	Compactare	mc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.11.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.11.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	5,95		
2.3.11.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,45		
2.3.12	SPVA11A asimiilat	Imprastiere pamant/ nisip cu lopata	mc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.12.1	320552	Muncitor necalificat categoria a III-a	ora	17,00		
2.3.13	AcE129A+	Folie geotextil	mp	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.13.1	20020808	Folie geotextil hf 180, b=5.15, l=100m	mp	25,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.13.2	320545	Instalator categoria I	ora	0,64		
2.3.13.3	20000002	Muncitor deservire	ora	0,21		
2.3.14	AcA48A01+	Tub drenaj inclusiv accesorii, ramificatii sau alte elemente necesare bunei functionari	m	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.14.1	20056213	Tub drenaj inclusiv accesorii, ramificatii sau alte elemente necesare bunei functionari	m	25,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.14.2	20056219	Vaselina	kg	0,33		
				Material:		
				Transport:		
2.3.14.3	20000167	Instalator alimentare cu apa	ora	1,91		
2.3.14.4	20000168	Muncitor necalificat	ora	0,43		
2.3.15	ISRE81	Țeavă vitanjeră ϕ 160 + capace	m	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.15.1	misre80	Țeavă vitanjeră ϕ 160 + capace	m	1,20		
				Material:		
				Transport:		
2.3.15.2	20000167	Instalator alimentare cu apa	ora	0,08		
2.3.15.3	20000168	Muncitor necalificat	ora	0,02		
2.3.16	ISRE37	Aerisire drenaj ϕ 50 ,+ capac	ml	1,50		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.16.1	misre37	Aerisire drenaj ϕ 50 ,+ capac	ml	1,73		
				Material:		
				Transport:		
2.3.16.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.16.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,13		
2.3.17	ISRI01	Țeavă PVC HA □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificați	ml	7,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.17.1	misri01	Țeavă PVC HA □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificați	ml	8,05		
				Material:		
				Transport:		
2.3.17.2	20023828	Solutie unguenta	kg	0,18		
				Material:		
				Transport:		
2.3.17.3	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	1,01		
2.3.17.4	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	0,19		
2.3.18	SB16C1	Țeavă PVC HA □ 50 mm, inclusiv coturi și ramificați	m	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.18.1	2100830	Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	kg	1,20		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.2	3803142	Sarma moale obisnuita D = 1,25 mm, OL 32 s 889	kg	0,06		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.3	6001616	Hartie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 6 s1581	buc	6,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.4	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.5	6200585	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	kg	0,18		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.6	6202820	Apa potabila	mc	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.7	6700262	Țeavă PVC HA □ 50 mm, inclusiv coturi și ramificați	m	10,30		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.8	7309326	Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	kg	0,12		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.9	7317232	Dicloretan cs. 17/73	kg	0,04		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.10	11611	Instalator sanitar categoria I	ora	2,64		
2.3.18.11	11621	Instalator sanitar categoria a II-a	ora	1,36		
2.3.18.12	11631	Instalator sanitar categoria a III-a	ora	1,10		
2.3.18.13	11641	Instalator sanitar categoria a IV-a	ora	1,10		
2.3.19	SB44A1	Sifon de pardoseală orizontal cu flanșă de izolație, obturator pentru mirosuri, rama de inox, grătar de inox, DN 32mm , 100X100 mm	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.19.1	2100440	Ciment II A 32,5 (Pa 35) saci	kg	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.3.19.2	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,02		
				Material:		
				Transport:		
2.3.19.3	2600294	Bitum pentru prot conductelor metal ingropate spp 70 s 2484	kg	0,09		
				Material:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

				Transport:		
2.3.19.4	4202905	Sifon de pardoseală orizontal cu flanșă de izolație, obturator pentru mirosuri, rama de inox, grătar de inox, DN 32mm , 100X100 mm	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.19.5	6202820	Apa potabila	mc	0,01		
				Material:		
				Transport:		
2.3.19.6	7307055	Calafat din cilti de cinepa, alb miu-nii 16463-65	kg	0,04		
				Material:		
				Transport:		
2.3.19.7	11611	Instalator sanitar categoria I	ora	0,22		
2.3.19.8	11621	Instalator sanitar categoria a II-a	ora	0,04		
2.3.19.9	11631	Instalator sanitar categoria a III-a	ora	0,23		
2.3.20	ISRI10	Țeavă PPR □ 20mm , inclusiv coturi și ramificați	ml	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.20.1	misri10	Țeavă PPR □ 20mm , inclusiv coturi și ramificați	ml	23,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.20.2	20023828	Solutie unguenta	kg	0,52		
				Material:		
				Transport:		
2.3.20.3	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	1,70		
2.3.20.4	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	0,34		
2.3.21	ISRI11	Țeavă PPR □ 25 mm, inclusiv coturi și ramificați	ml	28,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.21.1	misri11	Țeavă PPR □ 25 mm, inclusiv coturi și ramificați	ml	32,20		
				Material:		
				Transport:		
2.3.21.2	20023828	Solutie unguenta	kg	0,73		
				Material:		
				Transport:		
2.3.21.3	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	2,38		
2.3.21.4	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	0,48		
2.3.22	ISRI19	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 20 mm	m	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.22.1	misri19	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 20 mm	m	20,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.22.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,85		
2.3.23	ISRI20	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 25 mm	m	28,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.23.1	misri20	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 25 mm	m	28,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.23.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,19		
2.3.24	ISRI21	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 32 mm	m	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.24.1	misri21	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 32 mm	m	25,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.24.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,06		
2.3.25	ISRI26	Bratari de prindere teava PPR 20	buc	28,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

cui 14309710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timișoara - Romania

				Transport:		
2.3.25.1	misri26	Bratari de prindere teava PPR 20	buc	28,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.25.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,19		
2.3.26	ISRI27	Bratari de prindere teava PPR 25	buc	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.26.1	misri27	Bratari de prindere teava PPR 25	buc	20,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.26.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,85		
2.3.27	SF02A1[1]	Spalare instalatie	m	48,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.27.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,94		
2.3.28	SF02A1[2]	Proba presiune	m	48,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.28.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,94		
2.3.29	SF04A1	Proba etanseitate	m	48,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.29.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,94		
2.3.30	ISOS01	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.30.1	misos01	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.30.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.30.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,70		
2.3.31	ISOS02	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.31.1	misos02	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.31.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.31.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	3,40		
2.3.32	ISOS04	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.32.1	misos04	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.32.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.32.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,80		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

2.3.33	4203148	Sifon tip ventil tip butelie Dn 32 pentru lavoar	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.34	4203179	Ventil de scurgere pentru lavoar	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.35	ISM03	Oglinda	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.35.1	ism03m	Oglinda	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.35.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.35.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,70		
2.3.36	ISM04	Etajera	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.36.1	ism04m	Etajera	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.36.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.36.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	4,25		
2.3.37	ISM05	Port hartie	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.37.1	ism05m	Port hartie	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.37.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.37.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,64		
2.3.38	ISOS06	Dozator de sapun cu senzor	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.38.1	misos06	Dozator de sapun cu senzor	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.38.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.38.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,85		
2.3.39	ISOS07	Odorizant cu temporizator	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.39.1	misos07	Odorizant cu temporizator	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.39.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.39.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,85		
2.3.40	ISOS08	Dozator de hartie	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - România

				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.40.1	misos08	Dozator de hartie	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.40.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.40.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,85		
2.3.41	ISM06	Rama + capac vas WC	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.41.1	ism06m	Rama + capac vas WC	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.41.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.41.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,26		
2.3.42	ISM07	Usa de vizitare 200x300 mm	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.42.1	ism07m	Usa de vizitare 200x300 mm	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.42.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.42.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,15		
2.3.43	ISOS03	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.43.1	misos03	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.43.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.43.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	10,20		
2.3.44	IS01	Robinet coltar 20x1/2”	buc	7,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.44.1	is01m	Robinet coltar 20x1/2”	buc	7,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.44.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.44.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,19		
2.3.45	ISISI01	Țeavă de fier ϕ 32	ml	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.45.1	misisi01	Țeavă de fier ϕ 32	ml	2,10		
				Material:		
				Transport:		
2.3.45.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.45.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,15		
2.3.46	ISISI03	Bratari de prindere teava OL 2"	buc	25,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.46.1	misisi03	Bratari de prindere teava OL 2"	buc	25,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.46.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,06		
2.3.47	CMj30G03 A1 asim	Strapungeri zidarie DN25 - DN125	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.47.1	320530	Lacatus categoria a III-a	ora	0,77		
2.3.48	RPCP10A1 asim	Astupare strapungeri zidarie	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.48.1	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	kg	0,03		
				Material:		
				Transport:		
2.3.48.2	5836985	Surub cu cap inecat crestat I 4x 60 f1 s 1452	buc	0,60		
				Material:		
				Transport:		
2.3.48.3	xrpcp10a1	Astupare strapungeri zidarie	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.48.4	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	kg	0,03		
				Material:		
				Transport:		
2.3.48.5	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	ora	0,46		
2.3.49	DC04A% asim	Executare slituri pentru montare conducte	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.49.1	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm 1a 1-r 55	buc	0,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.49.2	7106239	Apa pentru mortare si betoane	mc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.49.3	3064291	Material marunt	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.49.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	6,80		
2.3.49.5	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	ora	8,00		
2.3.49.6	5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	ora	8,00		
2.3.50	RTR2C71A	Astupare slituri	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.50.1	320758	Zidar tencuitor categoria I	ora	4,67		
2.3.50.2	xrtr2c71a	Astupare slituri	m	50,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.50.3	320760	Zidar tencuitor categoria a III-a	ora	4,67		
2.3.51	TRA02A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	14,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.51.1	8889019	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	14,00		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii termice

SECTIUNEA TEHNICA					**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.4.1	IT01	KIT Robinet termostatic colțar 1/2 "	buc	7,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.1.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.1.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,60		
2.4.2	IT03	Robinet colțar reglaj retur1/2"	buc	7,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.2.1	mit03	Robinet coltar reglaj retur 1/2”	buc	7,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.2.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.2.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,60		
2.4.3	IT27	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava	ml	95,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.3.1	mit27	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava	ml	114,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.3.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.3.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	4,04		
2.4.4	CMj30G03 A1 asim	Strapungeri zidarie	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.4.1	320530	Lacatus categoria a III-a	ora	0,34		
2.4.5	RPCP10A1 asim	Astupare strapungeri zidarie	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.5.1	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	kg	0,04		
				Material:		

CUI 49097710 J35/2419/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara

				Transport:		
2.4.5.2	5836985	Surub cu cap inecat crestat I 4x 60 f1 s 1452	buc	0,80		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.3	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	kg	0,04		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.4	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	ora	0,61		
2.4.6	SF02A1[1]	Spalare cu apa instalatie	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.6.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	7,23		
2.4.7	SF02A1[2]	Proba presiune la rece	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.7.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	7,23		
2.4.8	SF02A1[2]	Proba presiune la cald	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.8.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	7,23		
2.4.9	SF04A1[1]	Efectuare proba de dilatare contractare	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.9.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,38		
2.4.10	SF02A1[5]	Echilibrare instalatie	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.10.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,14		
2.4.11	SF04A1[2]	Efectuare proba de functionare	m	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.11.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,13		
2.4.12	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist.=50 km	tona	1,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.12.1	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	tona	1,20		
2.4.13	RC07	Inlocuire Radiator din otel tip panou cu sistem de prindere si dezaerator manual	buc	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.13.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.13.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	2,87		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

SECTIUNEA TEHNICA					**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.5.1	ISRMM01	Montaj Fosa ecologica	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.1.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	10,20		
2.5.2	ISRMM02	Montaj Kit ACM boiler 200 l	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.2.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	29,75		
2.5.3	ISRMM06	Montaj Kit ACM Panouri solare	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.3.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	71,40		
2.5.4	ISRMM01	Montaj Kit grup sanitar pt personae cu dizabilități	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.4.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	10,20		
2.5.5	ISRMM08	Montaj Ventilator cu recuperare de cădură	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.5.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	3,40		
2.5.6	ISRMM01	Montaj Termostat	buc	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.6.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	61,20		
2.5.7	TRA02A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	1,60		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.7.1	8889019	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	1,60		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Organizare de Santier							
Devizul: Organizare de santier							
SECTIUNEA TEHNICA						**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**		**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
3.1.1	CO05A# asimilat	Imprejmuiri de santier din garduri metalice sau echivalente - partial	m	8,00			
					Material:		
					Manopera:		
					Utilaj:		
					Transport:		
3.1.1.1	7327483757	Imprejmuiri de santier din garduri metalice sau echivalente	ml	8,00			
					Material:		
					Transport:		
3.1.1.2	7801085	Material marunt (Cuie ,sarma otel moale,zincata)	%	4,25			
					Material:		
					Transport:		
3.1.1.3	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,00			
3.1.2	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	0,20			
					Material:		
					Manopera:		
					Utilaj:		
					Transport:		
3.1.2.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	0,20			

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

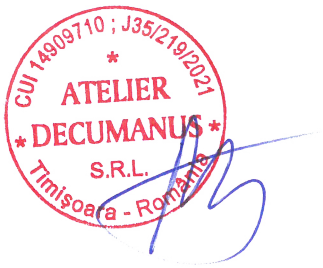
Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Total General fara TVA	
TVA (19%)	
TOTAL GENERAL (Lei)	

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01


CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Formularul F6 - Graficul general de realizare a investitiei publice

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Valoarea totala Lei (fara TVA)	Anul 1 de executie							
			Luna							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	**Arhitectura**									
1.1	Demolari si demontari									
1.2	Arhitectura - invelitoare									
1.3	Arhitectura - tamplarii									
1.4	Arhitectura - pardoseli									
1.5	Ahitectura									
2	**Instalatii**									
2.1	Instalatii electrice									
2.2	Instalatii electrice - echipamente									
2.3	Instalatii sanitare									
2.4	Instalatii termice									
2.5	Instalatii sanitare si termice - echipamente									
3	**Organizare de Santier**									
3.1	Organizare de santier									

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01

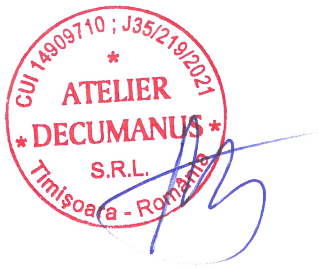
CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - Romania

Anexa Nr. 8

Devizul obiectului: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Arhitectura			
4.1.1.1	Demolari si demontari			
4.1.1.2	Arhitectura - invelitoare			
4.1.1.3	Arhitectura - tamplarii			
4.1.1.4	Arhitectura - pardoseli			
4.1.1.5	Ahitectura			
4.1.2	Instalatii			
4.1.2.1	Instalatii electrice			
4.1.2.3	Instalatii sanitare			
4.1.2.4	Instalatii termice			
TOTAL I - subcap. 4.1				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.2.2	Instalatii			
4.2.2.2	Instalatii electrice - echipamente			
4.2.2.5	Instalatii sanitare si termice - echipamente			
TOTAL II - subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	Deviz: Instalatii electrice - echipamente			
4.3.2	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6				
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)				

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01



Anexa Nr. 7

Devizul general

al obiectivului de investiţii

RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor			
TOTAL CAPITOLUL 1				
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții			
TOTAL CAPITOLUL 2				
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	**Studii**			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii			
3.3	Expertiză tehnică			
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor			
3.5	**Proiectare**			
3.5.1	Temă de proiectare			
3.5.2	Studiu de prefezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general			
3.5.4	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor			
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuție			
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie			
3.7	**Consultanță**			
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii			
3.7.2	Auditul finaciar			
3.8	**Asistență tehnică**			
3.8.1	**Asistență tehnică din partea proiectantului**			
3.8.1.1	pe perioada de execuţie a lucrărilor			
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const			
3.8.2	Dirigenție de șantier			
TOTAL CAPITOLUL 3				
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Arhitectura			

4.1.1.1	Demolari si demontari			
4.1.1.2	Arhitectura - invelitoare			
4.1.1.3	Arhitectura - tamplarii			
4.1.1.4	Arhitectura - pardoseli			
4.1.1.5	Ahitectura			
4.1.2	Instalatii			
4.1.2.1	Instalatii electrice			
4.1.2.3	Instalatii sanitare			
4.1.2.4	Instalatii termice			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.2.2	Instalatii			
4.2.2.2	Instalatii electrice - echipamente			
4.2.2.5	Instalatii sanitare si termice - echipamente			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	Deviz: Instalatii electrice - echipamente			
4.3.2	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL CAPITOLUL 4				
CAPITOLUL 5 **Alte cheltuieli**				
5.1	**Organizare de șantier**			
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului			
5.1.1.3	Organizare de Santier			
5.1.1.3.1	Organizare de santier			
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului			
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**			
5.2.1	Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare			
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii			
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii			
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC			
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare			
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute			
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate			
TOTAL CAPITOLUL 5				
CAPITOLUL 6 **Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste**				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice și teste			
TOTAL CAPITOLUL 6				
TOTAL GENERAL:				
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)				

Data
2023-08-10

Întocmit,
Beg Alexandru

Beneficiar,
Comuna Vrani

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - România

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01


CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timişoara - România

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Formularul C1 - Centralizatorul investitiei

10 August 2023

Nr	Denumire	Devize (Lei fara TVA)	Echipamente (Lei fara TVA)
1	**Arhitectura**		
1.1	Demolari si demontari		
1.2	Arhitectura - invelitoare		
1.3	Arhitectura - tamplarii		
1.4	Arhitectura - pardoseli		
1.5	Ahitectura		
2	**Instalatii**		
2.1	Instalatii electrice		
2.2	Instalatii electrice - echipamente		
2.3	Instalatii sanitare		
2.4	Instalatii termice		
2.5	Instalatii sanitare si termice - echipamente		
3	**Organizare de Santier**		
3.1	Organizare de santier		
TOTAL VALOARE DEVIZE (fara TVA):			
TOTAL VALOARE ECHIPAMENTE (fara TVA):			
TOTAL VALOARE (fara TVA):			
Taxa pe valoarea adaugata (19 %):			
TOTAL VALOARE:			

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Formularul C6 - Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

10 August 2023

Nr	Simbol	Denumirea resursei materiale	Furnizorul	Cantitatea	UM	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)	Greutate	Cost transport (Lei)
1	tig03	Accesorii tigle, coame, pazii, capeti	Depozit	267,67	mp				
2	msik02	Acoperire hidrofoba - Protectie pereti zone umede cu material	Depozit	46,26	kg				
3	2651122101406	Adeziv gresie	Depozit	20,18	kg				
4	msik131	Adeziv lipire-spacluire	Depozit	1 369,25	kg				
5	misre37	Aerisire drenaj ϕ 50 ,+ capac	Depozit	1,73	ml				
6	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	Depozit	0,10	kg				
7	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	Depozit	0,03	kg				
8	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	Depozit	0,04	kg				
9	5904768	Aliaj de lipit staniu-plumb lp37	Depozit	0,60	kg				
10	20025717	Amorsa	Pret de referinta	21,39	l				
11	6102408	Amorsa silurex sa 200 nii 5653/74	Depozit	329,62	kg				
12	4100116202818	Apa	Depozit	0,46	mc				
13	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	Depozit	1,00	mc				
14	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	Depozit	0,90	mc				
15	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	Depozit	26,18	mc				
16	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	3,19	mc				
17	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	155,78	mc				
18	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	2,20	mc				
19	7106239	Apa pentru mortare si betoane	Depozit	4,24	mc				
20	6202820	Apa potabila	Depozit	0,11	mc				
21	xrtr2c71a	Astupare sliturI	Depozit	106,00	m				
22	xrpcp10a1	Astupare strapungeri zidarie	Depozit	3,00	buc				
23	rpcl01ma	Balustrada cu Mana curenta din teava metalica rampa (inclusiv accesorii, vopsire etc)	Depozit	2,58	ml				
24	20010004	Banda de etansare 75 mm	Depozit	69,32	m				
25	20010006	Banda de protectie	Depozit	79,98	m				
26	6621533	Banda izolatoare din pinza cauc.tip pc 10mx20mm s 3658	Depozit	1,00	m				
27	20024825	Banda perimetrală din vată minerală sistem pardoseala flotanta 10x100x1250mm 108 buc./cutie	Pret de referinta	1 542,00	m				
28	3518541[3]	Bara de egalizare a potentialelor	Depozit	48,50	kg				
29	6200585	Benzina auto neetilata tip co/r 75 normala s 176	Depozit	0,18	kg				
30	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	Depozit	0,08	l				
31	6200535	Benzina de extractie tip 80/120	Depozit	30,55	l				

		s 45							
32	20019261	Beton marfa c16/20 (bc 20) b250 , beton cu aditiv lucrabilitate t4(12+/-2) (pompa)	Pret de referinta	12,34	mc				
33	20017959	Bitum de protectie	Depozit	215,88	KG				
34	2600036	Bitum pentru materiale si lucrari pentru hidroizolatii tip h 68/75 s 7064	Depozit	519,38	kg				
35	2600294	Bitum pentru prot conductelor metal ingropate spp 70 s 2484	Depozit	0,09	kg				
36	misisi03	Bratari de prindere teava OL 2"	Depozit	25,00	buc				
37	misri26	Bratari de prindere teava PPR 20	Depozit	28,00	buc				
38	misri27	Bratari de prindere teava PPR 25	Depozit	20,00	buc				
39	7306661	Bumbac de sters	Depozit	0,08	kg				
40	7306661	Bumbac de sters	Depozit	21,97	kg				
41	28112363 14192	Burlane material plastic sau metalic	Depozit	21,00	m				
42	miecc01	Cablu NHXH-E30 3X1.5 mmp	Depozit	81,65	ml				
43	miecc03	Cablu NHXH-E30 3X4 mmp	Depozit	6,90	ml				
44	miecc08	Cablu solar PV 1x6 mmp	Depozit	218,50	ml				
45	7307055	Calafat din cilti de cinepa, alb miu-nii 16463-65	Depozit	0,04	kg				
46	20010075	Cale portante si distantiere	Depozit	119,61	buc				
47	misre10	Cămin de inspecție pentru canalizarea menajeră+ capac □ 600 mm	Depozit	1,00	buc				
48	28752763 11231	Carlige din otel zincate pentru jgheaburi	Depozit	119,19	buc				
49	7309326	Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	Depozit	0,12	kg				
50	2100402	Chit de rost	Depozit	1,59	kg				
51	6101466	Chit mastic sr.1270 ntr 5005-78	Depozit	102,45	kg				
52	2100440	Ciment II A 32,5 (Pa 35) saci	X	0,10	kg				
53	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	Depozit	1 561,86	kg				
54	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	Depozit	1 170,88	kg				
55	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	X	95,00	kg				
56	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	Depozit	231,30	kg				
57	misos02	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	Depozit	2,00	buc				
58	misos04	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	Depozit	1,00	buc				
59	6110467	Codez 100 adeziv nii 4721-76	Depozit	0,10	kg				
60	6200975	Combustibil lichid usor tip 1, stas 54	Depozit	122,21	kg				
61	4828450	Conductor afy 1x 6 s 6865	Depozit	0,80	m				
62	iee091m1	Conductor de cupru stanat 8 mmp pentru legare la pamant	Depozit	13,80	ml				
63	miecc07	Conductor PE(galben-verde) 1x4 mmp	Depozit	11,50	ml				
64	6305086	Consola din otel profilat pentru glafuri	Depozit	22,14	kg				
65	3500831	Cornier aripi eg.lam cald s 424	Depozit	1,41	kg				

ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România

		60x 60x 6 OL 37-1n							
66	3501055	Cornier aripi eg.lam cald s 424 70x 70x 7 OL 37-1n	Depozit	7,50	kg				
67	miel02	Corp de iluminat de tip aplica de tavan, pentru grupuri sanitare, echipat cu bec LED, putere echivalenta 30-60 W/bec, grad de protectie IP55, echipat cu senzor	Depozit	8,00	buc				
68	5886928	Cuie cu cap conic tip A 3,0 x 60 s 2111	Depozit	16,88	kg				
69	tg20m	Descarcator panouri fotovoltaice, clasa 2 C, 600V c.c., 20kA	Depozit	2,00	buc				
70	20010008	Diblu dn6 cu surub autofiletant	Depozit	95,98	buc				
71	20010078	Diblu expandabile L= 135 mm	Depozit	119,61	buc				
72	6313306	Diblu metalic cu autofrezare pentru surub M 8	Depozit	2,00	buc				
73	7317232	Dicloretan cs. 17/73	Depozit	0,04	kg				
74	20017900	Diluant pentru prenadez ntr 2830-75	Depozit	4,61	KG				
75	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm 1a 1-r 55	Depozit	1,06	buc				
76	iem07m	Doza derivatie, montaj ingropat	Depozit	8,00	buc				
77	misos08	Dozator de hartie	Depozit	2,00	buc				
78	misos06	Dozator de sapun cu senzor	Depozit	2,00	buc				
79	5900358	Electrod sud.ol s.7240-69 e42.26.13/bg.22fe D = 2,50mm	Depozit	0,80	kg				
80	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	Depozit	5,60	kg				
81	ism04m	Etajera	Depozit	2,00	buc				
82	2653102100880	Filer de calcar tip 1 saci s 539	Depozit	43,18	kg				
83	2100880	Filer de calcar tip 1,saci, s 539	Depozit	106,93	kg				
84	20025258	Folie anticondens	Depozit	379,04	mp				
85	ican01m	Folie avertizare cablu electric	Depozit	147,00	ml				
86	ican01m	Folie avertizare conducta apa-canal	Depozit	52,50	ml				
87	20025258	Folie DIN PVC	Pret de referinta	354,66	mp				
88	20020808	Folie geotextil hf 180, b=5.15, l=100m	Depozit	25,00	mp				
89	7323556	Grasimi pentru zugraveli	Depozit	3,06	kg				
90	mG5	Gresie antiderapanta	Depozit	6,11	mp				
91	20019446	Grund RÖFIX Putzgrund UNI	Depozit	10,95	l				
92	6001616	Hartie slef.usc.sticla foi 23x30 gr 6 s1581	Depozit	6,00	buc				
93	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	Depozit	39,39	buc				
94	2681116001472	HIRTIE SLEF.USC.CU EN FOI 23X30 GR 6 S1581	Depozit	7,64	buc				
95	7327483757	Imprejmuiri de santier din garduri metalice sau echivalente	Depozit	8,00	ml				
96	tg04m	Intrerupator automat 2P, 10A	Depozit	1,00	buc				
97	tg05m	Intrerupator automat 2P, 16A cu protectie diferentiala de 30 mA	Depozit	1,00	buc				
98	tg11m	Intrerupator automat 2P, 25A	Depozit	2,00	buc				
99	tg08m	Intrerupator automat 2P, 6A	Depozit	1,00	buc				
100	tg03m	Intrerupator automat 2P, 6A cu protectie diferentiala 30 mA	Depozit	2,00	buc				
101	tg23m	Intrerupator DC 16A 2P	Depozit	2,00	buc				
102	iem01m	Intrerupator dublu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	Depozit	1,00	buc				
103	iem02m	Intrerupator simplu, realizat din	Depozit	2,00	buc				

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

		policarbonat, montaj ingropat							
104	20018746	Ipsos pentru constructii	Depozit	4,58	kg				
105	20018746	Ipsos pentru constructii	Depozit	40,29	kg				
106	2100830	Ipsos pentru constructii tip A, saci, s 545/1	Depozit	1,20	kg				
107	misre11	Izolatie pt conducta de PVC	Depozit	6,00	m				
108	2811236314192	Jgheab	Depozit	62,43	m				
109	miecc21	Jgheab metalic cu capac, 50x30x0.75	Depozit	3,60	ml				
110	misos01	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	Depozit	1,00	buc				
111	misos03	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	Depozit	1,00	buc				
112	2958990	Lemn de foc foioase tari l 1m livrabil din depozit	Depozit	215,88	kg				
113	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	Depozit	2,00	%				
114	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	Depozit	6,00	%				
115	20047286	Material marunt	Depozit	1,00	%				
116	3064291	Material marunt	Depozit	6,00	%				
117	7801055	Material marunt	Depozit	4,00	%				
118	7801055	Material marunt	Depozit	75,00	%				
119	7801055	Material marunt	Depozit	75,00	%				
120	7801085	Material marunt (Cuie ,sarma otel moale,zincata)	Depozit	4,25	%				
121	7804127	Material marunt (dispozitiv sustinere)	Depozit	1,00	%				
122	7801280	Material marunt (ceara parchet,clei,carpe ,spirt ind)	Depozit	5,00	%				
123	20056844	Material marunt (cuie sipci)	Depozit	1,00	%				
124	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	Pret de referinta	10,00	%				
125	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	Pret de referinta	15,00	%				
126	7801039	Material marunt, din valoarea materialelor de baza	Depozit	3,00	%				
127	20010571	Mortar uscat semipreparat	Depozit	1,13	mc				
128	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	Depozit	6,54	mc				
129	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	Depozit	3,95	mc				
130	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	Depozit	0,02	mc				
131	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	Depozit	5,12	mc				
132	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	X	0,82	mc				
133	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	X	1,14	mc				
134	misos07	Odorizant cu temporizator	Depozit	2,00	buc				
135	ism03m	Oglinda	Depozit	2,00	buc				
136	3435828	Otel lat lam.cald s 395 OL 37-1N IT = 40 x 6	Depozit	1,60	kg				
137	3435402	Otel lat laminare la cald, s395 OL 37-1N IT = 30 x 12 mm grosime	Depozit	1,75	kg				
138	3407900	Otel rotund laminat la cald s 333 OL 37-1N D = 60	Depozit	1,40	kg				

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - Romania

139	20010014	Pasta imbinare	Depozit	26,66	kg				
140	2947757	PERVAZE	Depozit	15,89	m				
141	misre23	Piesă de curățire Ø 110	Depozit	1,00	buc				
142	7312440	Piesa de separatie pentru legatura la pamant	Depozit	1,00	buc				
143	misre22	Piese de trecere a conductei prin cămin	Depozit	1,00	buc				
144	20010044	Placa gk 12,5 ignifugata	Depozit	108,77	mp				
145	20012534	Placa osb	Depozit	346,08	mp				
146	10139	Placi gresie format 30x60 cm, culoare gri	Depozit	177,33	mp				
147	2400254[1]	Placi gresie portelanata	Depozit	153,68	mp				
148	msik132	Plasa de armare fibra sticla	Depozit	314,93	mp				
149	20014671	Plasa sudata STM D= 4 mm cu ochiuri de 100/100 mm	Pret de referinta	385,50	mp				
150	3701411[1]	Platbanda OL Zn40x4 mm	Depozit	58,50	kg				
151	mPPL1	Plinta polimer dur profil drept, 19x80mm, inclusiv profil metalic de fixare si montaj	Depozit	96,90	m				
152	20057504	Polistiren extrudat 10cm	Depozit	382,40	mp				
153	20024709	Polistiren extrudat grosimea de 10cm	Depozit	155,74	mp				
154	ism05m	Port hartie	Depozit	3,00	buc				
155	tg01m	Procurare si montaj tablouri electrice	Depozit	2,00	buc				
156	6720301	Procurare si montare ferestre tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	Depozit	21,54	mp				
157	6720301	Procurare si montare usi tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	Depozit	20,33	mp				
158	20010029	Profil cw 75 x 0,6 mm	Depozit	197,28	m				
159	mrccol02	Profil de fereastra cu lacrimar pentru partea superioară a golurilor de ferestre si de usi	Depozit	61,67	ml				
160	20010039	Profil uw 75 x 0,6 mm	Depozit	42,66	m				
161	mrccol01	Profile de colt pentru tencuiala, din otel zincat, pentru bordarea golurilor de fereastre si de usi, pe exterior	Depozit	585,25	ml				
162	ism06m	Rama + capac vas WC	Depozit	3,00	buc				
163	is01m	Robinet coltar 20x1/2”	Depozit	7,00	buc				
164	mit03	Robinet coltar reglaj retur 1/2”	Depozit	7,00	buc				
165	2100919	Sapa slab armata	Depozit	6,94	mc				
166	3803142	Sarma moale obisnuita D = 1,25 mm, OL 32 s 889	Depozit	0,06	kg				
167	tg22m	Separator modual fizibile, 2P, 32A	Depozit	2,00	buc				
168	4202905	Sifon de pardoseală orizontal cu flanșă de izolație, obturator pentru mirosuri, rama de inox, grătar de inox, DN 32mm , 100X100 mm	Depozit	1,00	buc				
169	4203148	Sifon tip ventil tip butelie Dn 32 pentru lavoar	Pret de referinta	2,00	buc				
170	tg21m	Siguranta fuzibila cilindrica, 16 A, 1000V DC	Depozit	4,00	buc				
171	20012680	Silicon de etansare	Depozit	3,99	l				
172	20057424	Sipci sustinere tigla 50x30 mm	Depozit	624,55	ml				
173	3518541[2]	Sistem imbinare platbanda	Depozit	10,00	buc				

CUI 14909740 | J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

174	3518541[1]	Sistem prindere platbanda	Depozit	8,00	buc				
175	6200729	Solutie parchetin, s 44	Depozit	3,86	l				
176	20023828	Solutie unguenta	Depozit	1,59	kg				
177	20010080	Spuma poliuretanica	Depozit	5,98	l				
178	20010041	Surub autofiletant 5 x 25 mm	Depozit	2 666,00	buc				
179	5836985	Surub cu cap inecat crestat l 4x 60 f1 s 1452	Depozit	2,00	buc				
180	5836985	Surub cu cap inecat crestat l 4x 60 f1 s 1452	Depozit	1,40	buc				
181	5840285	Surub inalta rezistenta ip m 24x150 gr.10.9 s8796/1	Depozit	2 636,80	buc				
182	3617622	Tabla groasa 10x 2000 OL 37-1N s 437	Depozit	21,00	kg				
183	2710403642419	Tabla zincata de 0,5 mm grosime	Depozit	6,00	kg				
184	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	Depozit	0,03	kg				
185	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	Depozit	0,04	kg				
186	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	Depozit	0,09	kg				
187	misisi01	Țeavă de fier ϕ 32	Depozit	2,10	ml				
188	3253517	Teava otel fara sudura 57 x 3,6 1.0309 din 2448	Depozit	5,00	m				
189	3108475	Teava pentru constructii fara sudura LC 60 x 5 / OLT 35 s 404/2	Depozit	8,00	m				
190	misri11	Țeavă PPR □ 25 mm, inclusiv coturi și ramificați	Depozit	32,20	ml				
191	misri10	Țeavă PPR □ 20mm , inclusiv coturi și ramificați	Depozit	23,00	ml				
192	misri01	Țeavă PVC HA □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificați	Depozit	8,05	ml				
193	6700262	Țeavă PVC HA □ 50 mm, inclusiv coturi și ramificați	Depozit	10,30	m				
194	misre01	Țeavă PVC KG canalizarea exterioară □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificații	Depozit	6,90	ml				
195	misre80	Țeavă vitanjeră ϕ 160 + capace	Depozit	1,20	m				
196	msik133	Tencuiala decorativa	Depozit	732,59	kg				
197	msik133	Tencuiala decorativa minerala	Depozit	116,34	kg				
198	20019452	Tencuiala hasit bundsteinputz	Depozit	365,00	kg				
199	mit27	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava	Depozit	114,00	ml				
200	tig01	Tigla ceramica	Depozit	63,73	mp				
201	tig02	Tigla de aerisire	Depozit	25,49	buc				
202	misri19	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 20 mm	Depozit	20,00	m				
203	misri20	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 25 mm	Depozit	28,00	m				
204	misri21	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 32 mm	Depozit	25,00	m				
205	20056213	Tub drenaj inclusiv accesorii, ramificatii sau alte elemente necesare bunei functionari	Depozit	25,00	m				
206	miecc15	Tub flexibil tip copex sau simila, PVC ignifug, DN16 mm	Depozit	85,20	ml				
207	ism07m	Usa de vizitare 200x300 mm	Depozit	2,00	buc				
208	2652102100696	Var bulgari	Depozit	61,10	kg				
209	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	Depozit	0,01	mc				

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

210	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	Depozit	1,46	mc				
211	20056219	Vaselina	Depozit	0,33	kg				
212	20010051	Vata minerala 60 mm	Depozit	53,32	mp				
213	20048248	Vata minerala bazaltica grosimea 15cm	Depozit	320,80	mp				
214	msik134	Vata minerala bazaltica grosimea 15cm	Depozit	248,14	mp				
215	4203179	Ventil de scurgere pentru lavoar	Pret de referinta	2,00	buc				
216	6104171	Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat ii v.813-66	Depozit	0,08	kg				
217	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	Depozit	6 675,00	dmp				
218	2412217330973	Zugraveala	Depozit	124,52	l				
219	2412217330973	Zugraveala Culoarea ALB	Depozit	25,97	l				
TOTAL Lei:									
Greutate:									

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Formularul C7 - Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

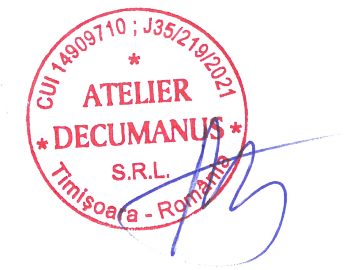
10 August 2023

Nr	Simbol	Denumirea meseriei	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	20000378	Acoperitor-invelitor	169,45		
2	10231	Betonist categoria a III-a	14,42		
3	10211	Betonist categoria I	131,07		
4	10321	Cioplitor piatra categoria a II-a	34,22		
5	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	48,45		
6	10711	Dulgher constructii categoria I	78,44		
7	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	3,37		
8	20321	Electrician post trafo categoria a II-a	0,11		
9	20351	Electrician post trafo categoria a V-a	28,56		
10	20331	Electrician post trafo categoria a III-a	1,17		
11	20341	Electrician post trafo categoria a IV-a	28,67		
12	20311	Electrician post trafo categoria I	4,94		
13	20000122	Faiantar	136,31		
14	10941	Faiantar categoria a IV-a	124,41		
15	11611	Instalator sanitare categoria I	271,47		
16	20000167	Instalator alimentare cu apa	1,99		
17	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	5,96		
18	320545	Instalator categoria I	0,64		
19	11511	Instalator electrician	195,64		
20	11521	Instalator electrician categoria a II-a	8,12		
21	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	9,83		
22	11511	Instalator electrician categoria I	67,53		
23	11621	Instalator sanitar categoria a II-a	1,40		
24	11631	Instalator sanitar categoria a III-a	1,33		
25	11641	Instalator sanitar categoria a IV-a	1,10		
26	11611	Instalator sanitar categoria I	2,86		
27	11611	Instalator sanitare categoria I	49,13		
28	20000119	Izolator hidrofug	247,73		
29	12241	Izolator hidrofug categoria a IV-a	15,58		
30	20000215	Izolator termic	182,59		
31	320530	Lacatus categoria a III-a	19,81		
32	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	2,60		
33	221431	Lacatus constructii metalice-b categoria a III-a	0,06		
34	20000010	Montator placaje interioare si exterioare	92,45		
35	7132030012600	Mozaicar	9,03		
36	12651	Mozaicar categoria a V-a	131,07		
37	12391s	Muncitor calificat si specializat	129,49		
38	20000354	Muncitor deservire	29,90		
39	20000002	Muncitor deservire	36,28		
40	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	34,00		
41	19911	Muncitor deservire c-tii.montaj categoria I	196,61		
42	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	1,35		
43	29911	Muncitor deservire constructii masini categoria I	0,00		
44	9310060019922	Muncitor deservire constructii montaj	2,26		
45	19931	Muncitor deservire constructii montaj	61,39		
46	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	231,14		
47	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	971,27		
48	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	271,51		
49	20000168	Muncitor necalificat	0,44		
50	320552	Muncitor necalificat categoria a III-a	22,95		
51	320550	Muncitor necalificat categoria I	1,17		
52	12711	Parchetar categoria I	35,39		

CUI 14969710 ; J35/2179/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

53	19621	Sapator categoria a II-a	25,32		
54	20000230	Specialist montare gips carton	45,32		
55	22731	Sudor electric categoria a III-a	5,78		
56	60141	Tamplar categoria a IV-a	3,29		
57	60111	Tamplar categoria I	53,88		
58	60191	Tamplar categoria Speciala	33,89		
59	7213050013101	Tinichigiu	23,64		
60	20000130	Zidar	72,09		
61	13411	Zidar	8,89		
62	20000117	Zidar tencuitor	14,95		
63	320760	Zidar tencuitor categoria a III-a	9,91		
64	320758	Zidar tencuitor categoria I	9,91		
65	20000123	Zidar-rosar tencuitor	61,46		
66	7141020013300	Zugrav vopsitor	129,85		
67	13391	Zugrav vopsitor categoria speciala	72,07		
68	20000120	Zugrav-vopsitor	622,62		
Total ore manopera:			**5 339,48**		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Formularul C8 - Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

10 August 2023

Nr	Simbol	Denumirea utilajului de constructii	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	16,96		
2	1101	Automacara cu brat cu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	4,39		
3	1119	Automacara cu brat telescopic 30.0-39.9 tf 1 schimb	0,75		
4	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	21,00		
5	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4.5 kw	0,80		
6	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	0,32		
7	3802	Instalatie hidraulica de glisare a cofrajelor,tip I (6t) un set de 60 verine si o pompa inclusiv accesoriile, fara tije	1,17		
8	6702	Macara de fereastra 0.15tf	48,96		
9	2952270003816	Malaxor pentru mortar actionat electric 150 l	0,21		
10	3817	Malaxor pentru mortar. actionat electric. 200 l	1,85		
11	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	16,96		
12	7606	Schela metalica tubulara de exterior g= 11-13.5 t. s=640 mp	4 700,00		
13	4029	Topitor de bitum tractat (exclus tractorul) pana la 500 l	6,12		
14	20000617	Utilaj pentru ridicat	3,83		
15	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat. electric 0.9-1.5 kw	123,36		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA

Formularul C9 - Lista cuprinzand costurile privind transporturile

10 August 2023

Nr	Simbol	Tipul de transport	Tone transportate	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	30295+	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera distanta = 20km	48,00		
2	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	25,70		
3	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	8,20		
4	8889019	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	15,60		
5	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	38,00		
6	8888989	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =50 km	124,00		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F4 - LISTA

Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj

Nr. crt.	Denumirea	UM	Cantitatea	Prețul unitar - Lei / UM -	Valoarea (exclusiv TVA) - Lei -	Fișa tehnică atașată
0	1	2	3	4	5	6
1	INVERTOR HIBRID 3kW	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 1
2	PANOU FOTOVOLTAIC MONOCRISTALIN 400W	buc	8,00			Fisa tehnica nr. 2
3	BATERIE SOLARA GEL 200AH	buc	6,00			Fisa tehnica nr. 3
TOTAL:				**Lei:**		

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: INVERTOR HIBRID 3kW

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** INVERTOR HIBRID 3kW Caracteristici: Putere invertor 3.0 kW Putere maximă invertor 4.5 kW peak Randament maxim invertor 98.3 % Tlp de unda invertor-unda sinusoidala pura Faza invertor-Monofazat Numar de MPPT-2 Tensiune de lucru MPPT-90-560 V Curent de intrare Max-12.5 A Tensiune de intrare Max.:-600 V Putere nominală de ieșire-3000 W Curent de iesire Max.-15.0 A Număr de intrări DC-2 Tensiune nominala de intrare-360 V Grad de protecție-IP65 Smart meter monofazat		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 2 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: PANOU FOTOVOLTAIC MONOCRISTALIN 400W

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** PANOU FOTOVOLTAIC MONOCRISTALIN 400W Caracteristici: Tip celule: MONOCRISTALIN Dimensiuni celula: 120 celule Putere maxima: 400 W TENSIUNE PUNCT PUTERE MAX.: 34V Eficienta: min. 20 % TEMP. MAXIMA DE LUCRU 85 °C TEMP. MINIMA DE LUCRU -40 °C Montaj: Sina aluminiu K2 - 30 ml Extensie sina montaj - 8 buc Clema capat universala K2 - 12 buc Clema intermetiara K2 - 10 buc Element prindere structura K2 – 42 buc Surub T prindere profil de suport K2 – 42 buc Surub de fixare al elementului pe prindere pe lemn – 84 buc Piulita m10 – 42 buc Set conector MC4 mama-tata – 6 buc		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 2 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: BATERIE SOLARA GEL 200AH

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** BATERIE SOLARA GEL 200AH Caracteristici: Tensiune monobloc : 12V Capacitate bloc : 200 Ah Terminal: tip T11 Durata de viata: clasa 12 ani Montaj: Stand acumulatori 6x12V 200Ah		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 2 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - România

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F4 - LISTA

Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj

Nr. crt.	Denumirea	UM	Cantitatea	Prețul unitar - Lei / UM -	Valoarea (exclusiv TVA) - Lei -	Fișa tehnică atașată
0	1	2	3	4	5	6
1	Fosa ecologica	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 1
2	Kit ACM boiler 200 l	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 2
3	Kit ACM Panouri solare	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 3
4	Kit grup sanitar pt persone cu dizabilități	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 4
5	Ventilator cu recuperare de căldură	buc	4,00			Fisa tehnica nr. 5
6	Termostat	buc	6,00			Fisa tehnica nr. 6
TOTAL:				**Lei:**		

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2022-08-01

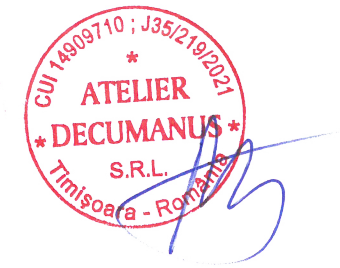
Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Fosa ecologica

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** - 5 mc		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: Kit ACM boiler 200 l

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Izolare de înaltă eficientă , Montare multipoziție a senzorului de temperatura. , Gura de vizitare. Schimbător de căldură cu serpentine asigură posibilitatea folosirii de surse de caldură independente. Igienic și rezistent la coroziune (abraziune) și izolație poliuretanică moale Protectie catodica cu tija anod de magneziu Presiune de funcționare minim 10 bar, presiune de proiectare minim13 bar echipament de montare pe perete și racordarile cu vasele necesare la panouri solare si centrala		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: Kit ACM Panouri solare

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Panou solar cu tuburi vidate, presurizate, 20 tuburi Vas de expansiune solar, 12 litri Reglor solar 3 senzori Pompa circulatie agent termic circuit solar Aerisitor solar 1/2" Vana de amestec Robinet pentru golire Vas de expansiune pentru boiler, 35 litri Supapa de siguranta presiune Teava multistrat PEX-AL-PE 20x2 preizolata albastra Novapex Teava multistrat PEX-AL-PE 20x2 preizolata rosie Novapex,Supapa sens 3/4" Herz, Robinet bila apa DN20 3/4" IE Racord 20x3/4" FE APE, Robinet amestec DN15 1/2" Herz și restul echipamentelor pentru o funcționare corectă		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 4

Utilajul, echipamentul tehnologic: Kit grup sanitar pt persone cu dizabilităţi

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** VAS WC SUSPENDAT PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI Dimensiune: 700x360x480 mm. Vasul wc este dotat cu iesire orizontala (P-TRAP), alimentarea cu apa se face prin parte din spate a vasului.. Produsul se fixeaza pe o (suruburile si teava de evacuare se livreaza impreuna cu rama).		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Ventilator cu recuperare de căldură

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Debit de aer minim: 35 m³/h Debit de aer maxim: 70 m³/h Debit de aer numai evacuare: 70 m³/h Consum minin : 2.2 W Consum maxim: 6.2 W Consum numai evacuare: 6.2W Nivel de zgomot minim: 20 dB Nivel de zgomot maxim: 31 dB Clasa energetica: A		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ CĂMIN CULTURAL CIORTEA
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 6

Utilajul, echipamentul tehnologic: Termostat

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Termostat : -racord olandez M30 x 1.5; -interval de reglare temperatura: 0 - 28 grade C; -scala reglare: 0 - 5.		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		



S.C.Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0723031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

decumanus

Proiect nr. 649_2023

" Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "

Comuna Vrani ,

jud. Caras-Severin



MEMORIU GENERAL

P.Th.

Comuna Vrani , localitate Iertof
jud. Caras-Severin

1. FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect:	**Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin**
Beneficiar:	**LOCALITATEA IERTOF** **COMUNA VRANI**
Adresa obiectiv:	Loc.Iertof , jud. Caraș-Severin
Proiectant general:	**S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.,** Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc.D, Ap.1, Oțelu Roșu, Jud. Caraș-Severin, CIF RO34028774, J11/29/2015
Data elaborării:	Iulie 2023
Număr proiect:	**649_2023**
Faza de proiectare:	**PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE**

CUI 14909710 ; J35/219/2007
ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect cu drept de semnătură

2. LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Proiectant general:	**S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.,** Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc.D, Ap.1, Oțelu Roșu, Jud. Caraș-Severin, CIF RO34028774, J11/29/2015
Șef de proiect:	**Arh. TOADER FLAVIUS,** O.A.R. Timiș, TNA 6209, S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Expertiza:	S.C. ARHITIM S.R.L., Prof.dr.ing. VALERIU STOIAN; expert tehnic atestat, seria CAE nr.M05493/08.11.2001, e-mail: zenergyproject@yahoo.com, tel: +0723260021
Arhitectura:	**S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.,** Str. Eugeniu de Savoya, Nr. 7, Ap. 20A, CUI 14909710, J35/219/22.01.2021 **Arh. TOADER Flavius-Ioan** Teh. Pr. Nagy Antonia
Instalații Electrice, Termice, Sanitare, IDSAI :	**ing. Gurza Vlad–Gabriel,** S.C RHEINBRUCKE S.R.L., **Ing. Rusen Alexandra-Maria** S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L
Devize:	**Arh. TOADER FLAVIUS,** O.A.R. Timiș, TNA 6209, S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Audit energetic	ing. BOGDAN–ZSOLT, auditor energetic pentru clădiri; UA/01767, nr.dosar 487/2022, e-mail: bogdan.zsolt@gmail.com, tel: 0743197727

A. BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. FOAIE DE CAPĂT 2
2. LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR 3
A. BORDEROU 4
3. MEMORIU GENERAL 6
3.1 Date Generale 6
A. Obiectul proiectului 6
B. Amplasamentul 6
C. Topografia 7
D. Clima și fenomenele naturale specifice 7
E. Categoria și clasa de importanţă a obiectivului 7
F. Propunerea 7
G. Încadrarea în Planurile de Urbanism 7
H. Descrierea situației existente 8
I. Descrierea funcțională 8
J. Lucrări propuse 9
K. Îndeplinirea cerințelor de calitate 11
L. Refacerea și protecția mediului 13
M. Măsuri de pază și protecție împotriva incendiului 13
N. Măsuri de protecție civilă 13
O. Cadru legislativ 13
4. DATE ȘI INDII CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ 15

B. PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ

A.01 PLAN DE SITUATIE.pdf
A.02 PLAN DE INCADRARE.pdf
A.03 PLAN PARTER EXISTENT.pdf
A.04 PLAN PARTER INTERVENTII.pdf
A.05 PLAN PARTER PROPUS.pdf
A.06 PLAN INVELITOARE.pdf
A.07 PLAN INVELITOARE INTERVENTII.pdf
A.08 PLAN INVELITOARE PROPUS.pdf
A.09 FATADA N EXISTENTA.pdf
A.10 FATADA N PROPUSA.pdf
A.11 FATADA N INTERVENTII.pdf
A.12 FATADA S EXISTENTA.pdf
A.13 FATADA S INTERVENTII.pdf
A.14 FATADA S PROPUSA.pdf
A.15 FATADA V EXISTENTA.pdf
A.16 FATADA V INTERVENTII.pdf
A.17 FATADA V PROPUSA.pdf
A.18 FATADA E EXISTENTA.pdf
A.19 FATADA E INTERVENTII.pdf
A.20 FATADA E PROPUSA.pdf
A.21 SECTIUNE TRANSVERSALA EXISTENTA.pdf
A.22 SECTIUNE TRANSVERSALA PROPUSA.pdf
A.23 SECTIUNE TRANSVERSALA INTERVENTII.pdf
A.24 SECTIUNE LONGITUDINALA EXISTENTA.pdf
A.25 SECTIUNE LONGITUDINALA INTERVENTII.pdf
A.26 SECTIUNE LONGITUDINALA PROPUSA.pdf

3. MEMORIU GENERAL

3.1 Date Generale

A. Obiectul proiectului

- Beneficiar: UAT COMUNA VRANI
  Sediul Comuna Vrani , Strada Principala, NR. 93 A
  Jud. CARAS-SEVERIN
  Tel.: 0355422433
  e-mail: vrani.romania@gmail.com
- Amplasament: Localitatea Iertof , comuna Vrani
- Proiectant general: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L
- Şef de proiect: Arh. Toader Flavius-Ioan
- Număr proiect : 649_2023;
- Faza de proiectare : D.T.A.C. + P.Th.

Prezenta documentaţie este elaborată în conformitate cu prevederile din Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii şi cu prevederile Hotărârii nr. 907/2016 privind privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, de către S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L., cu sediul în Timişoara, jud. Timiş, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7,ap. 20A înregistrată la Oficiul Registrului Comerţului cu nr. J35/219/22,01,2021, C.U.I. Ro 14909710, tel. 0724031770.

Elaborarea documentaţiei pentru realizarea obiectivului de investitii este realizată la comanda Investitorului, Municipiul Timişoara.

Obiectivul prezentei documentaţii îl reprezintă cerinţe privind creşterea eficienţei energetice şi gestionarea inteligentă a energiei în tronsoanele şcolii (clădiri publice), reabilitarea termică şi reabilitarea unor spaţii sau instalaţii ale unităţii de învăţământ în vederea creşterii performanţei energetice a clădirilor şi scăderea consumului de energie primară, precum şi asigurarea cerinţelor de rezistenţă mecanică şi stabilitate şi a celor de conformitate privind siguranţa în exploatare şi securitate la incendiu.

B. Amplasamentul

Amplasamentul care face obiectivul prezentei documentaţii este situat în intravilanul localităţii Iertof, terenul supus intervenţiilor este identificat prin CF nr. 34516, ocupă o suprafaţă de 2064 măsurată, 2158 din acte şi conform extrasului CF nr.34516 pe teren se află un imobil cu indicativul nr. CAD : 34516-C1, clădire ce reprezintă obiectivul investiţiei.

Descrierea **situaţiei existente** a imobilului :

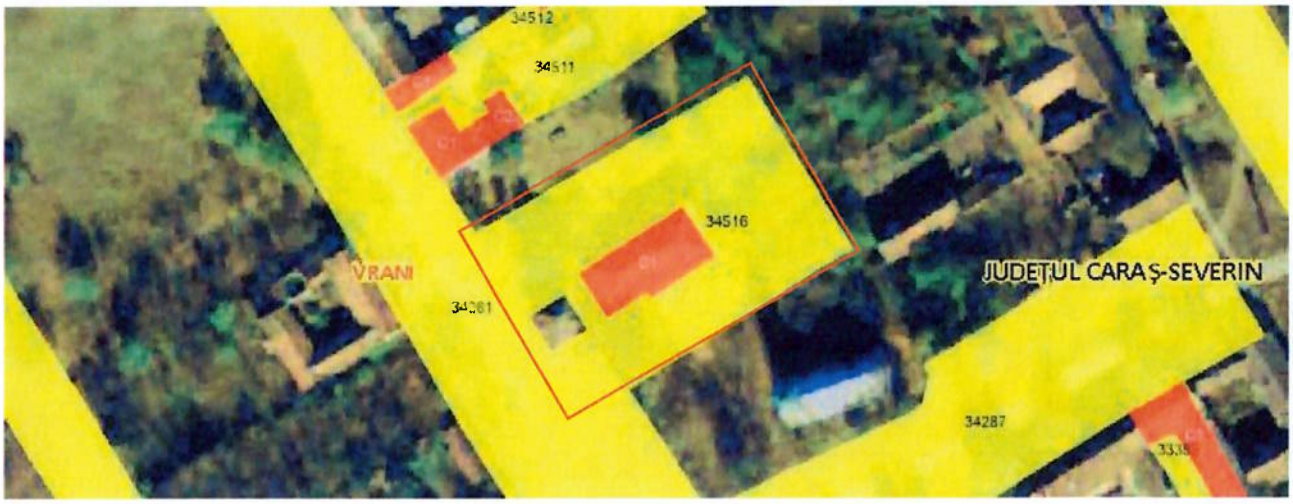
Imobilul propus pentru reabilitare „Clădire social culturală" care este amplasată în comuna Vrani, localitatea Iertof, Jud. Caraş-Severin, înscris în CF cu nr. 34516 şi are evidenţiate următoarele suprafeţe: suprafaţa construită, Sc = 236 mp, respectiv suprafaţa terenului desfăşurat in acte, Scd = 2.158 mp si suprafata terenului masurata ,Scm= 2.064 mp. Amplasamentul cuprinde imobil în regim Parter C1.

Parcela este localizata in localitatea Iertof , jud.Caras-Severin terenul are suprafata de 2064 mp , iar suprafata construita a corpului de cladire C1 este 236 mp. Forma cladirii analizate în plan orizontal este cvasi dreptunghiulara, cu dimensiunile maxime ale laturilor de aproximativ 22,91 m respectiv 10,78.

Suprafaţa teren: 2064 mp măsurat; 2158 mp din acte
Forma: neregulată
Vecinătăţile parcelei sunt:

- la nord: zona de parcele private , locuinte CF 34511, CF 34512
- la vest: drum , CF 34261

- la sud: biserica, locuinte
- la est: locuinte



Accesul pe parcelă se realizează de pe strada prin latura sud-vestica.

C. Topografia

D. Clima și fenomenele naturale specifice

Conform studiu geotehnic.

E. Categoria și clasa de importanţă a obiectivului

Clasa de importanță, conform P 100-1/2013, pentru obiectivul studiat „Clădire social culturală"", considerată **III**.

Categoria de importanță Conform HGR nr. 766/1997 pentru obiectivul studiat „Clădire social culturală"" este **C**.

F. Propunerea

Imobilul propus pentru realizarea Documentației Tehnice pentru autorizarea lucrarilor de construire (D.T.A.C) terenul supus intervențiilor este identificat prin CF nr.34516, ocupă o suprafață măsurată de 2064 mp, în acte 2158 mp și conform extrasului CF nr. 34516, pe teren se află un imobil cu indicativ nr. CAD : 34516-C1, clădire ce reprezintă obiectivul investiției.

Scopul principal al masurilor de reabilitare / modernizare energetica al cladirii existente îl constituie reducerea consumurilor energetice pentru incalzirea/climatizarea/ventilarea spatiilor,economia de energie electrica precum si reducerea costurilor pentru prepararea apei calde de consum in conditiile asigurarii conditiilor de microclimat confortabil obligatoriu in stransa legatura cu izolarea tennica a anvelopei cladirii.

În scopul reducerii efectului negativ al punților termice, soluțiile se aplică astfel încât să se asigure în cât mai mare măsură continuitatea stratului termoizolant în special la racordarea cu soclurile. Pe conturul tâmplăriei exterioare se realizează o căptușire termoizolantă din polistiren extrudat în grosime de 2 cm a glafurilor exterioare.

Prin prezentul proiect NU se măresc sau micșorează suprafețele existente, deci nu se modifică procentul de ocupare a terenului(POT) sau coeficientul de utilizare a terenului (CUT).

G. Încadrarea în Planurile de Urbanism

- **Regim juridic**
- Folosința actuală – curți construcții , camin cultural și anexa. Destinația terenului conform PUG IS zonă instituții publice si servicii.

- Destinatia stabilita: imobil situat pe teritoriul administrativ al comunei Vrani, in intravilanul localitatii Iertof, comuna Vrani, judetul Caraș-Severin, aparținând domeniului public al comunei Vrani.
- **Regim economic**
  Terenul este situat pe teritoriul administrativ al comunei Vrani, loc Iertof, în intravilanul localității, proprietatea comunei Vrani - domeniul public , conform CF nr. 34516 (constuctie sociala si culturala)
- *Intabulare, drept de PROPRIETATE HG 676/2011, dobândit prin Lege, cota actuală 1/1.*
- **Regim tehnic**
  Lucrările la construcție au ca scop gradul de asigurare a clădirii din punct de vedere structural precum și posibilitatea de a implementa măsuri cerute prin auditul energetic cu privire la cerințele de conformare termică și de creștere a eficienței energetice.
  Se va respecta Legea 50/1997 si Legea 90/12.07.1996 republicata in 2001 privind protectia muncii.

H. Descrierea situației existente

Conform raport de expertiză tehnică 59/06/2022, Prof. dr. ing. Valeriu STOIAN, certificat expert tehnic MLPTL nr. 5493/08.11.2001/A1,A2 se recomandă:

S-a constatat că nu sunt necesare măsuri pentru creșterea gradului de asigurare la acțiuni seismice. Lucrările de reabilitare și conformare energetică se vor realiza pe baza unui proiect tehnic întocmit de un specialist, avizat de expertul tehnic și verificat de către un verificator atestat la cerința de rezistența și stabilitate

Alcătuire constructivă :

Structură verticală realizată din pereți portanți din zidărie de cărămidă plină, planșeu peste parter realizat din grinzi din lemn, acoperișul de tip șarpantă clasică din lemn cu învelitoare din țiglă, fundații continue sub pereți portanți, realizate din beton ciclopian.

Avarii și degradări:

În prezent clădirea se află într-o stare tehnică bună din punct de vedere al structurii de rezistență.

Având în vedere încadrarea clădirii în clasa de risc seismic Rs III și faptul că nu sunt necesare lucrări de intervenție structurale ale clădirii, se pot realiza lucrările de eficiență energetică, fără să fie nevoie de consolidări, termoizolarea pereților exteriori, refacerea tencuielilor exterioare și etanșeizarea învelitorii.

Conform raportului audit energetic AE nr. 487/2022, realizat de Auditor energetic pentru clădiri, Ing. BOGDAN ZSOLT, identificat prin seria și nr. certificat de atestare: UA/01767 se specifică următoarele:

- Rezistența termică minimă pentru elementele de anvelopă nu este respectată (planșeu de peste etaj - sub acoperiș, pereți exteriori,soclu, placă peste sol);
- La nivelul soclului s-au constatat urme de umezeală;
- Tencuiala este degradată local la nivelul soclului;
- Pardoseala în sala de spectacole este uzată;
- jgheaburi și burlane pentru colectarea și dirijarea apei pluviale doar pe ½ din perimetrul;
- Învelitoarea este neetanșă;
- Tâmplăriile exterioare nu oferă o izolare termică suficientă, unele dintre ferestre fiind defecte;
- Lipsa termosistemului la pereți, placă pe sol și planșeu peste ultimul nivel.

I. Descrierea funcțională

Tema propusă prevede realizarea reabilitării sălilor:

Nr.	Denumire	Suprafata m2	Volum m3
P.01	Sala 7	18,36	55,08
P.02	Sala 8	17,46	52,38
P.03	Hol acces	3,16	9,48
P.04	Sala 1	62,68	188,04
P.05	Sala 3	24,43	73,29
P.06	Sala 2	11,62	34,86
P.07	Sala 4	17,85	53,55
P.08	G.S.F	6,97	20,91
P.09	G.S.B	3,97	11,91
P.10	G.S.D	4,58	13,74
P.11	Hol G.S	5,50	16,5
P.12	Hol	6,16	18,48
	Total	182,74	548,22

J. Lucrări propuse

INTERVENŢII/PROPUNERI ÎN SCOPUL REABILITĂRII TERMICE ŞI MODERNIZĂRII

i. Pereţii exteriori

- **Peretii exteriori** opaci se vor izola exterior cu un strat de **termoizolaţie de 15 cm de vată minerală bazaltică ignifugă**)

Aplicarea fără strat de aer ventilat cu stratul termoizolant fixat mecanic şi lipit pe suprafaţa suport curăţită în prealabil, protejarea stratului termoizolant (tencuială armată sau glet adeziv armat cu fibre de sticlă)

- Termoizolarea glafurilor pe conturul tâmplăriei exterioare.

i. Termoizolare şi hidroizolare soclu

Termoizolarea pereţilor exteriori opaci – se recomandă aplicarea la exterior a unui material termoizolant – vată minerală, polistiren expandat ignifugat, cu grosimea de 15 cm;

- Aplicarea fără strat de aer ventilat cu stratul termoizolant fixat mecanic şi lipit pe suprafaţa suport curăţită în prealabil, protejarea stratului termoizolant (tencuială armată sau glet adeziv armat cu fibre de sticlă);
- Se asigură continuitatea stratului termoizolant în zona soclului;
- Termoizolarea glafurilor pe conturul tâmplăriei exterioare.
- Soclul se va termoizola cu polistiren extrudat ignifug cu grosime de 15 cm,izolaţia termică va cobori cât mai jos, respectiv aproape de zona de fundare, respectiv cel putin până la adâncimea de îngheţ din zonă (min.80cm) în conformitate cu prevederile expertizei tehnice şi a studiului geotehnic (nivelul hidrostatic).

-Dupa reabilitarea soclului se va dispune un trotuar de gardă perimetral cu o lăţime mai mare decat lăţimea streaşinii (proiecţia picăturii streaşinii pe verticală să fie pe trotuar), dintr-un beton armat C25/30 armat şi cu dop de bitum pentru a etanşa soclu de mediul extern,cu o pantă minimă de 2-3% pentru dirijarea apelor în exteriorul fundaţiilor;

-Realizarea trotuarelor de garda.

1. Termoizolare planşeu peste ultimul nivel

Se va termoizola planșeul de sub pod cu termoizolație de 30 cm (20 cm între grinzi, 10 cm deasupra pe dulapi de lemn) ;

2. Termoizolare placă pe sol

Placa peste sol se va termoizola cu polistiren extrudat ignifug cu grosime de 10 cm, și se va hidroizola.

3. Instalația de încălzire

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) spălarea radiatoarelor existente și izolarea termică a conductelor agentului termic către radiatoarele de încălzire.

4. Instalația de iluminat

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) pentru instalația electrică de iluminat, schimbarea becurilor economice cu corpuri de iluminat noi cu LED.

Deasemenea se recomandă introducerea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice: montarea a 10 panouri solare fotovoltaice cu putere min 300W pe învelitoarea orientată spre sud-vest, pentru producerea energiei electrice utilizată pentru iluminat sau pentru alți consumatori mici.

5. Sisteme alternative de producere a energiei termice-surse regenerabile

Se introduc sisteme alternative de producere a energiei termice ca surse regenerabile.

-panouri solare fotovoltaice pentru producerea energiei electrice utilizată pentru iluminat sau pentru alți consumatori mici.

6. Apă caldă menajeră

Auditorul energetic propune (**Pachet de soluții 2**) dotarea clădirii cu un grup sanitar și realizarea instalației de ACM. Se propune realizarea instalației de apă caldă de consum folosind ca sursă de preparare a apei calde o pompă de căldură aer-apă cuplată la un boiler electric.

7. Asigurarea siguranței în caz de incendiu

MARCAREA CĂILOR DE EVACUARE

Căile de evacuare (holuri, coridoare, uși interioare și exterioare) vor fi marcate cu inscripții conform STAS 297/1-1998.

Se vor respecta SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj (sens, schimbări de direcție) din HG 971/06 și SR EN 1838, SR ISO 3864-1. Construcția va respecta art. 2.6.74 din P118/99 privind echiparea cu planuri de evacuare, cu indicarea și marcarea căilor de urmat în caz de incendiu.

Marcarea este reprezentată grafic pe planurile anexate, specialitatea Instalații.

8. Montări/demontări echipamente

Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele clădirii, precum și montare/remontarea acestora, după efectuarea lucrărilor de intervenție;

9. Finisaje exterioare/interioare

La nivelul finisajelor interioare se propune refacerea finisajelor în zonele de intervenţie. Se va reface local tencuiala şi zugrăveala de pe pereţi şi tavane, iar pardoseaua se va completa local din materiale similare.

Se vor reface finisajele interioare în urma intervenţiilor de instalaţii termice, de iluminat şi ACM.

Finisajele exterioare ale construcţiei vor fi alcătuite din tencuieli texturate în culori pastel în nuanţe de gri antracit.

Se repară eventualele fisuri şi crăpături existente la zidurile din cărămidă;

Pe amplasamentul studiat se fac următoarele intervenţii:

Lucrări structurale
-desfacerea tâmplăriei golurilor de geam zidite înspre exterior;

Lucrări nestructurale
-demontarea glafurilor interioare şi exterioare;
-montarea sistemului de colectare a apelor meteorice după efectuarea lucrărilor de intervenţii;
-înlocuirea glafurilor interioare şi exterioare după aplicarea termosistemului;
-montarea pereţilor nestructurali din gips-carton pentru realizarea grupului sanitar pe sexe.
-realizarea trotuarelor de gardă;
-se repară eventualele fisuri şi crăpături existente la zidurile din cărămidă;
-realizarea de rigole pentru a îndepărta dinspre clădire apa pluvială captată de burlane.

Finisaje exterioare
-montarea unui termosistem nou din vata minerala bazaltica de 15 cm pe pereti
-executarea finisajelor exterioare ale peretilor din tencuiala decorativa

Finisaje interioare
-se desface tavanul existent la partea inferioară a grinzilor din lemn ale planşeului;
-se va termoizola planşeul de sub pod cu termoizolaţie de 30 cm (20 cm între grinzi, 10 cm deasupra pe dulapi de lemn) ;
-se vor reface finisajele interioare în urma intervetiilor.

Soclu
-soclul se va izola cu polistiren extrudat ignifug cu grosime de 15 cm, izolaţia termică va cobori cât mai jos, respectiv cel putin până la adâncimea de îngheţ din zona (min.80cm).
-în conformitate cu prevederile expertizei tehnice şi a studiului geotehnic (nivelul hidrostatic) soclul se va hidroizola.
-după reabilitarea soclului se va dispune un trotuar de gardă perimetral cu o laţime mai mare decat lăţimea streaşinii (proiecţia picurăturii streaşinii pe verticală, să fie pe trotuar), dintr-un beton armat C25/30 şi cu dop de bitum pentru a etanşa soclu de mediul extern,cu o pantă minimă de 2-3% pentru dirijarea apelor în exteriorul fundaţiilor;
-se va dispune o hidroizolaţie pe perimetrul exterior al clădirii, de la cota CTS/CTN şi până la cota de fundare sau de îngheţ în zonă, respectiv se va dispune atât hidroizolaţie termosudabilă pensulabilă în 2/3 straturi cât şi strat de protecţie al hidroizolaţiei cu crampoane(cramponată).

Placa pe sol
-placa pe sol se va izola cu polistiren extrudat ignifug cu grosime de 10 cm şi se hidroizolează.

K. Îndeplinirea cerinţelor de calitate

Conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, prin prezentul proiect se asigură nivelul de calitate corespunzător cerinţelor, cu respectarea reglementărilor tehnice şi a clauzelor contractuale.

Prezentul proiect este verificat de către verificator atestat pentru domeniul **A1, B,C,D,E,F.**

Precizări pe domenii integrate în prezentul proiect:

- **Rezistenţă şi stabilitate(A)**

Conform referatului de verficare ataşat prezentei documentaţii.

- **Siguranţa în exploatare (B)**

Conform normativ

Precizări:

1. Pardoselile vor fi realizate cu materiale având coeficientul de frecare min. 0.4, plane, orizonatale şi fără denivelări sau praguri.
2. Înălţimile libere de trecere au valori peste h = 2,10 m.
3. Dimensionarea parapetelor, balustradelor, scarilor şi treptelor s-a făcut în conformitate cu STAS 6131 respectiv STAS 2965.
4. Instalaţiile electrice montate în cladire se vor executa numai de către persoane special instruite.
5. Măsurile de siguranţă în exploatarea clădirii cuprind şi cele care sunt necesare pe timpul întreţinerii acesteia.

- **Siguranţa la foc pentru toate domeniile (C)**

Proiectul respectă Normele generale de prevenire şi stingere a incendiilor aprobate cu ORDIN nr. 163 din 28 februarie 2007 şi a Normativului P118/99. Clădirea este dotată cu mijloacele de intervenţie de primă urgenţă. Pentru evacuare în caz de incendiu sunt mai multe căi de evacuare înspre străzile alăturate.

Din punct de vedere al evacuării, imobilul a fost dimensionat astfel încât scările de acces şi circulaţia sunt de lăţimi minim 0,90 m, iar acestea permit evacuarea în timp util a tuturor persoanelor.

Stingerea incendiilor se va realiza de la reţelele de apă exterioare, prin hidranţii exteriori stradali .

Accesul autospecialelor de intervenţie şi a forţelor de intervenţie se face la o faţadă a clădirii;

Salvarea persoanelor se va face cu mijloacele tehnice din dotarea forţelor de intervenţie, respectiv cu mijloacele proprii.

Pentru evacuarea persoanelor se prevad doua căi de evacuare dimensionate astfel încat să asigure evacuarea persoanelor, conform normativelor in vigoare.

- **Sănătatea oamenilor şi protecţia mediului, pentru toate domeniile (D)**

Construcţia s-a proiectat în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor şi de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătăţii publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 şi STAS 6646 privind iluminarea naturală şi artificială.

Prin amenajarea preconizată nu se aduc modificari principiale situaţiei existente astfel încat nu sunt necesare măsuri de protecţia mediului altele decât cele existente.

- **Izolaţia termică, hidrofugă şi economie de energie, pentru toate domeniile(E)**

Proiectul este in conformitate cu legea 372-2005 şi metodologia de calcul mc01/2006 privind economia de energie şi normativul c107-2005. Construcţia este proiectată în ipoteza asigurării controlului pierderilor de caldură (pereţi din zidărie de cărămidă termoizolaţi) şi termoizolarea şarpanteri cu vată minerală în vederea asigurării economicităţii în exploatare. Rezistenţele termice ale elementelor de construcţii sunt apropiate celor prevăzute de Normativul NP 016/97.

- **Protecţia la zgomot(F)**

Clădirea în condiţiile unei funcţionări normale, nu presupune surse de zgomot care ar putea deranja vecinătaţile.

Au fost considerate prevederile normativului P122/89 "Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la construcţii civile, social culturale şi tehnico-administrative".

Pereţii exteriori au indicele de atenuare fonică mai mare decât cel necesar şi acoperişul asigură cerinţele de izolare fonică la zgomotele aeriene. Ferestrele vor fi caracterizate prin indici de atenuare fonică la>30 dB.

- **Utilizarea sustenabilă a resurselor (G)**

Pentru utilizare eficientă a resurselor de energie electrică se propune amenajarea taluzului exterior, din spatele clădirii, cu panouri fotovoltaice. De asemenea, toate dotările și echipamentele au fost dimensionate conform consumului estimat.

L. Refacerea și protecția mediului

Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (republicată) privind protecţia mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/200 privind protecţia atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997.

M. Măsuri de pază și protecție împotriva incendiului

Proiectul nu afectează protecția la incendiu al imobilului și al vecinătăților.

În proiectare s-au respectat legea 307/2006 și normativul P118/99.

Din punct de vedere al normativelor în vigoare – P118/ 99, clădirea se estimează încadrarea în gradul de rezistenţă la foc - III, risc mic de incendiu.

Evacuarea persoanelor şi bunurilor pe timpul intervenţiei: se face pe aleile existente

N. Măsuri de protecție civilă

Nu este cazul.

O. Cadru legislativ

Documentația prezentă respectă toate normativele, stasurile și legislația în vigoare la data proiectării, cum ar fi:

- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construire, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 319/2006** privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 481/2004** privind protecția civilă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 350/2001** privind amenajarea teritoriului și urbanismului, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 448/2006** privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanța de Urgență nr. 195/2005** privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordonanţa de Urgenţă nr. 152/2005** privind prevenirea și controlul integrat al poluării, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 907/2016** privind etapele de elaborare și conținutul – cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 766/1997** privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1072/2003** privind avizarea de către Inspectoratul de Stat în Construcții a documentațiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.
- **Hotărârea Guvernului nr. 925/1995** privind Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției și a construcțiilor;

- **Hotărârea Guvernului nr. 1425/2006** de aprobare a normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- **Horărârea Guvernului nr. 300/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1048/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1051/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special cu afecțiuni dorsolombare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 971/2006** privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 493/2006** privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrărilor la riscurile generate de zgomot cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 135/84/76/1284/2010** privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 839/2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare
- **Ordinul comun al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuințelor nr. 486/2007 și al Inspectoratului general al Inspectoratului de Stat în Construcții nr. 500/2007** pentru aprobarea Procedurii privind emitearea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții – I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente, cu modificările și completările ulterioare;
- **Ordinul nr. 3/2011** pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind securitatea la incendiu și protecție civilă;
- **Ordinul nr. 777/2003** pentru aprobarea reglementării tehnice „Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții";
- **Ordinul nr. 1711/2006** pentru aprobarea Reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri", indicativ P 100-1/2006, cu modificările și completările ulterioare;

TIMIŞOARA,
Iulie 2023

Întocmit,
Teh.pr. Nagy Antonia
Verificat,
Arh. Flavius Toader





4. DATE ȘI INDII CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ

Prezentul proiect nu modifică indicii urbanistici, volumetria sau suprafaţa în plan.
Toate lucrările propuse vor avea loc în interiorul construcţiei.

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară CARAS SEVERIN
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Oravita

ANCPI

Nr. cerere	5240
Ziua	06
Luna	04
Anul	2023

Cod verificare

EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ
PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 34516 Vrani

A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Iertof, Jud. Caras-Severin

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafaţa* (mp)	Observaţii / Referinţe
A1	34516	Din acte: 2.158 Masurata: 2.064	Teren imprejmuit;

Construcţii

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observaţii / Referinţe
A1.1	34516-C1	Loc. Iertof, Jud. Caras Severin	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:236 mp; S. construita desfasurata:236 mp;

B. Partea II. Proprietari şi acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate şi alte drepturi reale		Referinţe
8975 / 21/06/2022		
Act Normativ nr. HG 532, din 09/08/1999 emis de GUVERNUL ROMANIEI; Act Notarial nr. 1091, din 20/06.2022 emis de CHISALITA CORNELIA ELENA; Act Administrativ nr. HCL 25, din 20/06/2022 emis de CONSILIUL LOCAL VRANI; Act Administrativ nr. 578, din 21/06/2022 emis de PRIMARIA VRANI;		
B1	Se infiinteaza Cartea Funciara nr. 34516 UAT Vrani pentru imobilul constructie si teren in suprafata de 2064 mp, nr. cad. 34516,care se identifica cu imobilul nr. top 86 Iertof inscris in CFE 31953 UAT Vrani (Cf vechi 85 Iertof) , in baza HG 532/2002, Anexa 76, pozitia 23 din inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Vrani si a Documentatiei Cadastrale avizata in data de 21.06.2022 de OCPI C-S.	A1, A1.1
B2	Intabulare, drept de PROPRIETATEin baza HG 532/2002, Anexa 76, pozitia 23, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1	A1, A1.1
	1) **COMUNA VRANI**, CIF:3227327, DOMENIU PUBLIC	

C. Partea III. SARCINI .

Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanţie şi sarcini	Referinţe
NU SUNT	

Document care conţine date cu caracter personal protejate de prevederile Legii Nr. 677/2001

epay.ancpi.ro

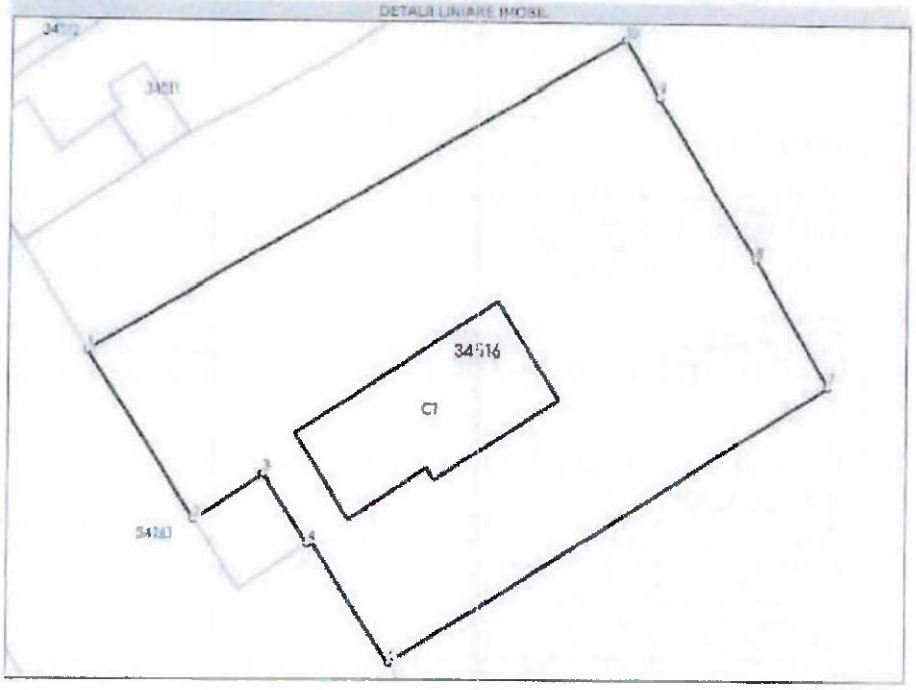
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
34516	Din acte: 2.158 Masurata: 2.064	

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII UNITATE IMOBILIARĂ



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intravilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	Din acte: 2.158 Masurata 2.064	-	-	86 IERTOF	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Suprof. împ	Situație juridică	Observații / Referințe
A1 1	34516-C1	constructii administrative si social culturale	236	Cu acte	S. construita la sol 236 mp; S. construita desfasurata 236 mp;

Lungime Segmente
1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (m)
1	2	18.641

Carte Funciară Nr. 34516 Comuna/Oraș/Municipiu Vrani

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment – (m)
2	3	7.691
3	4	7.723
4	5	0.45
5	6	13.6
6	7	49.032
7	8	13.602
8	9	17.9
9	10	6.046
10	1	58.173

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.
*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară activă la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455 2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice sau entității care a solicitat prezentarea acestui extras.
Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa **www.ancpi.ro/verificare**, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,
06/04/2023, 13:37

Regimul Tehnic

Lucrările la construcție au ca scop gradul de asigurare a clădirii din punct de vedere structural precum și posibilitatea de a implementa măsuri cerute prin auditul energetic cu privire la cerințele de conformare termică si de creștere a eficienței energetice.

Indici urbanistici

Suprafață parcelă masurata= 2.064 mp
Suprafață parcelă acte= 2.158 mp
Suprafață construită la sol = 236 mp
Suprafață construită desfășurată= 236 mp
P.O.T. existent =P.O.T. propus= 12,18%
C.U.T existent= C.U.T propus= 0,12

Funcțiuni

Camin cultural

Gabarit construcție

Regim de înălțime P

Amenajări teren

Sup. pavată propusa = 246,23 mp

Categoria și clasa de importanță

Clasa III- categoria C

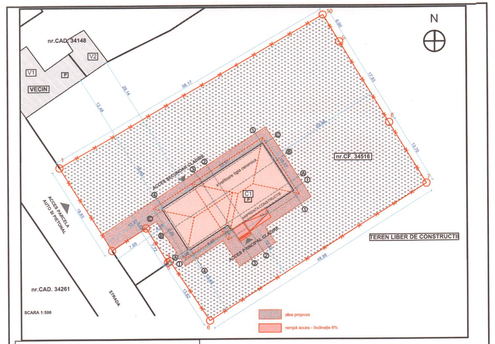
CUI 14909710 ; J35/219/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flavius-Ioc... TOADER Arhitect cu drept de semnă...

TIMIȘOARA,
IUNIE 2023

STROIA A. DIANA ROMANIA M.L.P.A.T. NR. ... VERIFICATOR

Întocmit,
Teh.Pr. Nagy Antonia
Verificat,
Arh. Flavius Toader



LEGENDA

- Limita de proprietate
- Constructie existenta
- Spatiu verde
- Constructii vecine
- Acces parcela
- Acces cladire

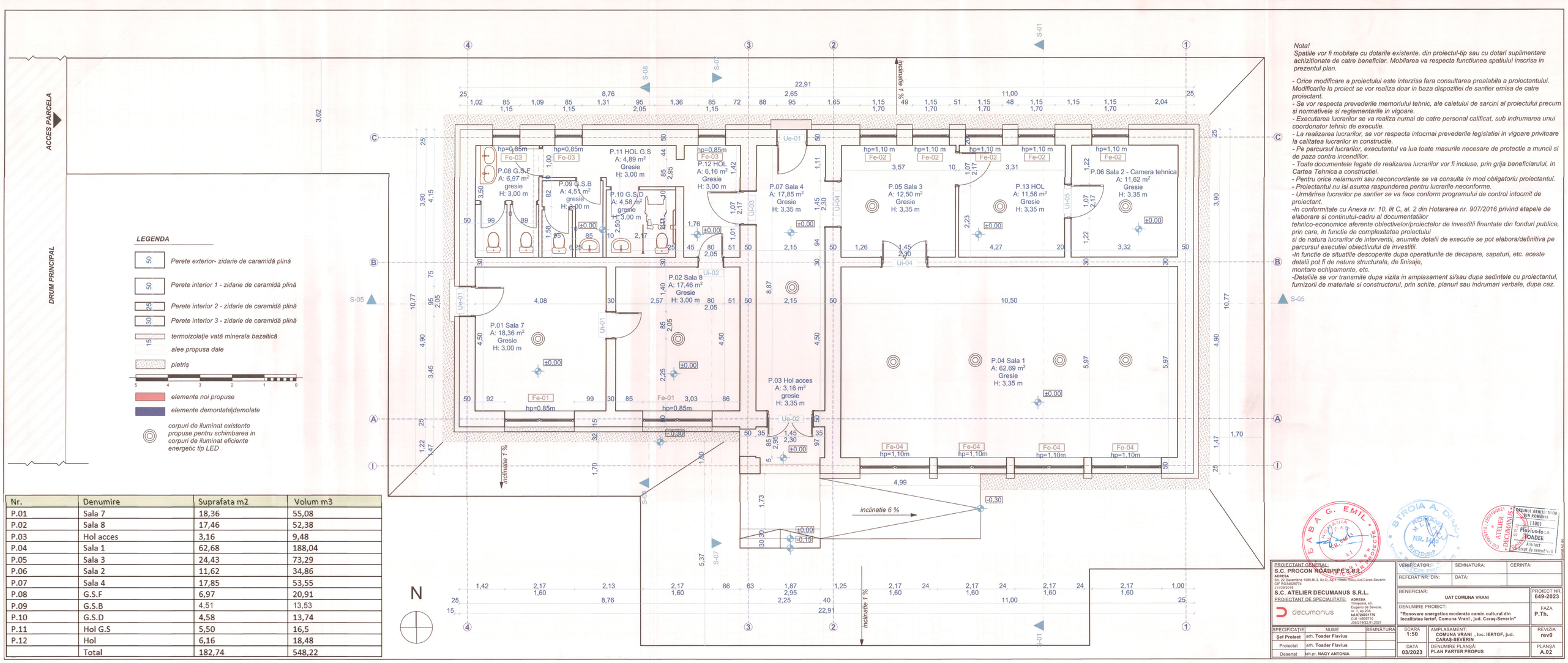
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flaviu-Ioan TOADER
Arhitect
Birou de Semnătură

CUI 14909710 ; J35/2192/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

Indici urbanistici:
SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA = 236 mp
SUPRAFATA DESFASURATA EXISTENTA = 236 mp
SUPRAFATA PARCELA masurata = 2.064 mp
SUPRAFATA PARCELA din acte = 2.158 mp
SUPRAFATA CONSTRUITA PROPUSA= 236 mp
SUPRAFATA DESFASURATA PROPUSA = 236mp
functiune: CAMIN CULTURAL
POT=12,18 %
CUT=0,12

PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34228774 J11/920/2021 **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.** PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724631770 CUI 14909710 J35/2192/2021	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
	BENEFICIAR: **UAT COMUNA VRANI**		PROIECT NR. **649-2023**
	DENUMIRE PROIECT: **"Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"**		FAZA **P.Th.**
	SCARA **1:500**	AMPLASAMENT: **COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN**	REVIZIA **rev0**
	DATA **03/2023**	DENUMIRE PLANȘĂ: **PLAN DE SITUATIE PROPUS**	PLANSA **A.01**

SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius	
Proiectat	arh. Toader Flavius	
Desenat	ieh.pr. NAGY ANTONIA	



Nr.	Denumire	Suprafata m2	Volum m3
P.01	Sala 7	18,36	55,08
P.02	Sala 8	17,46	52,38
P.03	Hol acces	3,16	9,48
P.04	Sala 1	62,68	188,04
P.05	Sala 3	24,43	73,29
P.06	Sala 2	11,62	34,86
P.07	Sala 4	17,85	53,55
P.08	G.S.F	6,97	20,91
P.09	G.S.B	4,51	13,53
P.10	G.S.D	4,58	13,74
P.11	Hol G.S	5,50	16,5
P.12	Hol	6,16	18,48
	Total	182,74	548,22

Nota!
Spatiile vor fi mobilate cu dotarile existente, din proiectul-tip sau cu dotari suplimentare achizitionate de catre beneficiar. Mobilarea va respecta functiunea spatiului inscrisa in prezentul plan.

- Orice modificare a proiectului este interzisa fara consultarea prealabila a proiectantului. Modificarile la proiect se vor realiza doar in baza dispozitiei de santier emisa de catre proiectant.
- Se vor respecta prevederile memoriului tehnic, ale caietului de sarcini al proiectului precum si normativele si reglementarile in vigoare.
- Executarea lucrarilor se va realiza numai de catre personal calificat, sub indrumarea unui coordonator tehnic de executie.
- La realizarea lucrarilor, se vor respecta intocmai prevederile legislatiei in vigoare privitoare la calitatea lucrarilor in constructie.
- Pe parcursul lucrarilor, executantul va lua toate masurile necesare de protectie a muncii si de paza contra incendiilor.
- Toate documentele legate de realizarea lucrarilor vor fi incluse, prin grija beneficiarului, in Cartea Tehnica a constructiei.
- Pentru orice nelamuriri sau neconcordante se va consulta in mod obligatoriu proiectantul.
- Proiectantul nu isi asuma raspunderea pentru lucrarile neconforme.
- Urmărirea lucrarilor pe santier se va face conform programului de control intocmit de proiectant.
-In conformitate cu Anexa nr. 10, lit C, al. 2 din Hotararea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, prin care, in functie de complexitatea proiectului si de natura lucrarilor de interventii, anumite detalii de executie se pot elabora/definitiva pe parcursul executiei obiectivului de investitii.
-In functie de situatiile descoperite dupa operatiunile de decapare, sapaturi, etc. aceste detalii pot fi de natura structurala, de finisaje, montare echipamente, etc.
-Detaliile se vor transmite dupa vizita in amplasament si/sau dupa sedintele cu proiectantul, furnizorii de materiale si constructorul, prin schite, planuri sau indrumari verbale, dupa caz.

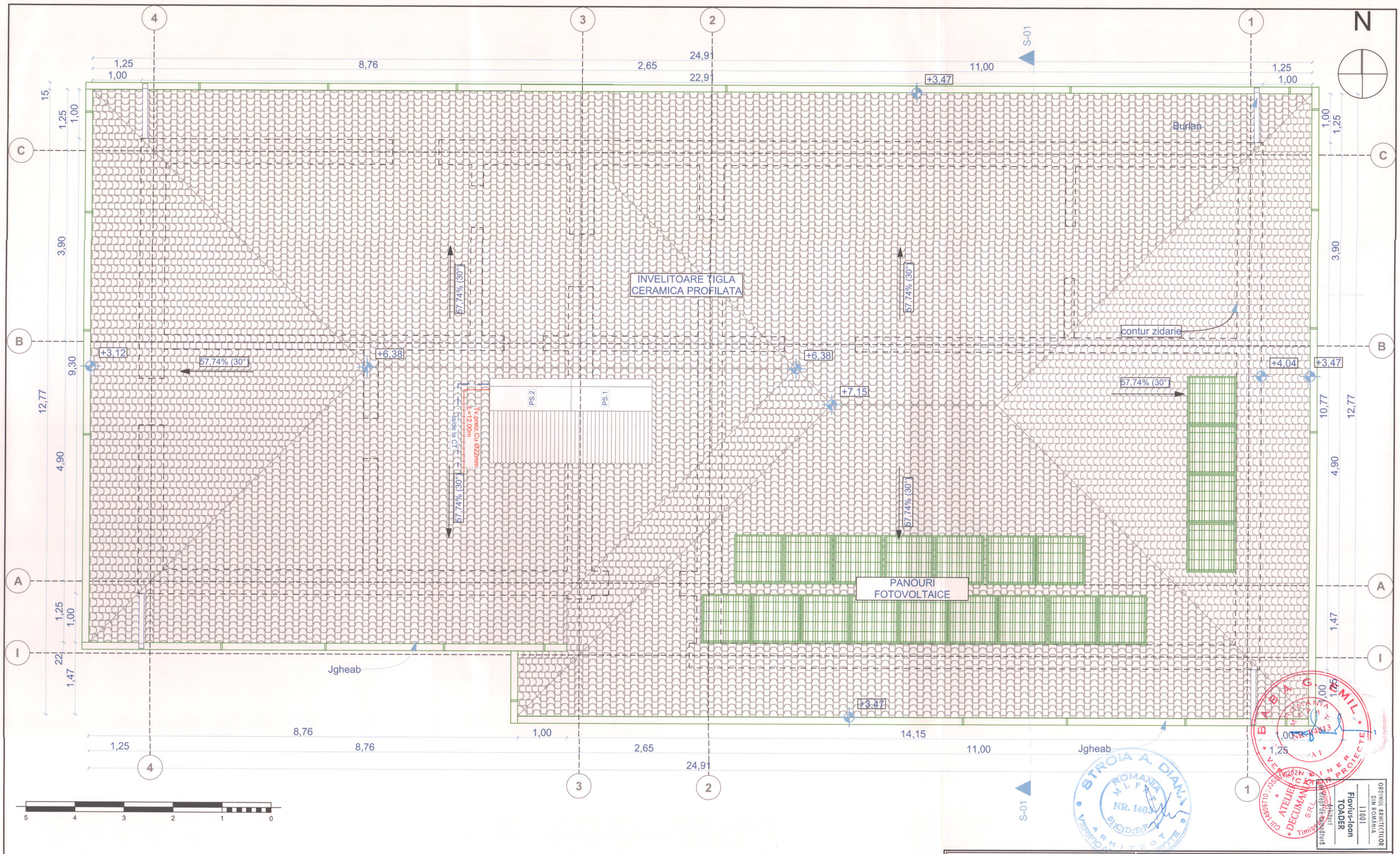
S-05

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE'S S.R.L.
ADRESA: Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Oraș Rosu ,Jud.Caraș-Severin
CIF RO34628774
J15/29/2015
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A, tel.0724031779, CUI 14909710, J35/2922/01.2021

SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius	
Proiectat	arh. Toader Flavius	
Desenat	arh.pr. NAGY ANTONIA	

VERIFICATOR: | SEMNATURA: | CERINTA:
REFERAT NR. DIN: | DATA:

BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI
PROIECT NR. 649-2023
DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"
FAZA: P.Th.
SCARA: 1:50
AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN
REVIZIA: rev0
DATA: 03/2023
DENUMIRE PLANȘĂ: PLAN PARTER PROPUS
PLANȘA: A.02



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect
cu drept de semnătură

BABA G. EMIL
NR. 04813
A1

STROIA A. DIANA
NR. 1403
B1;C;D;E;F

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028774
J11/29/2015

PROIECTANT DE SPECIALITATE:
decumanus
ADRESA
Timişoara, str. Eugeniu de Savoya,
nr. 7, ap.20A
tel.0724031770
CUI 14909710
J35/219/22.01.2021
S.C ATELIER DECUMANUS S.R.L.

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Şef Proiect	arh. **Toader Flavius**	
Proiectat	arh. **Toader Flavius**	
Desenat	teh.pr. Nagy Antonia	

VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
REFERAT NR. DIN:	DATA:	

BENEFICIAR:
UAT COMUNA VRANI

PROIECT NR.
649-2023

DENUMIRE PROIECT:
"Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"

FAZA
P.th.

SCARA
1:50

AMPLASAMENT:
COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN

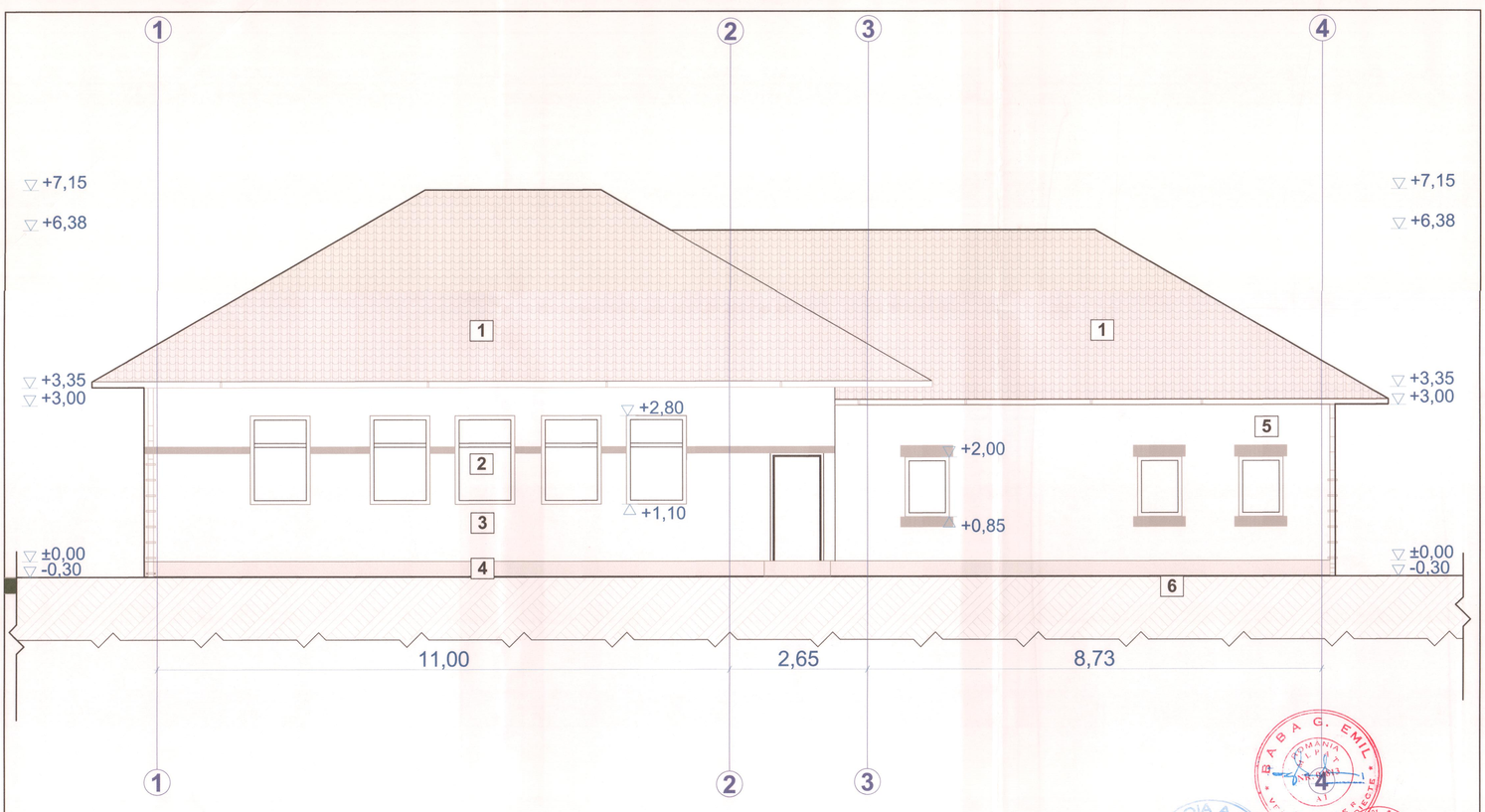
REVIZIA
rev0

DATA
03/2023

DENUMIRE PLANȘĂ:
PLAN INVELITOARE PROPUS

PLANȘA
A.03

format A2 iso



LEGENDA

1. invelitoare tigla ceramica
2. tamplarie PVC,culoare gri, RAL 7016
3. tencuiala decorativa,culoare opal deschis,RAL1015
4. soclu -tencuiala decorativa, culoare gri, RAL 7016
5. jgheab tabla prevopsita, culoare gri, RAL 7016
6. alee propusa dale
7. rampa propusa
8. scari propuse
9. burlan tabla prevopsita,culoare gri,RAL 7016

5 4 3 2 1 0

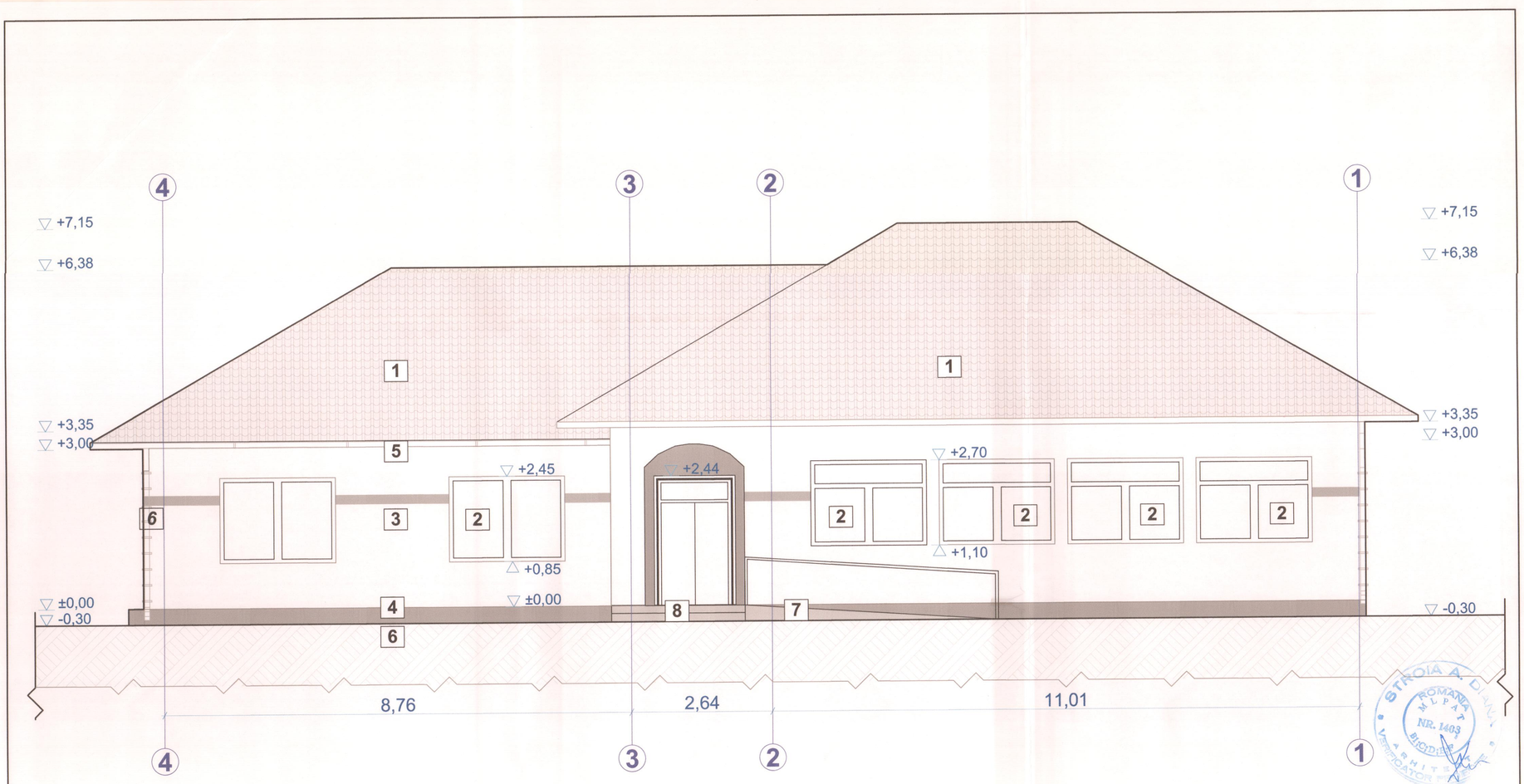
PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34029774
J10/962/2017

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
decumanus
ADRESA
Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A
tel.0724031779
CUI 14929710
J35/219/22.01.2021

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius	
Proiectat	arh. Toader Flavius	
Desenat	ieh.pr. NAGY ANTONIA	

VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
REFERAT NR. DIN:	DATA:	
BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI		PROIECT NR. 649-2023
DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"		FAZA P.Th.
SCARA 1:50	AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN	REVIZIA rev0
DATA 03/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: FATADA - N PROPUSA	PLANȘA A.04

BABAG EMIL ARHITECT
ȘTROIA A. DIANA ARHITECT NR. 1403
CAMERA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flaviu-Ioan TOADER Arhitect cu drept de semnătură



LEGENDA

1. *invelitoare tigla ceramica*
2. *tamplarie PVC,culoare gri, RAL 7016*
3. *tencuiala decorativa,culoare opal deschis,RAL1015*
4. *soclu -tencuiala decorativa, culoare gri, RAL 7016*
5. *jgheab tabla prevopsita, culoare gri, RAL 7016*
6. *alee propusa dale*
7. *rampa propusa*
8. *scari propuse*
9. *burlan tabla prevopsita,culoare gri,RAL 7016*

5 4 3 2 1 0

BABA G. EMIL ROMÂNIA MUPAT NR. 0481 ARHITECT PROIECTANT

ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România CUI 14909710 ; J35/219/2021

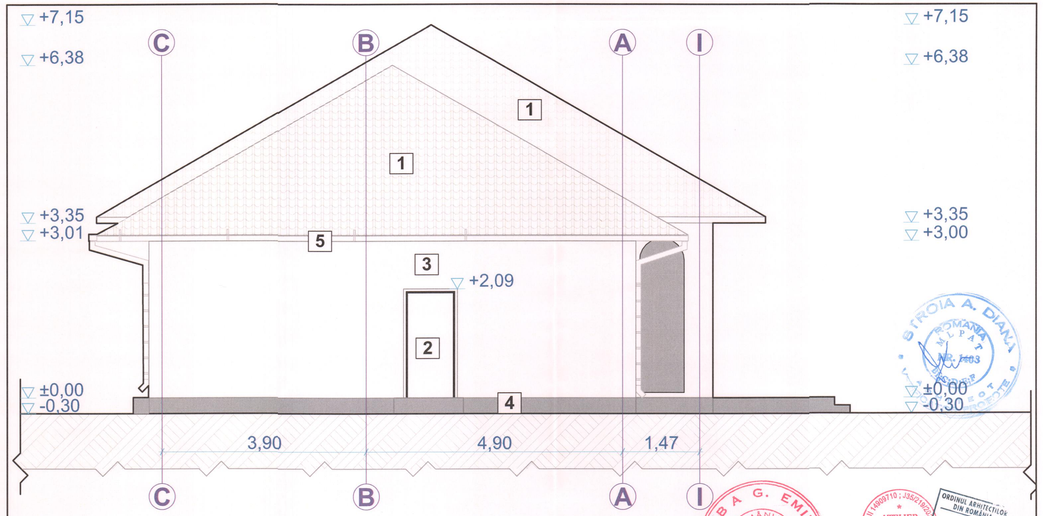
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flavius-Ioan TOADER Arhitect cu drept de semnătură

STROIA A. DAN ROMÂNIA MUPAT NR. 1403 BIROU INDIVIDUAL ARHITECTURĂ VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNĂTURA:	CERINȚA:
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021 decumanus	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
	BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI		PROIECT NR 649-2023
	DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"		FAZA P.Th.

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius	
Proiectat	arh. Toader Flavius	
Desenat	ing.pr. NAGY ANTONIA	

SCARA 1:50	AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN	REVIZIA rev0
DATA 03/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: FATADA- S PROPUSA	PLANȘA A.05



LEGENDA

1. *invelitoare tigla ceramica*
2. *tamplarie PVC,culoare gri, RAL 7016*
3. *tencuiala decorativa,culoare opal deschis,RAL1015*
4. *soclu -tencuiala decorativa, culoare gri, RAL 7016*
5. *jgheab tabla prevopsita, culoare gri, RAL 7016*
6. *alee propusa dale*
7. *rampa propusa*
8. *scari propuse*
9. *burlan tabla prevopsita,culoare gri,RAL 7016*

5 4 3 2 1 0

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA:
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Oteliu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028774
J12/2909/2018
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
ADRESA
Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A
tel.0724031770
CUI 14900710
J35/219/22.01.2021

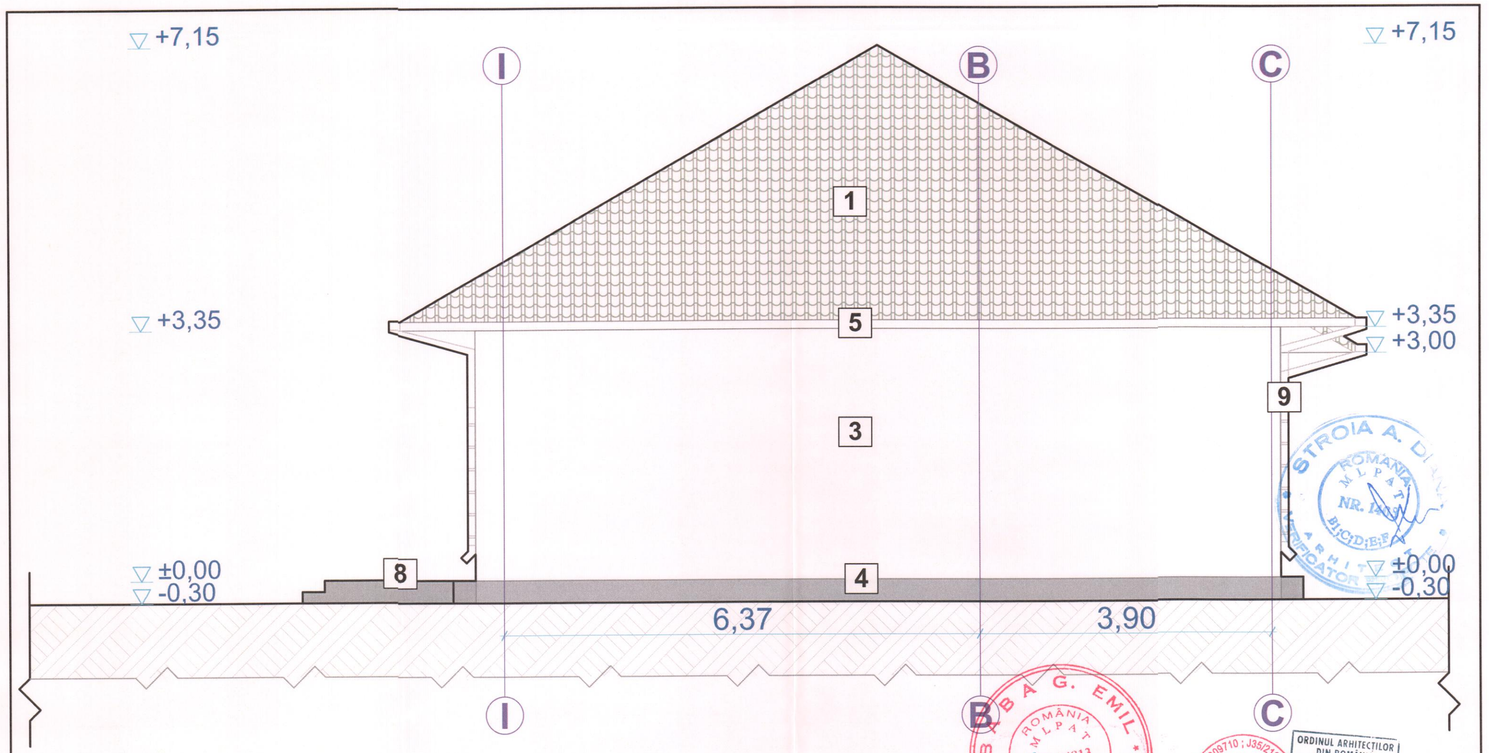
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius	
Proiectat	arh. Toader Flavius	
Desenat	ieh.pr. NAGY ANTONIA	

VERIFICATOR: | SEMNĂTURA: | CERINȚA:
REFERAT NR. DIN: | DATA:

BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI
PROIECT NR. 649-2023
DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caras-Severin"
FAZA P.Th.

SCARA 1:50
AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN
REVIZIA rev0
DATA 03/2023
DENUMIRE PLANȘĂ: FATADA - V PROPUSA
PLANȘA A.06

ȘTEFOIA A. DIANA ROMÂNIA CUPA Nr. 1103 VERIFICATOR DE PROIECTE
EBAG. EMIL ROMÂNIA CUPA Nr. 1013 A1 VERIFICATOR DE PROIECTE
ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11901 Flaviu-Ioan TOADER Arhitect



LEGENDA

1. *invelitoare tigla ceramica*
2. *tamplarie PVC,culoare gri, RAL 7016*
3. *tencuiala decorativa,culoare opal deschis,RAL1015*
4. *soclu -tencuiala decorativa, culoare gri, RAL 7016*
5. *jgheab tabla prevopsita, culoare gri, RAL 7016*
6. *alee propusa dale*
7. *rampa propusa*
8. *scari propuse*
9. *burlan tabla prevopsita,culoare gri,RAL 7016*

5 4 3 2 1 0

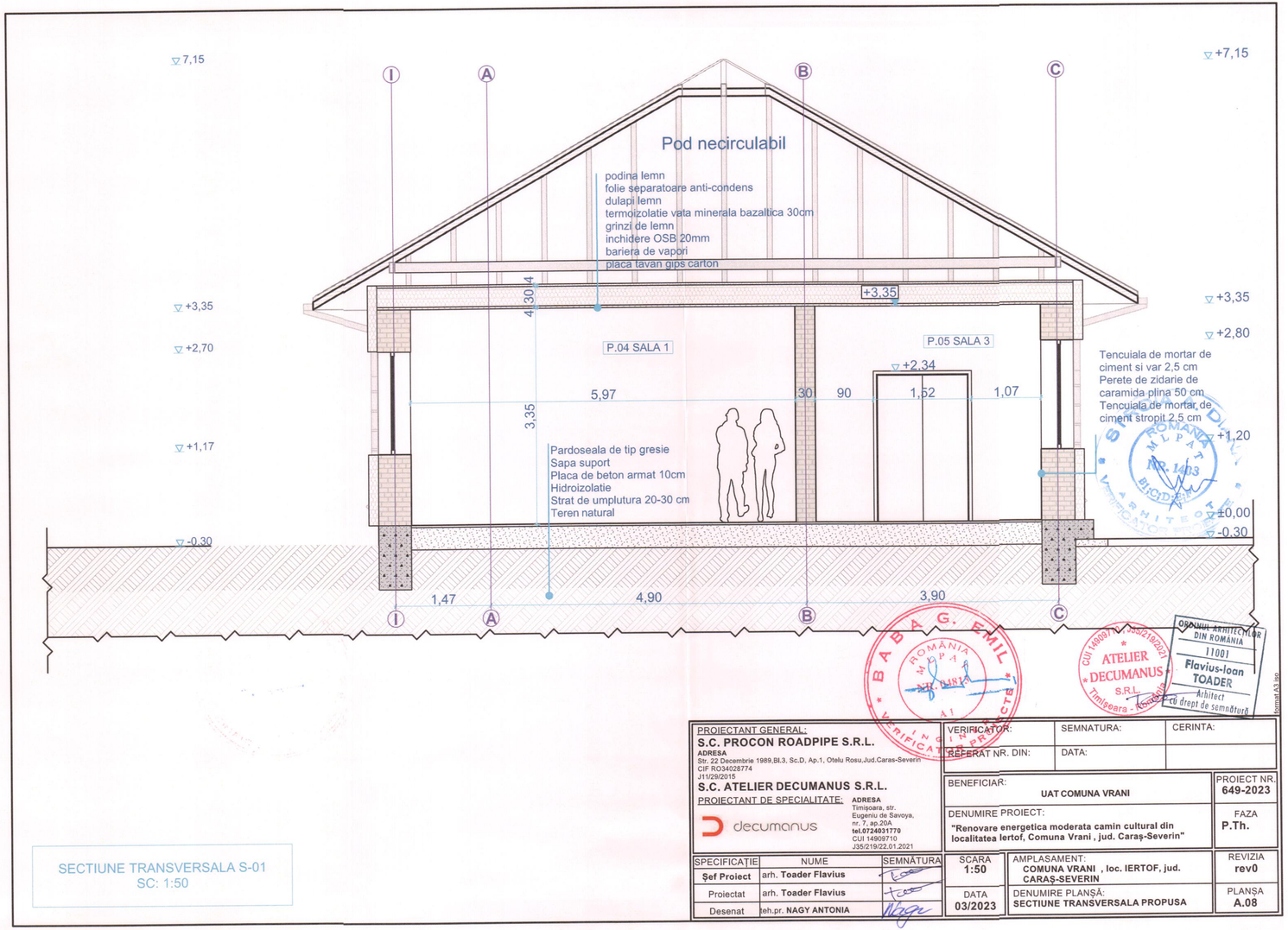
B.B.A.G. EMIL ROMÂNIA MLPAT NR. 04813 VERIFICATOR DE PROIECTE

ATELIER DECUMANUS S.R.L. CUI 14909710 ; J35/219/2021

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flavius-Ioan TOADER Arhitect cu drept de semnătură

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNĂTURA:	CERINȚA:
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021 decumanus	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI			PROIECT NR.: 649-2023
DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"			FAZA P.Th.
SPECIFICAȚIE / NUME / SEMNĂTURA: Șef Proiect — arh. Toader Flavius; Proiectat — arh. Toader Flavius; Desenat — teh.pr. NAGY ANTONIA		SCARA 1:50; DATA 03/2023	AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN; DENUMIRE PLANȘĂ: FATADA - E PROPUSA	REVIZIA rev0; PLANȘA A.07

format A3 tip



SECTIUNE TRANSVERSALA S-01
SC: 1:50

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028774
J11/29/2015

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
decumanus
ADRESA
Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A
tel.0724031770
CUI 14909710
J35/219/22.01.2021

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Şef Proiect	arh. Toader Flavius	
Proiectat	arh. Toader Flavius	
Desenat	teh.pr. NAGY ANTONIA	

VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
REFERAT NR. DIN:	DATA:	

BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI

PROIECT NR. 649-2023

DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraş-Severin"

FAZA P.Th.

SCARA 1:50

DATA 03/2023

AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAŞ-SEVERIN

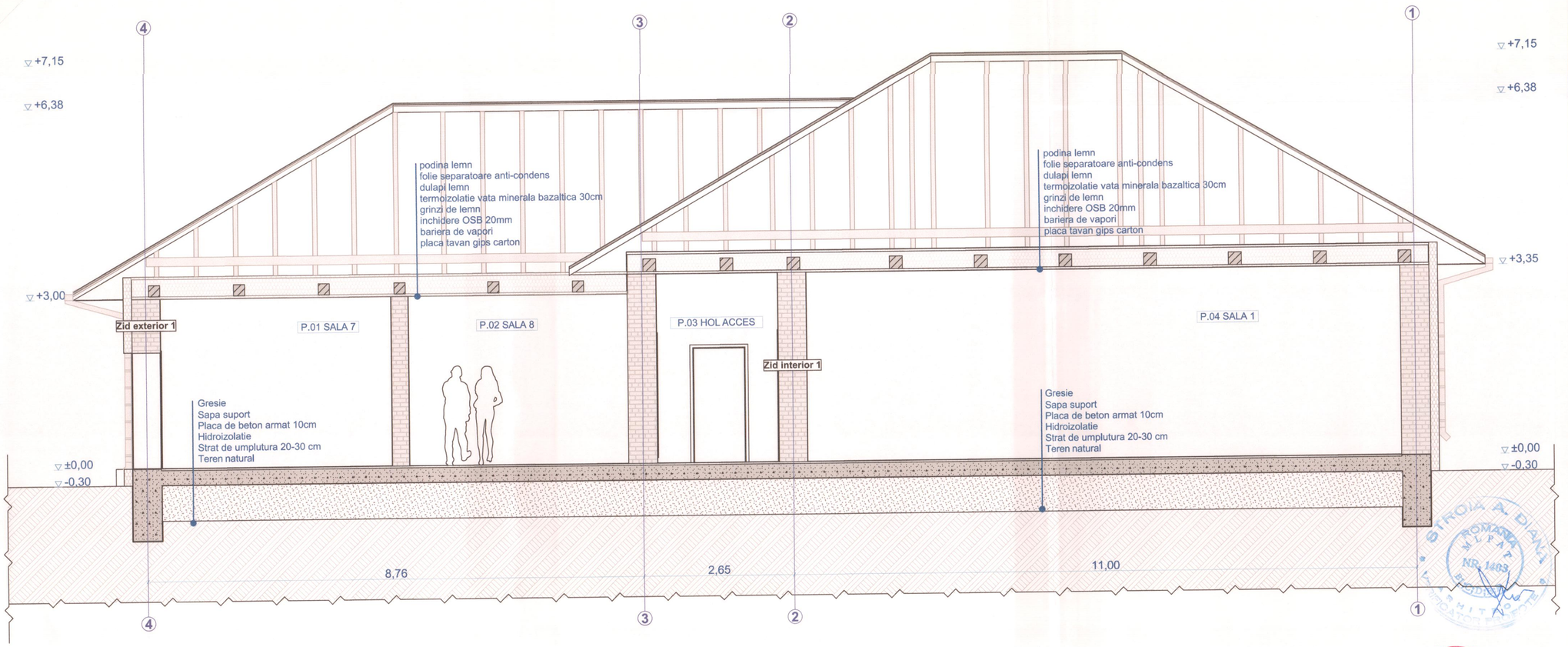
DENUMIRE PLANŞĂ: SECTIUNE TRANSVERSALA PROPUSA

REVIZIA rev0

PLANŞA A.08

OBȘTEASCA ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 11001 Flavius-Ioan TOADER Arhitect cu drept de semnătură

format A3 tip



LEGENDA

EXTERIOR
Zid exterior 1
-tencuiala decorativa de exterior
-masa de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla
-termoizolatie vata minerala 150 mm
-zidarie de caramida simpla 500 mm
-tencuiala de interior
-finisaj interior vopsitorii lavabile

INTERIOR
Zid interior 1
-finisaj interior - vopsitorii lavabile
-tencuiala de interior
-zidarie caramida plina 500 mm
-tencuiala de interior
-finisaj interior - vopsitorii lavabile

SECTIUNE LONGITUDINALA S-05
SC: 1:50

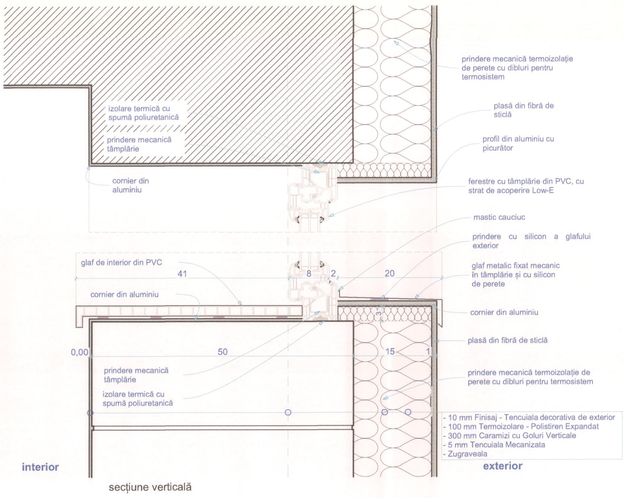
BABA G. EMIL — ROMÂNIA — MEMBRU — NR. 11413 — VERIFICATOR GRADUL II

ATELIER DECUMANUS S.R.L. — Timișoara - Romania — CUI 14909710 ; J35/219/22.01.2021

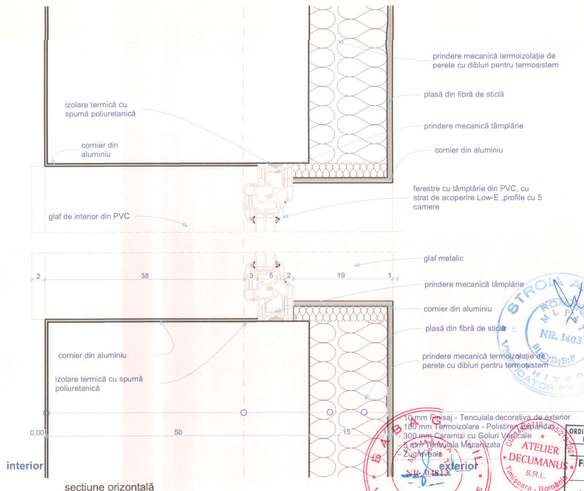
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA — 11001 — Flavius-Ioan TOADER — arhitect — cu drept de semnătură

Format A2 zeo

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: decumanus ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
	BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI		PROIECT NR. 649-2023
	DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"		FAZA P.Th.
SPECIFICAȚIE / NUME / SEMNĂTURA: Șef Proiect — arh. Toader Flavius; Proiectat — arh. Toader Flavius; Desenat — teh.pr. NAGY ANTONIA	SCARA 1:50	AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN	REVIZIA rev 0
	DATA 03/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: SECTIUNE LONGITUDINALA PROPUSA	PLANȘA A.09



secțiune verticală



secțiune orizontală

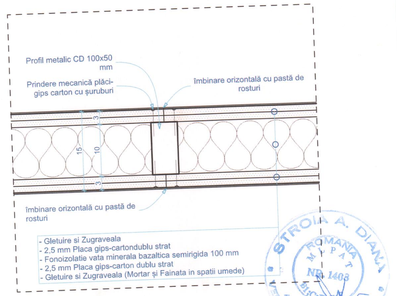
DETALII FEREASTRA
SC: 1:5

PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA: Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin J11/ 2/ 1990/2008774 CIF: RO30403575	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
	REFERAT NR. DIN:	DATA:	
PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.** ADRESA: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724631778 CUI 14908710 J35/2/1922.01.2021	BENEFICIAR: **UAT COMUNA VRANI**		PROIECT NR. **649-2023**
	DENUMIRE PROIECT: **"Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"**		FAZA **P.Th.**

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. **Toader Flavius**	
Proiectat	arh. **Toader Flavius**	
Desenat	ieh.pr. **NAGY ANTONIA**	

SCARA **1:5**	AMPLASAMENT: **COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN**	REVIZIA **rev0**
DATA **03/2023**	DENUMIRE PLANȘĂ: **DETALIU FEREASTRA**	PLANȘA **A.10**

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
11091
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect cu drept de semnătură



BABA G. EMIL
ROMÂNIA
UNIUNEA ARHITECȚILOR
NR. 14813

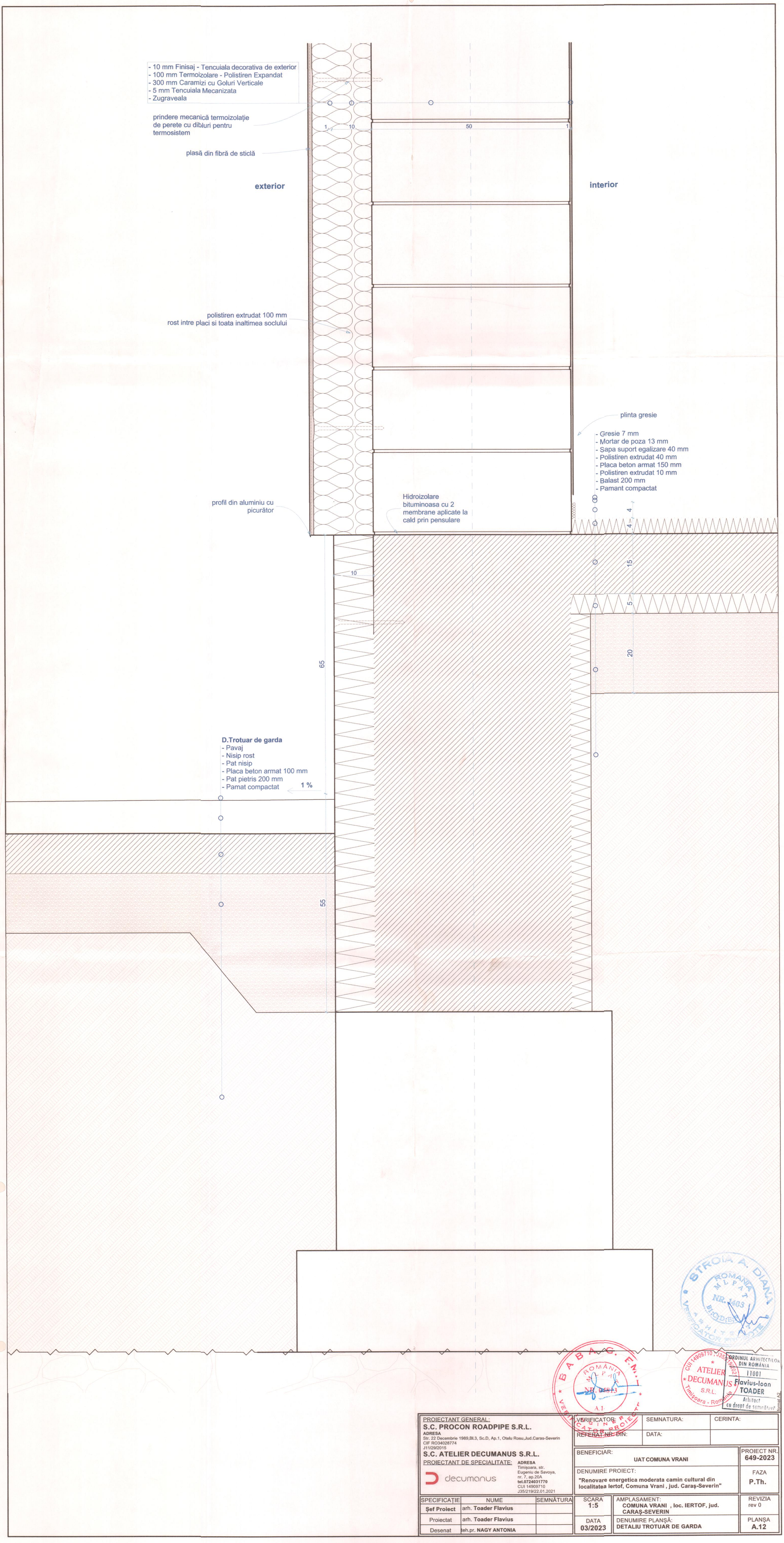
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
CUI 14909710; J35/2159/2021
Timișoara - Calea Buziașului nr. 76/A

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flaviu-Ioan TOADER
Arhitect

STROIA A. DIANA
ROMÂNIA
UNIUNEA ARHITECȚILOR
NR. 1403

PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin J12/263/15 CIF RO34025774 PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.** ADRESA Timișoara, str. Ecaterina de Savoya, nr. 76, ap.20A tel.0724631779 CUI 14909710 J35/2159/22.01.2021	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
	RBPEMAT NR. DIN:	DATA:	
	BENEFICIAR: **UAT COMUNA VRANI**		PROIECT NR. **649-2023**
	DENUMIRE PROIECT: **"Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"**		FAZA **P.Th.**
	SCARA **1:5**	AMPLASAMENT: **COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAS-SEVERIN**	REVIZIA **rev0**
	DATA **03/2023**	DENUMIRE PLANȘĂ: **DETALIU PERETE GHIPS CARTON**	PLANȘA **A.11**

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. **Toader Flavius**	
Proiectat	arh. **Toader Flavius**	
Desenat	ah.pr. **NAGY ANTONIA**	



PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028774
J12/26/2015
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
ADRESA
Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A
tel.0724031779
CUI 14909710
J35/219/22.01.2021

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius	
Proiectat	arh. Toader Flavius	
Desenat	teh.pr. NAGY ANTONIA	

VERIFICATOR:
SEMNATURA:
CERINTA:
REFERAT NR. DIN:
DATA:

BENEFICIAR: UAT COMUNA VRANI
PROIECT NR.: 649-2023
DENUMIRE PROIECT: "Renovare energetica moderata camin cultural din localitatea Iertof, Comuna Vrani , jud. Caraș-Severin"
FAZA: P.Th.
SCARA: 1:5
AMPLASAMENT: COMUNA VRANI , loc. IERTOF, jud. CARAȘ-SEVERIN
REVIZIA: rev 0
DATA: 03/2023
DENUMIRE PLANȘĂ: DETALIU TROTUAR DE GARDA
PLANȘA: A.12

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
11001
Flavius-Ioan TOADER
Arhitect
cu drept de semnătură

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

decumanus

Proiect nr. 649-2023

" Renovare energetică moderată cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin



MEMORIU INSTALAȚII SANITARE+TERMICE
D.T.A.C.+P.T.E

Comuna Vrani , localitate Iertof
jud. Caras-Severin

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR

Proiectant general:	**S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
Şef de proiect:	**Arh. TOADER Flavius-Ioan** membru O.A.R. Timiş, nr. TNA 11001, arh. cu drept de semnătură tel. 0728.843.319
Instalații Sanitare	**Ing. Balla Elisabeta Alexandra** S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.



S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

decumanus

BORDEROU

PIESE SCRISE

LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR 3
BORDEROU 4
PIESE SCRISE 4
PIESE DESENATE 5
INSTALAȚIE TEHNICO-SANITARĂ MEMORIU TEHNIC 6
1.Date generale 6
2. Asigurarea utilităților 7
2.1. Alimentarea cu apă rece 7
2.1.1 Breviar de calcul consum apă
2.1.2 Dimensionare conducte alimentare cf. echivalenti de debit
2.1.3 Economia energiei pentru prepararea apei calde
2.2. Instalația de canalizare interioară 10
2.3. Instalația de canalizare exterioară 11
3. Hidranți interiori 12
4. Exigențe de performanță pentru instalațiile sanitare 12
4.1. Rezistența și stabilitate 12
4.2. Siguranță în exploatare 12
4.3. Siguranța la foc 13
4.4. Igiena, sănătate si protecția mediului 13
4.5. Protecția termică, hidrofugă si economia de energie 13
4.6. Protecția la zgomot 13
5. Măsuri de urmărire a comportării instalațiilor pe toată durata de existență a acestora 14
6. Măsuri de protecție a muncii 14
7. Probe si verificări 15
INSTALAȚII TERMICE MEMORIU TEHNIC 16
1. Situația existentă 17
2. Situație propusă 17
2.1 Sursă agent termic 17
2.2 Alimentare cu apă 18
2.3 Alimentare 18
2.4 Instalația termică interioară 19
3. Probe și verificări 19
4. Măsuri de protecția muncii și PSI 20
5. Măsuri de protecția muncii 21
6. Măsuri de prevenire și stingerea incendiilor 22
7. Materiale și echipamente 22
8. Transportul depozitare și manipulare 22
9. Montarea instalației de ventilare 23
10. Punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor de climatizare 23
10.1 Lucrări de pregătire 23
10.2 Verificarea instalațiilor 23
10.3 Punerea în funcțiune a instalațiilor 24
11. Reglementări care au stat la baza întocmiri documentației 25

REZ. ȘI VERIFICATOR PROIECTE * INGINER ROMÂNIA ... NR. 1620

Breviar de calcul Instalați termice
Breviar de calcul Instalați sanitare
Caiet de sarcini IT
Caiet de sarcini IS
Program pentru controlul execuției lucrărilor IS
Program pentru controlul execuției lucrărilor IT
Antemăsurătoare IS
Antemăsurătoare IT

PIESE DESENATE

IS01 Plan instalații sanitare
IS02 Schiță instalații sanitare
IT01 Plan instalați termice
IT02 Schiță instalații termice
IT03 Detaliu burlan
PS01 Plan de situație cu situarea fosei

Obiectiv: " Renovare energetică moderată cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani,jud. Caras-Severin
Amplasament : localitate Iertof, Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin, nr.CF. 34516 conform HG 532/2002.
Beneficiari: localitatea Iertof, Comuna Vrani
Faza : D.T.A.C.+P.T.E.

INSTALAŢIE TEHNICO-SANITARĂ MEMORIU TEHNIC

1.Date generale

Prezentul proiect tratează la faza DTAC+PTE instalațiile sanitare aferente " ***Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin***
Pentru alimentarea cu apă a căminului se va folosi un foraj și se va proiecta o fosă ecologica pentru apa menajeră.
Proiectul va oferi soluții tehnice pentru următoarele tipuri de instalații sanitare:

- Alimentarea cu apa a instalației sanitare din clădiri
- Canalizarea apelor uzate menajere
- Rețele de canalizare din incintă

La întocmirea proiectului s-a ținut seama de următoarele normative, in conformitate cu :

- Tema beneficiarului si soluțiile constructive stabilite de arhitectură si rezistență.
- Prevederile Certificatului de Urbanism si Autorizatiei de Construire;
- Prescripțiile tehnice privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare;
- Planul de situație, amplasamentul imobilului si retelele publice existente;
- Dintre principalele legi si prescripții tehnice care au stat la baza proiectului, menționăm:
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții
- Normativul pentru proiectarea si executarea instalațiilor sanitare, indicativ 19-94
- Norme tehnice -privind conditiile de descărcare a apelor uzate la rețele de canalizare ale centrelor populate, indicativ NTPA-002/1197
- Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor tehnico- sanitare cu tevi din polipropilenă indicativ NP003-96
- Legea 319/2006 Norme generale de protecția muncii si tehnologii de aplicare a legii
- Legea 195/2005 Legea protecției mediului

Standarde de proiectare

- STAS 1478/1990 -Alimentarea cu apa la construcții civile si industriale
- STAS 1795-87 - Canalizări interioare
- STAS 1846/1- 2006- Canalizări Exterioare ,,Determinarea Debitelor de Apă de Canalizare"
- STAS 1846/2- 2007- Determinarea Debitelor de Ape meteorice
- SR 1343-1/2006 - Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane si rurale
- I19- 2013 -Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor sanitare

Dotarea cu obiecte sanitare s-a făcut în conformitate cu destinația clădirii și solicitarea beneficiarului, dar și în concordanță cu prevederile legii nr. 114/2000, așa cum rezultă și din planurile de arhitectură.

2. Asigurarea utilităților

2.1. Alimentarea cu apa rece

Apa potabilă se va asigura din forajul făcut de primărie.

2.1.1. Breviar de calcul consum apă

Date de calcul Cf. STAS 1478-90

Nr. Consumatori N =70 persoane

Debit specific qs=30l/ om zi

Consum zilnic mediu :

Qzi med = ∑(qs*N)/ 1000 mc/zi

Qzi med = 30*70/ 1000 = 2,1 mc/zi

Consum maxim zilnic

Qzi max = Qzi med * 1Kzi mc/zi

Qzi max = 2,1mc/zi * 1,3 = 2,73 mc/zi

K zi = coeficient de neuniformitate a debitului zilnic = 1,3

Consum orar maxim

Qorar max = 1/24*Ko*Qzi max mc/h

Qorar max = 1/24 * 3 * 2,73= 0,34 mc/h

Ko = coeficient de neuniformitate a debitului orar = 3

2.1.2. Dimensionare conducte alimentare cf. echivalenți de debit

qc = a * b * c * √E l/s

c = 1,4 a = 0,15 b = 1,0

E = E1 + E2

E1= suma echivalenților de debit a bateriilor amestecătoare AR+AC

E2= suma echivalenților de debit a bateriilor AR

E1=1,4 E2 = 2 E = 3,4

Qc = 0,15 * 1,0 * 1,4 *√3,4 = 0,34l/s

Se dimensionează ca diametrul conductei de alimentare cu apa rece de la foraj să fie DN40.În planșa IS01 sunt reprezentate țevile din material de polipropilenă de diametrul de 20 de mm pentru distribuirea apei calde și apei reci .

2.1.3. Economia energiei pentru prepararea apei calde

Echiparea cu obiecte sanitare se va realiza conform planurilor de arhitectura. Obiectele sanitare împreună cu robineții de utilizare, precum și sifoanele de scurgere ale acestora au fost alese conform prescripțiilor tehnice în vigoare.

Prepararea apei calde menajere (ACM) se va face cu ajutorul boilerului de 150l printr-un sistem de panouri solare, sistem ce ajuta si la o reducere a energiei electrice.

Boilerul de 150 l va fi cu două serpentine pentru a putea fi legat și la centrală.
Pentru boilerul de 150l cu panouri solare de 15 tuburi instalatia se compune din :

Pachetul conține:
Panou colector solar cu suporți de montaj
Boiler capacitatea de 150 litri
Regulator solar cu 3 senzori
Vas de expensiune solar 10 litri
Aerisitor automat
Vas de expansiune pentru boiler 35 litri
Vana de amestec
Antigel solar -28 grade C = 30 kg
Grup de pompare

Caracteristci ale componentelor pachetului solar:

- Materialul carcasei colectorului: aluminiu sau oțel inox
- Materialul suportului panoului: oţel inox sau aluminiu
- Izolaţie: vată minerală presată (140 kg/m³)
- Presiune maximă de lucru: 6 bar
- Debit agent termic:
- Tip SPA: 0,10 l/min/tub
- Tip SPB: 0,15 l/min/tub
- Rezistenţă la vânt: 30 m/s
- Rezistenţă la grindină: pană la diametrul de 25 mm
- Racorduri tur-retur agent termic: Ø 22 mm

Protecție anticoroziune
Capacitate: 150 litri

Caracteristici tehnice grup de pompare :
Robinet alama ½" Fi-Fe
Cruce alama ½"
Niplu alama ½"
Reducție alamă 1" – ½"
Pompă circulare
Olandezi pompa
Supapa sens alama ½"
Robinet golire alama ½"
Prelungitor ½" 40 mm Fi-Fe
Teu alama ½"
Termomanometru ½" vertical
Supapa siguranța 6 bar

REGULATOR SOLAR
Bricolaj Market Group SRL
Caracteristici tehnice:
Afişaj digital iluminat
Protecție la supraîncălzire a câmpului solar
Intrări: 4 – temperatură
Ieşiri: 4
Livrat cu 1 sondă PT 1000 înaltă temperatură şi 2 sonde temperatură normală
Diferenţă de temperatură pentru pornire pompă: 3 - 20°C
Diferenţă de temperatură pentru oprire pompă: 1 - 18°C

VAS DE EXPANSIUNE SOLAR
Caracteristici tehnice:
Capacitate: 12 litri
Membrană fixă
Presiune de lucru: 8 bar
Membrană din EPDM
Racord: 3/4˝
Temperatura de lucru: 110°C

VAS DE EXPANSIUNE PENTRU BOILER
Caracteristici tehnice:
Capacitate: 35 litri
Membrană fixă
Presiune de lucru: 10 bar
Membrană din EPDM
Racord: 1˝
Temperatura de lucru: 100°C

CARACTERISTICI TEHNICE TUB VIDAT CU TUB TERMIC TIP HEAT PIPE:

- Materialul tubului termic (heat pipe): cupru cu puritatea de 99,93% confectionat prin lipitura tare cu aliaj de argint;
- Lungimea tubului vidat: 1800 mm
- Diametrul tubului:
  - Exterior: 58 mm
  - Interior: 47 mm

- Grosimea sticlei: 1,6 mm
- Material: sticlă borosilicat cu rezistentă ridicată la socuri termice
- Coeficient de absorbţie: min. 94 %
- Coeficient de emisie: max. 8 %
- Vacuum: P < 3,5 x 10-3 Pa
- Greutate: 2,7 kg
- Temperatura de pornire: + 25°C

AERISITOR SOLAR
Caracteristici tehnice:
Racord: ½"
Temperatură de lucru: max. 130°C
Presiune maximă de lucru: 10 bar

VANĂ DE AMESTEC SOLARĂ
Caracteristici tehnice:
Racord: ¾"
Reglaj temperatură: 30 – 65°C
Temperatură maximă de lucru: 110°C
Presiune maximă de lucru: 7 bar

Conducta principala de la foraj este DN40mm. Distribuția retelei de apa rece din interiorul clădirii este izolată cu cochilii autoadezive din cauciuc expandat de 9 mm grosime.

Instalația cuprinde de asemenea robinete cu obturator sferic montate pe ramificațiile spre grupurile sanitare și robinete colțar de închidere și reglaj montați pe legaturile cu obiectele sanitare.

Țevile din polipropilena se vor îmbina între ele cu fitinguri, prin termofuziune.

La trecerea conductelor prin pereți se vor monta tuburi de protecție care vor avea cu 1-1,5 dimensiuni mai mult decat teava protejată.

Dimensiunile conductelor au rezultat in urma calculului de dimensionare si a echilibrarii hidraulice. Instalatia interioara de alimentare cu apa rece este de tipul : distributie ramificata catre coloane si conductele de legatura de la obiectele sanitare amplasate în grupurile sanitare.

Traseele pentru instalația interioară de apă rece s-au ales astfel încât să asigure lungimi minime de conducte si accesul usor în exploatare. Panta minima a conductelor de alimentare cu apa rece va fi de 1 % . Conductele vor fi izolate termic.

Coloanele se vor monta în ghene special prevazute. Racordarea obiectelor sanitare la coloane se va face cu conducte de material plastic, imbinate cu fitinguri uzinate. Unde avem cladire deja construita coloana de apa urca pe langa perete prin exteriorul cladirii.

Conducta de distributie de apa caldă menajeră pornește din boiler si urmeaza un traseu paralel cu conducta de apa rece până la baza coloanelor de alimentare a grupurilor sanitare.

La trecere prin pereți si plansee, conductele vor fi montate în tuburi de protecție.

De regula, legăturile la obiectele sanitare se vor monta pe perete.

La baza coloanelor se vor monta robineți de închidere. Pe legaturile la obiectele sanitare se vor monta de asemenea robineti de inchidere.

Pentru sustinerea conductelor se var folosi brățări de fixare și suporți pentru susținere încastrate în zidarie.

Alimentarea cu apă caldă se va face de la boilerul ACM de 150l. Traseele pentru instalația interioara de apa calda s-au ales astfel incit sa asigure lungimi minime de conducte si accesul usor in exploatare. Panta minima a conductelor de alimentare cu apa calda va fi de 1%. Conductele vor fi izolate termic.

Traseele conductelor hidraulice montate in sape sau canal se vor executa pe direcții geometrice intuitive iar pe restul de trasee vor fi astfel alese încât să existe posibilitatea golirilor gravitaționale (evitarea formării de „ saci").

Armăturile obiectelor sanitare (baterii amestecatoare, robinete) sunt prevazute cu închidere automată dupa utilizare.

Poziţia terminalelor va fi următoarea:

- pentru lavoare şi spalatoare: în axa lavoarului, 15 cm interax şi la 55 cm faţă de cota finită a pardoselii.
- pentru vasul WC: 35 cm lateral faţă de axul vasului, 70 cm faţă de cota finită a pardoselii;

2.2. Instalaţia de canalizare interioară

Apele uzate provenite din folosirea apei în scopuri igienico-sanitare (prin intermediul obiectelor sanitare), se vor realiza din tubulatură PVC cu mufă si garnitură de etanșare din cauciuc elastomeric.

S-au prevăzut sifoane de pardoseala din polipropilenă cu diametrul de 50 mm în grupul sanitar. Pantele de montare ale tubulaturii PVC vor respecta standardele tehnice în vigoare.

Colectoarele principale se vor monta îngropat în pardoseală. Ele vor colecta apele uzate menajere de la grupurile sanitare.

Conductele colectoare se vor monta cu o pantă de scurgere cuprinsă între 1,5 si 2%

Se vor prevedea piese de curaţire la schimbările de directie, la punctele de ramificaţie, greu accesibile, precum si pe teraseele rectilinii lungi, la distanţele indicate de Normativul I9 2013 art. 11.18 tabelul 6.

Reţeaua este alcatuiă din:

- conducte de legatură, de la obiectele sanitare, la coloane sau colectoare orizontale
- colectoare orizontale;
- colectoare verticale de canalizare si ventilare

Conductele de canalizare se vor monta:

- îngropat în zidărie (pentru conductele de legatura la obiectele sanitare din grupurile sanitare)
- îngropat în sapă (pentru colectoarele orizontale)

Canalizarea apelor meteorice de pe învelitoare se va face prin burlane ce deversează apa la nivelul terenului, iar de aici prin pante ale terenului sunt dirijate către spaţiile verzi din incintă.

Captarea apei menajere se va face în fosa ecologice vidanjabilă, aceasta trebuie să fie curăţată de câte ori este folosita.

2.3. Instalația de canalizare exterioară

Capacitatea sistemului are la bază dimensionarea in baza STAS 1478, SR 1343 si STAS 1846.

2.3.1. Breviar de calcul ape uzate menajere

Conform debitelor de consum de la paragraful 2.1.1., debitele de ape uzate evacuate vor fi:

Qe med / zi = 0,8 x Qzi med = 1,68mc/zi
Qe max / zi = 0,8 x Qzi max = 2,186 mc/zi
Qe med / an = 0,8 x Q med nec./ an = 613,2 mc/an
Qe max / an = 0,8 x Q max nec./ an = 797,16 mc/an

2.3.2. Instalația de canalizare exterioară

Capacitatea sistemului are la bază dimensionarea în baza STAS1478, SR 1343 si STAS 1846.

Rețeaua de canalizare menajeră proiectată pentru acest obiectiv va colecta apele uzate menajere de la obiectele sanitare aferente grupului sanitar din clădire.

Pentru exploatarea în bune condiții a fost prevăzut cămin de vizitare (racord, schimbare de directive) executat din debitul orar maxim .

Rețelele gravitaționale vor fi realizate din tuburi de PVC KG cu diametrul cuprins intre 110 si 160mm.

Au fost prevăzute cămine, la orice schimbare de diametre direcție sau de pantă.

Rețelele de canalizare, ape uzate exterioare vor fi montate îngropat sub adâncimea minima de îngheț conform STAS 6054

Tuburile de canalizare se vor monta îngropat, la adâncimea de 1.20 ÷ 3.00 m, pe un pat de nisip de 15 cm si primul strat de acoperire va fi tot de nisip, conform instrucțiunilor furnizorului.

Panta de montare a rețelei de canalizare va fi cuprinsa intre 5‰ si 1.5%, funcție de panta terenului, asigurând atât scurgerea debitului de ape uzate menajere cât și viteza de autocurățire a rețelei de 0.7 m/s.

Pe rețeaua de canalizare menajera, la intersecții, la schimbarea pantei sau a diametrului, s-au prevăzut cămine de vizitare cu sau fără cameră de lucru (funcție de adâncime).

Căminele vor fi acoperite cu capace din fonta carosabilă.

Construcțiile care alcătuiesc rețeaua de canalizare sunt astfel proiectate încât sa corespunda integral condițiilor in care vor trebui sa funcționeze.

Pentru buna stabilitate a tuburilor s-a urmărit ca fundarea colectoarelor să se facă în teren sănătos si stabil.

Cămin de racord (de inspecție) v-a fi realizat din polipropilenă (polietilenă) integral prefabricat și v-a fi constituit din: element de baza camin Dn 600 mm cu 1 intrare și o 1 iesire Dn 160 mm, coloana de înălțare Dn 600 mm, capac cu ramă necarosabil din fontă, inclusiv placă din beton armat 70x70x20 cm.

Materialele care alcătuiesc rețeaua de canalizare au fost alese astfel încât să respecte urmatoarele condiții:

- să reziste la solicitările la care sunt supuse ;

- să fie impermeabile, adică să nu permită infiltrația si exfiltrația apei ;
- să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temperaturi ridicate (peste 50 ^{0}C) ;
- să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă.
- sunt tuburi PP ignifug pentru legături, coloane, retrageri;
- piese de îmbinare (fitinguri) din PP ignifug,

3. Hidranți interiori

Conform Anexa 1 din Indicativ P118/2-2013 (modificat prin Ordin MDRAP nr. 6026 din 15 noiembrie 2018) pentru căminul cultural nu este necesară echiparea tehnică de hidranți interiori.

4. Exigențe de performantă pentru instalațiile sanitare

4.1. Rezistența și stabilitate

Instalațiile s-au proiectat corespunzător cerințelor de rezistență si stabilitate impuse de zona seismică, de categoria de importanță a imobilului, de amplasarea și poziția acestuia. Prin amplasarea instalațiilor s-a urmărit protectia lor astfel încât să fie asigurată rezistența la acțiunea agenților poluanți.

La executarea instalațiilor se vor lua măsurile necesare pentru ca acestea să nu se distrugă sau deformeze la o eventuală tasare a construcției sau terenului.

Se va asigura rezistenta mecanică a instalațiilor la presiunile interioare maxime în exploatare prin materialele utilizate, modul de îmbinare, modul de susținere, limitarea parametrilor tehnici la valorile necesare de utilizare, prevederea de armături de măsurare, de automatizare.

Se vor lua măsuri de preluare a dilatării conductelor.

4.2. Siguranța în exploatare

Instalațiile sanitare au un grad relativ mare de siguranța în exploatare.

S-a urmarit asigurarea securitații personalului de exploatare a instalațiilor prin:

- realizarea etansării echipamentelor și instalațiilor de alimentare cu apă calda pentru evitarea opăririlor;
- amplasarea echipamentelor si realizarea instalațiilor pentru asigurarea securității la intruziune din exterior;
- securitatea exploatării instalațiilor prin măsuri de protecție la cresterea presiunii pentru evitarea pericolului de explozie.
- apa calda de consum menajer nu va depăși temperatura maximă admisă de 60° C, boilerul fiind prevazut cu limitatori de temperatură(supape de siguranță)

4.3. Siguranta la foc

La amplasarea instalațiilor sanitare (apa rece, apa caldă si canalizare) s-a avut în vedere respectarea instrucțiunilor Normativelor I7 (instalatii electrice) și I9 (instalatii sanitare), referitoare la distanțele dintre instalații (minimum 1 m).

Deasemenea, prin proiect s-a evitat prezența instalațiilor sanitare în zona bransamentului electric si a tablourilor electrice.

4.4. Igiena, sanătate si protecția mediului

Prin utilizarea instalațiilor sanitare interioare ale clădirii singurul element care poate fi poluat este apa. La execuția lucrărilor de instalații se vor lua măsuri pentru asigurare a etanșării sistemelor de distribuție (prin utilizarea de tehnologii noi si performante).

Pentru igiena,sanatatea si protecția mediului se vor respecta urmatoarele criterii:

a) proiectarea instalațiilor de distribuire a apei reci și calde precum și de stocare a apei calde, inclusiv controlul temperaturii, pentru asigurarea permanentă a calitatii apei;

b) instalațiile de canalizare au fost astfel concepute încât să se evite refulări ale apelor uzate sau pătrunderea gazelor nocive din canalizare provocând poluarea aerului interior.

La execuția lucrărilor de instalații se vor lua măsuri pentru asigurarea etanșării sistemelor de distribuție si colectare (prin utilizarea de tehnologii noi si performante).

Canalizarea menajeră va fi racordata la un bazin vidanjabil ecologic.

Apele uzate menajere evacuate la bazinul vidanjabil ecologic vor corespunde din punct de vedere calitativ normativelor in vigoare (NTPA - 002/2002, referitoare la sisteme de canalizare).

4.5. Protecția termica, hidrofuga si economia de energie

Pentru rezolvarea acestui aspect, s-a prevăzut izolarea conductelor de apă rece (pentru evitarea condensului la suprafata conductelor), respectiv, izolarea conductelor de apă caldă (pentru diminuarea pierderilor de caldură).

Pentru izolarea conductelor de apă rece și de apă caldă s-au prevăzut cochilii autoadezive din cauciuc expandat sau cochilii din poliuretan.

Pentru protecția termică si economia de energie s-a avut in vedere:

- asigurarea etanșeității si protecției împotriva coroziunii utilajelor și conductelor pentru transportul apei potabile rece si caldă;
- adoptarea vitezelor de circulație a apei reci si calde prin rețele de conducte care să conducă la consumuri minime de energie pentru transport
- alegerea materialelor pentru conducte, a armăturilor si a echipamentelor astfel încât să permită reducerea pierderilor și a risipei de apă.

4.6. Protecția la zgomot

Instalațiile sanitare aferente clădirii, nu sunt mari producătoare de zgomot. Singurele situații în care se pot produce zgomote sunt:

- la manevrarea robinetilor de trecere;
- la închiderea rețelei de distribuție în caz de avarie - diametrele robineților fiind relativ mici, efectul de lovitură de berbec, la închiderea lor bruscă, este insesizabil.

5. Măsuri de urmărire a comportării instalațiilor pe toata durata de existență a acestora

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor sanitare se desfășoară pe toata perioada de viață a construcției/instalațiilor, începând cu execuția, și este o activitate sistematică de culegere și valorificare (prin următoarele modalități: interpretare, avertizare sau alarmare, prevenirea avariilor etc.) a informațiilor rezultate din observare si măsurători asupra unor fenomene si mărimi ce caracterizează proprietățile instalațiilor în procesul de interacțiune cu mediul ambiant, elementele de structură si finisajele și tehnologic.

Proprietățile de comportament, ca si fenomenele si mărimile ce caracterizează, instalațiile sanitare sunt alese astfel încât cu ajutorul unor criterii de apreciere și al unor condiții de calitate legate de destinația clădirii, să permită aprecierea aptitudinii ei pentru exploatare, respectiv a realizării calităților care o fac sa corespunda cerințelor proprietarilor si/ sau utilizatorilor.

Urmărirea comportării în timp a instalațiilor este de a obține informații în vederea asigurării aptitudinii acestora pentru o exploatare normala, evaluarea condițiilor pentru prevenirea incidentelor, accidentelor si avariilor, respectiv diminuarea pagubelor materiale, de pierderi de vieți si de degradare a mediului (natural, social, cultural) cât si obținerea de informații necesare perfecționării activității în construcții.

Urmărirea curenta este o activitate de urmărire a comportării instalațiilor care constă din observarea și înregistrarea unor aspecte, fenomene și parametri ce pot semnala modificări ale capacității instalațiilor de a îndeplini cerințele de calitate stabilite prin proiect.

Urmărirea curenta a instalațiilor sanitare va consta din verificări funcționale si de siguranța, si anume:

Verificări la utilaje

Se verifică:

- Etanșeitatea îmbinărilor vizibile ale boilerului
- Parametrii de funcțiune ai pompei de circulație

La conducte si armaturi

- etanșeitatea îmbinărilor (filet, garnituri) si pe traseul conductelor;
- funcționarea armaturilor - manevra ușoară si eficacitatea închiderii, funcționarea armaturilor de siguranță la presiune si de evacuare
- starea conductelor - uzura lor.
- starea izolației termice si a protecției acesteia
- starea conductelor si a traseelor, manifestate direct prin deformații vizibile;
- starea suporturilor si susținerilor.

Personalul însărcinat cu efectuarea activității de urmărire curentă, va întocmi rapoarte ce vor fi menționate in Jurnalul evenimentelor si vor fi incluse in Cartea Tehnica a construcției. In cazul in care se constată deteriorări avansate ale instalațiilor sanitare, beneficiarul va solicita întocmirea unei expertize tehnice.

6. Măsuri de protecție a muncii

Prezentul proiect este întocmit în conformitate cu măsurile de tehnica securității muncii prevăzute de normele de protecția muncii în vigoare în scopul creării condițiilor normale de lucru si evitării oricărei posibilități de accidente de munca în timpul execuției si exploatării.

7. Probe si verificari

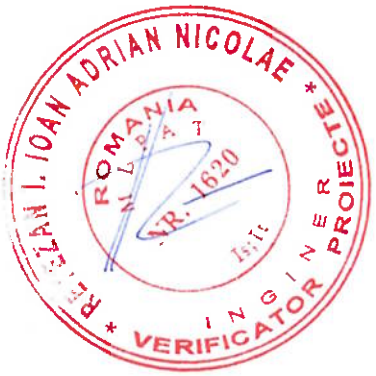
înainte de execuţia tencuielilor, se vor executa obligatoriu următoarele probe:

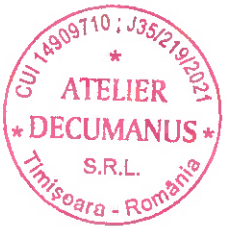
- proba de etanşeitate la presiune pentru reţeaua hidraulică;
- proba de etanşeitate pentru reţeaua de scurgere;
- proba de funcţionare.

Aceste probe vor fi atestate prin încheierea de procese verbale de probe între executant şi beneficiar.

Pe parcursul execuţiei se vor respecta cu stricteţe Normele de securitate a muncii şi Normele de prevenire şi stingere a incendiilor în vigoare pentru acest gen de lucrări

Întocmit,
Ing.Balla Elisabeta Alexandra





Obiectiv: " Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani, jud. Caras-Severin
Amplasament : localitate Iertof, Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin, nr.CF. 34516 conform HG 532/2002.
Beneficiari: localitatea Iertof, Comuna Vrani
Faza : D.T.A.C.+P.T.E.



INSTALAŢIE TERMICĂ MEMORIU TEHNIC

Prezenta documentație, soluționează ,în faza DTAC, instalația de distribuție a energiei termice pentru încălzire ,aferentă obiectivului : " Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin

La baza documentației au stat :

- Datele de tema ;
- Planurile de arhitectura ;
- STAS-urile și normativele tehnice specifice în vigoare.

La întocmirea prezentei documentații s-a ținut cont de prevederile:

- SR 1907- Necesarul de căldură pentru încălzire;
- STAS 6972- Higrotermica în construcții;
- STAS 1797- Corpuri de încalzire;
- C107/1- Normativ privind calculul coeficienților globali de izolare termică pentru clădiri cu destinație decât cea de locuire;
- I 13/2015 Normativ pentru proiectarea si executarea instalațiilor de încălzire centrala
- P 118 – 99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- Legea 319/2006 – Legea securității și sănătății in munca ;
- Legea 307 – 2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- NTE 001/03/00 Norme de prevenire, stingere si dotare impotriva incendiilor pentru ramura
- energiei electrice si termice.
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în constructii;
- Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat
- prin H.G. nr. 273 / 1994;
- Legea 10/1995 – Lege privind calitatea in constructii cu toate completarile, modificarile si adaugirile ulterioare, inclusiv Legea 177/2015 si Legea 163/2016;

Instalatiile trebuie sa corespunda celor sase exigente esentiale de performanta conf. Legii 10/1995, astfel :

-rezistenta și stabilitatea;
-siguranta în exploatare;
-siguranta la foc;
-igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
-izolația termică, hidrofugă si economia de energie;
-protecția împotriva zgomotului

1.Situație existentă

În prezent nu există instalație de încălzire.

2.Situție propusă

Suprafaţa utilă încălzită a construcţiei, determinata pe baza planurilor curente întocmite de arhitect, este de circa 160 mp , cu înalțimea medie de 3,00 m.

Clădirea se clasifică, din punct de vedere termic, ca făcând parte din categoria clădirilor social-culturale.

Caracteristici ale construcției propuse:

- Regim de inaltime: P
- Grad de rezistenta la foc: III
- Categoria de importanta: C
- Clasa de importanta: III

2.1 Sursă agent termic

Se propune o centrală pe peleții pentru satisfacerea nevoilor de climatizare.
Pentru ventilație se vor folosi ventilatoare cu recuperare de căldură pentru a crea un mediu cât mai cofortabil.

Echipamentele pentru producere ACM vor fi amplasate în spațiul destinat de proiectant situat în parterul clădirii : Camera Tehnica.

S-au prevazut: un vas de expansiune închis, cu membrană , montaj vertical, capacitate 35l pe circuitul de încălzire și un vas de expansiune închis, cu membrană, montaj vertical pentru ACM 150l.

Amplasarea utilajelor în centrală s-a facut în funcție de gabarite, cu respectarea prescripțiilor furnizorului și prevederilor normativului I 13/02 ,cap. 11 și instrucțiunilor furnizorului.

Se propune centrala pe peleții pentru asigurarea necesarului de căldură, Conectarea centralei la hornul disponibil nu este posibilă din cauza dificultăților de întreținere/curățire iar acestea sunt generatoare de pericole ce pot produce incendii .

Centrala peleti 25 kw, complet echipată pentru încălzire, pompa circulatiede 10 bar, vas expansiune , automatizare , telecomanda, buncar peleti 70 kg, tiraj fortat, culoare neagra , aprindere automata, curatare facila, pana la 160 mp
2. Cos de fum dublu perete din inox, izolat, diametru 120 mm, inaltime 6 metri, format din:
- flansa de prindere pe sol (pe beton) cu colector de condens
- teu racordare
- teu curatare
- tub inox 1 metru
- palarie antiploaie
- colier fatada -2 buc
- reductie dp sp 120
- reductie 120 mm - 80 mm
3. Puffer

Descriere
Centralele monobloc pe peleti au dimensiuni compacte, usor de instalat si exploatat, autonomie ridicata data de un buncar de peleti de 70 kg.
Camera de ardere a centralei este protejata de o camasa de apa de suprafata mare, pentru o eficacitate mai mare.
Pentru evacuarea gazelor arse se poate utiliza o tubulatura de evacuare de 80 mm in diametru. Nu necesita cos de fum clasic, este suficienta tubulatura de evacuare de diametru 80 mm cu inaltime de 3,5 metri.
Controler inteligent.
Control de la distanta prin telecomanda
Arzator pe peleti, buncar de peleti, pompa de circulatie si vas de expansiune incorporat.
COMBUSTIBIL RECOMANDAT
Peleti de lemn, ø 6÷8 mm
Senzor pentru gazele de ardere de pana in 500 °C.
Senzor pentru centrala.
9 – Panouri decorative laterale

Putere nominala 25 kW
Capacitate termica minima 11 kW
Parametri tehnici si functionali

Debit de aer minim: 35 m^3/h
Debit de aer maxim: 70 m^3/h
Debit de aer numai evacuare: 70 m^3/h

Ventilatoare cu recuperare de căldură
Consum minin : 2.2 W
Consum maxim: 6.2 W
Consum numai evacuare: 6.2W
Nivel de zgomot minim: 20 dB
Nivel de zgomot maxim: 31 dB
Clasa energetica: A

LIVRAREA, DEPOZITAREA, MANIPULAREA MATERIALELOR DE INSTALATII :

Păstrarea materialelor pentru instalații de ventilare si de climatizare se face în magazii sau spații de depozitare special amenajate in acest scop, in conditii care sa asigure buna lor conservare si securitate.

Înaintea punerii în operă, toate materialele se supun unui control vizual pentru a constata daca nu au suferit degradări de natura sa le compromita tehnic și calitativ, se vor remedia defecțiunile respective sau se vor înlocui toate aparatele si materialele care nu pot fi aduse în stare corespunzatoare prin remediere.

Păstrarea materialelor se va face în depozite de materiale ale șantierului cu respectarea normelor în vigoare privind prevenirea incendiilor. Se va da o atenție deosebită materialelor casante sau ușor deformabile (utilaje, accesorii, echipamente, guri introducere aer, guri evacuare aer viciat, piese speciale, clapete de reglare, etc.).

Robinetele de trecere, armăturile speciale, fitingurile și piesele se depoziteaza pe sortimente, dimensiuni într-un compartiment cu destinație precisă.

Manipularea materialelor se face respectându-se normele de tehnică a securității muncii și fără să se deterioreze. Se va da atenție deosebită materialelor care în componența lor au elemente fragile, casante.

Tubulatura și piesele speciale trebuie ferite de efecte mecanice dure, de lovituri, de încărcări punctiforme. Transportul, manipularea, depozitarea, trebuie făcute cu grijă. Este recomandată prinderea și ridicarea elementelor cu frânghia. Depozitarea se va face pe suprafete mari și plane. În cazul depozitării îndelungate, elementele trebuie protejate de radiațiile solare si de precipitatii.

Supravegherea și urmarirea funcționării instalațiilor

Consta în principal în aprecierea directa a modului de functionare al instalatiei, precum si a parametrilor termici din spatiile deservite de aceasta.

Se urmarește ca instalația să fie aerisită și presiunea din instalație să fie cea indicată în proiect.

Toate constatarile care se fac în timpul supravegherii și urmăririi funcționării se consemneaza în procese verbale care vor fi anexate la cartea construcției.

Pentru controlul microclimatului interior în vederea încadrării în valorile normale, vor fi luate masuri de reglare instalației, astfel încât să realizeze parametrii proiectați.

2.2.Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa se face pentru:

- prepararea apei calde de consum;
- umplerea instalaţiei de încălzir

2.3.Alimentarea

Nu este cazul.

2.4. Instalația termica interioară

Instalația termică este compusă din:

- Centrală pe peleții
- 4 ventiloconvectoare : 2 kw
- 1 ventiloconvectoare : 4 kW
- 1 ventiloconvectoare : 7 kW
- Ventilatoare cu recuperare de căldură

Echiparea zonei centralei termice (bolier+pompe+panouri solare) se va face cu respectarea strictă a prescripţiilor ISCIR şi a prevederilor din cartea tehnică a utilajelor . Racordurile la boiler vor fi prevăzute obligatoriu cu:

- elemente de separaţie (robineţi şi racorduri olandeze);

- elemente de filtrare mecanică, chimică şi magnetică (antidepunere calcar) pe circuitul de apă menajeră;
- Supapa de sens cu arc în vederea interzicerii circulaţiei între acestea ;
  - Modul de îmbinare a conductelor se constituie astfel:
- pentru piesele filetate - îmbinări cu strângere mecanică etanşate cu bandă de teflon;

3. Probe şi verificări

Înainte de punerea în funcţiune a instalaţiei se vor executa obligatoriu probe de etanşeitate cu presiune mărită si probe de circulaţie .
După punerea în funcţiune se vor face probe de funcţionare a instalaţiei în vederea verificării temperaturilor prevăzute ; cu această ocazie se va realiza aerisirea integrală a instalaţiei şi în caz de necesitate.
Aceste probe vor fi atestate prin încheierea de procese verbale de probe între executant şi beneficiar. Se recomanda protejarea conductelor aparente prin lăcuire.

Alte precizări:

Atenţie! Execuţia instalaţiei de încălzire se va contracta numai cu firme autorizate tehnic şi comercial, iar montajul boilerului poate fi cu agenţi economici autorizaţi ISCIR, în conformitate cu prevederile PT AI - 2002.

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, se stabileşte ca fază determinantă a executiei: probele de presiune la rece si la cald si verificarea functionării instalatiilor termice în vederea receptionării.

4.Masuri de protecţia muncii si PSI

Execuţia, punerea în funcţiune ,exploatarea, întreţinerea şi reparaţiile necesare se vor face de către personal calificat corespunzător, cunoscător al instrucţiunilor de execuţie şi montaj ale instalaţiilor şi în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare pentru astfel de categorii de lucrari:

- Legea 10/1995 – Lege privind calitatea în construcţii cu toate completările, modificările şi adăugirile ulterioare, inclusiv Legea 177/2015 si Legea 163/2016;
- Normativul I 13-2015 privind proiectarea si execuţia instalaţiilor de încălzire.
-Legea 319/2006 – Legea securităţii şi sănătăţii în muncă ;
-Normativul P118-99 privind siguranţa la foc a construcţiilor;
-Regulamentul privind controlul de stat al calităţii în construcţii, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;
-Regulamentul de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora,aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
-Prevederile stipulate în actele de mai sus nu sunt limitative, executantul si beneficiarul avand obligaţia să adopte imediat măsurile corespunzătoare pentru a preveni şi înlătura orice fel de accidente.
-Execuţia va fi făcută de un personal calificat având instructajul de protecţia muncii, efectuat conform metodologiei în vigoare, sub conducerea si supravegherea de personal care poseda pregatirea tehnică corespunzătoare, stabilite de conducatorul unităţii constructoare.

- Constructorul (în execuție) și beneficiarul (în exploatare) vor lua orice măsură, care să prevină producerea unor accidente de muncă, fiind direct răspunzători de acest lucru.

Obiectiv: " Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin
Amplasament : localitate Iertof, Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin, nr.CF. 34516 conform HG 532/2002.
Beneficiari: localitatea Iertof, Comuna Vrani
Faza : D.T.A.C.+P.T.E.

Siguranța în exploatare

Reducerea riscului de izbucnire a incendiului prin modul de realizare și amplasare a funcțiunilor și elementelor componente ale instalației de climatizare.

Igienă, sănătatea oamenilor și protecția mediului.

Evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltării de substanțe nocive sau insalubre de către instalația de climatizare prin crearea posibilității de curățare și întreținere a instalațiilor, fapt
care să împiedice apariția și dezvoltarea substanțelor novice sau insalubre în încăperi.
Sisteme individuale de climatizare pentru fiecare categorie de spații
Filtre și trepte de filtrare a aerului conform fiecărei categorii de spații
Temperaturi controlate ale aerului din încăperi.
Umidificarea aerului din încăperi în special în perioada rece

Siguranța în exploatare

Etanșeitatea la apă a elementelor componente ale instalațiilor pentru evitarea pericolului de oprire. Durata de viață ale echipamentelor de cel puțin 15 ani.

Protecția împotriva zgomotului

Condiții optime necesare desființării activității în încăperi prin limitarea zgomotului produs de instalațiile interioare de climatizare.

Economia de energie și izolare termică

Prevederea măsurilor care să permită reglajul sarcinii în funcție de variația parametrilor climatici exteriori și de condiții locale.
Asigurarea unei eficiențe termice ridicate a aparatelor de tratare.
Motoare cu convertizoare de frecvență pentru ventilatoarele de introducere și evacuare aferente băilor.

5.MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune. La montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea instalației care face obiectul prezentului proiect, se vor respecta normele de tehnică securității muncii specifice lucrărilor ce se execută. Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifică efectuarea, însușirea și perioada de valabilitate a instructajului general.

Alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalație de pământ. Pentru lucrul la

înălțime mai mari de 2.5 m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri de siguranță. La fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

6. Măsuri de prevenire și singerea incendiilor

Pentru prevenirea izbucnirii și dezvoltării incendiilor în timpul executării și exploatării echipamentelor și instalațiilor se vor respecta prevederile din normativele republicate și departamentale de prevenire și stingere a incendiilor. Beneficiarul va lua măsuri ca dotările cu mijloace PSI să fie în perfectă stare de funcționare.

În cazul în care beneficiarul sau constructorul consideră că măsurile luate prin proiect nu sunt suficiente vor cere odată cu observațiile care trebuiesc făcute la proiect să se introducă în proiect măsurile suplimentare de prevenire și stingere a incendiilor, pe care le consideră necesare. Obligația și răspunderea pentru realizarea deplină a măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor, a instructajului și pregătiri personalului, potrivit atribuțiilor ce le revin, o au cei ce conduc, organizează și controlează execuția.

7. Materiale şi echipamente

La executarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale, aparataje şi maşini agrementate tehnic, care corespund prevederilor proiectului, standardelor de stat şi normelor interne de fabricaţie. Toate echipamentele (filtre, baterii de încălzire şi răcire, ventilatoare, pompe etc.) vor fi însoţite de certificatele de calitate (încercare) ale întreprinderii producătoare.

Înaintea punerii în operă, toate materialele, aparatele şi maşinile se vor supune unui control cu ochiul liber, pentru a se constata dacă nu au suferit degradări de natură să le compromită tehnic şi calitativ (deformări sau blocări la aparataje, starea elementelor de îmbinare şi de racordare, funcţionarea dispozitivelor de reglaj, forma pieselor şi elementelor speciale şi accesorii), se vor remedia defecţiunile respective sau se vor înlocui aparatele şi maşinile care nu pot fi aduse în stare corespunzătoare prin remediere. La aparatele de măsurare şi control, montate de executant se va verifica existenţa sigiliului şi a buletinului emis de metrologie.

8. Transportul, depozitarea şi manipularea

Transportul materialelor, echipamentelor şi componentelor de instalaţii se va efectua cu mijloace adecvate mecanizate (trenuri, camioane) acoperite, asigurate contra deteriorărilor datorate vibraţiilor, şocurilor, coroziunii, temperaturii, în concordanţă cu indicaţiile producătorului. Materialele de instalaţii se vor păstra în depozitele de materiale ale şantierului, cu respectarea reglementărilor în viguare privind prevenirea şi stingerea incendiilor şi în conformitate cu instrucţiunile furnizorului. Materialele de instalaţii asupra cărora condiţiile atmosferice nu au practic influenţă nefavorabilă,pe durata depozitării, se pot depozita în aer liber, în stive sau rastele, pe platforme sau balastre, special amenajate în acest scop, cu respectarea normelor de pază şi tehnică securităţii muncii.

Materialele ce pot fi deteriorate de agenţii climatici (ex. rame cu jaluzele, ventilatoare, table etc.) se vor depozita sub şoproane şi vor fi acoperite cu prelate sau foi de polietilenă.

Materialele ce se deteriorează la umiditate, frig, căldură sau radiaţie solară (ex. aparate de măsurare şi control, aparataj electric etc.) se vor păstra în magazii închise.

9. Montarea instalației de ventilare

Înainte de începerea montării, se vor efectua următoarele verificări ale utilajelor:
- corespondenţa dintre caracteristicile înscrise pe plăcuţele de identificare şi datele proiectului;
- controlul exterior general al stării echipamentului pentru a se identifica eventualele deteriorări produse în timpul transportului şi manipulărilor (deformări, slăbirea îmbinărlor cu şuruburi etc.);
- existenţa vaselinei de ungere la paliere şi lagăre;
- starea izolaţiei motoarelor electrice;
- existenţa dspozitivelor pentru întinderea curelelor, a dispozitivelor de protecţie şi a instalaţiei de legare la pământ, conform Normativ I5/2010.

Înainte de fixarea definitivă pe poziţie, se va regla orizontalitatea aşezării şi a utilajelor interioare.

10. Punerea în funcțiune ți darea în exploatare a instalațiilor de climatizare

După finalizarea lucrărilor de montaj, înainte de predarea către beneficiar, instalaţiile de climatizare vor fi supuse unui ansamblu de operaţii tehnice având drept scop verificarea instalaţiei executate în ceea ce priveşte corespondenţa cu prevederile proiectului, performanţele şi efectele scontate, precum şi crearea tuturor condiţiilor necesare unei funcţionări corecte. Punerea în funcţiune şi darea în exploatare presupune operaţiile specificate a fi efectuate în ordinea de mai jos:
- lucrări pregătitoare;
- verificarea instalaţie;
- punerea în funcţiune a instalaţiei;
- reglarea instalaţiei;
- probarea elementelor din instalaţie;
- verificarea eficacităţii globale.

10.1. Lucrări pregătitoare

Lucrările pregătitoare constau din:
a) Cunoaşterea şi însuşirea proiectului;
b) Cunoaşterea modificărilor date de proiectant,pe parcursul execuţiei proiectului;
c) Examinarea atentă a instalaţiei realizate;
d) Stabilirea operaţiilor de verificare;
e) Procurarea aparatelor de măsură necesare operaţiilor de verficare (anemometre, termoanemometre, micromanometre, tuburi Pitot-Prandtl, psihrometre, tahometre etc.);
f) Pregătirea fişelor de constatare.

10.2 Verificarea instalaţiei

Instalaţia de climatizare va fi verificată privind:
- corespondenţa cu prevederile proiectului, cu reglementările tehnice în viguare, precum şi cu prevederile din prezentul normativ;

- corespondenţa dintre caracteristicile echipamentelor prevăzute în proiect şi a celor instalate;
- corespondenţa dintre geometria instalaţiei proiectate şi a celei realizate;
- calitatea execuţiei;
- funcţionarea elementelor componente;
- alimentarea cu energie electrică, abur, apă rece, apă caldă, agent frigorific etc.;
- condiţiile necesare pentru pornirea instalaţiei;
- condiţiile necesare în vederea asigurării unei durate de serviciu cât mai îndulungate, in special la instalaţiile sau elementele supuse la şocuri, deformări, coroziuni, eroziuni etc.;
- condiţiile necesare în vederea asigurării măsurilor de tehnica securităţii, indicate în proiect şi în NGPM;
- condiţiile necesare pentru prevenirea şi stingerea incendilor;
- nivelul de zgomot din încăperile climatizate

Verificarea instalaţiei în detaliu va cuprinde:
- prizele de aer proaspăt: poziţia prizei, dimensiunile, fixarea, existenţa unor dispozitive de protecţie contra vântului şi a pătrunderii vieţuitoarelor;
- conductele de aer: materialul, izolaţia termică (dacă a fost prevăzută în proiect), construcţia pieselor speciale (coturi, ramificaţii, confuzoare, difuzoare etc.). Se va urmări dacă au apărut rezistenţe aeraulice suplimentare faţa de cele prevăzute în proiect;
- capacele de vizitare şi curăţire: poziţia, dmensunile;
- bateriile de încălzire şi răcire: poziţia, racordarea la tubulatura de aer, dimensiunle de gabarit, tipul constructiv, fixarea, caracteristicile funcţionale;
- filtrele de aer: poziţia în instalaţie, modul de racordare la tubulatură, dimensiunile de gabarit, fixarea, tipul constructiv, caracteristcile funcţionale;
- atenuatoarele de zgomot: locul de montare în instalaţie, tipul, fixarea;
- dispozitivele de reglare: poziţia în instalaţie, tipul, accesul la comenzi;
- sistemele de automatizare: schema, poziţia şi tipul traductoarelor şi a organelor de execuţiei, modul de acţionare asupra elementelor instalaţiei;

10.3 Punerea în funcţiune a instalaţiei

Punerea în funcţiune a instalaţiei de climatizare comportă următoarele operaţii:
- pornirea în sarcină redusă;
- pornirea n sarcină normală;
- funcţionarea de probă.

Pornirea instalaţiei în sarcină redusă se va realiza prin închiderea parţială a şibărului sau a unui organ de reglare, montat la utilaj. Se va constata dacă în tubulatura de aer nu se produc suprapresiuni sau depresiuni excesive.

Se va constata dacă utilajele funcţionează corect. Prin pornirea acestora se constată:
- lipsa de vibraţii sau zgomote anormale la ventilator, motor şi sistemul de transmisie;
- curentul la pornirea motorului pentru reglarea releelor de protecţie;
- lipsa unor scântei la motor sau la aparatajul de pornire-protecţie;
- lipsa unei încălziri anormale a motorului electric;
- lipsa de scurgeri de lubrifiant din elementele sistemului de ungere;
- lipsa de încălzire a lagărelor şi palierelor;
- la motoare cu viteză variabilă se verifică turaţia la viteze reduse.

Se vor evita porniri repetate la intervale scurte ale motorului electric pentru a evita

supraîncălzirea acestuia. Funcţionarea de probă se va stabili de la caz la caz, de la câteva ore la câteva zile.

11 Reglementări care au stat la baza întocmiri documentaţiei

Legea 10-95 Legea privind calitatea în construcţii HGR nr. 392/1994 Regulament privind Agrementul Tehnic pentru produse, procedee şi echipamente noi în construcţii I.7 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor electrice la consumator, cu tensiuni până la 1000 V.
I.13 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală.
I.31 Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor sanitare (apă şi canalizare) la construcţii civile şi industriale.
I.33 Normativ pentru exploatarea şi întreţinerea instalaţiilor de utilizare a gazului petrolier lichefiat (aragazului).
I.26 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea instalaţiilor de încălzire a halelor industriale cu jeturi de aer limitate
I.29 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea instalaţiilor de încălzire perimetrală la clădiri industriale.
I.38 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea sistemelor de recuperare a căldurii cu fluid intermediar în hale industriale.
I.39 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea unor sisteme de introducere a aerului în hale industriale în scopul reducerii consumului de combustibil.
I.45 Instrucţiuni privind metodologia de testare aeraulică şi termică a camerelor curate.
C 142 Instrucţiuni tehnice pentru executarea şi recepţionarea termoizolaţiilor la elementele de instalaţii.
PE 927/E-35 Prescripţii pentru calculul izolaţiilor termice ale instalaţiilor
C.125 Normativ privind proiectarea şi executare măsurilor izolare fonică şi a tratamentelor acustice ale clădirilor
P.100 Normativ pentru protecţia antiseismică a construcţiilor de locuinţe, social - culturale, agrozootehnice şi industriale.
P.118 Norme tehnice de proiectare şi realizare a construcţiilor, privind protecţia focului NTPRCPAF-118
Norme generale de protecţie împotriva incendiilor la proiectarea şi realizarea construcţiilor şi instalaţiilor.
P.121 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea şi executarea măsurilor de protecţie acustică şi antivibratilă la clădiri industriale.
P.122 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la clădiri civile, social - culturale şi tehnico - administrative.
P.123 Instrucţiuni tehnice pentru proiectarea şi executarea sălilor de audiţie publică din punct de vedere acustic.
C.107 Nomativ pentru proiectarea, executarea şi recepţionarea izolaţiilor termice la construcţii civile
şi industriale.
C.107/1 Normativ privind calculul coeficienţilor globali de izolare termică la clădirile de locuit.
C.253/1 Instrucţiuni tehnice de proiectare şi execuţie a elementelor de construcţii şi instalaţii pentru camere curate utilizate în domeniul sănătăţii (spitale, laboratoare, şi industria farmaceutică).

C.253/8 Instrucţiuni tehnice de proiectare şi execuţie privind organizarea camerelor curate utilizate în domeniul sănătăţii(spitale, laboratoare şi industria farmaceutică).
STAS 6648/1 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Calculul aporturilor de căldură din exterior. Prescripţii fundamentale.
STAS 6648/2 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Prametrii climatici exteriori.
STAS 6793 Coşuri, canale de fum pentru focare obişnuite la construcţii civile.
Prescripţii generale.
STAS 9072 Măsuri de siguranţă contra incendiilor. Măsuri constructive pentru sobe.
STAS 9660 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Canale de aer. Forme şi dimensiuni.
STAS 10750 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Rame şi jaluzele. Clasificare şi tipizare.
STAS R 11573 Instalaţii de ventilare. Ventilarea naturală organizată a clădirilor industriale. Prescripţii de calcul.
STAS 12781 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Determinarea puterii termice a bateriilor, de răcire cu apă.
STAS 12795 Instalaţii de ventilare şi climatizare. Determinarea pierderilor de sarcină ale bateriilor de încălzire şi de răcire.
STAS 13046/1 Instalaţii de ventilare şi condiţionare. Rame cu jaluzele. Determinarea pierderilor de sarcină şi a ratei de scăpări
STAS 13046/2 Instalaţii de ventilare şi condiţionare. Rame cu jaluzele. Determinarea caracteristicilor de reglare.
STAS 13046/3 Instalaţii de ventilare şi condiţionare. Rame cu jaluzele. Determinarea valorii momentului forţei necesare acţionării.
SR 6724/1 Ventilarea dependinţelor din clădirile de locuit. Ventilarea naturală. Prescripţii de proiectare.
SR 6724/2 Ventilarea dependinţelor din clădirile de locuit. Ventilarea mecanică cu ventilator central de evacuare. Prescripţii de proiectare.
SR 6724/3 Ventilarea dependinţelor din clădirile de locuit. Ventilarea mecanică cu ventilatorare individuale de evacuare. Prescripţii de proiectare.
STAS 297/1 Culori şi indicatoare de securitate. Condiţii tehnice generale.
STAS 297/2 Culori şi indicatoare de securitate. Reprezentări.
STAS 737/8 Sistemul Internaţional de Unităţi (SI). Unităţi.
STAS 1647 Căldura. Terminologie.
STAS 4369 Instalaţii de încălzire, ventilare şi condiţionare a aerului. Terminologie.
STAS 6156 Acustica în construcţii. Protecţia împotriva zgomotului în construcţii civile şi social - culturale. Limitele admisibile şi parametrii de izolare acustică.
STAS 6562 Tub Pitot-Prandtl. Forme. Dimensiuni. Execuţie.
STAS 6563 Măsurarea presiunii, vitezei şi debitul cu tubul Pitot-Prandtl.
STAS 7347/1 Determinarea debitului fluidelor. Metoda cu diafragme şi ajutaje.
SR-EN 50014 Aparatură electrică pentru atmosfere potenţial explozive. Prescripţii generale.
STAS 6472/2 Fizica construcţiilor. Higrotehnica. Parametrii climatici exteriori
STAS 6472/3 Fizica construcţiilor.Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de închidere al construcţiilor.
STAS 6472/4 Fizica construcţiilor.Termotehnica. Comportarea elementelor de construcţii la difuzia vaporilor de apă (M-SR 11/81).
STAS 6472/5 Fizica construcţiilor. Higrotehnica. Principii de calcul şi de alcătuire pentru acoperişuri ventilate.

STAS 6472/6 Fizica construcţiilor. Higrotehnica. Proiectarea higrotehnică a elementelor de construcţii cu punţi termice.
STAS 6472/7 Fizica construcţiilor.Termotehnica. Calculul permeabilităţii la aer a elementelor şi materialelor de construcţii.
STAS 6472/9 Fizica construcţiilor. Proiectarea termotehnică a elementelor de construcţii cu punţi termice cilindrice.
STAS 7109 Termotehnica construcţiilor. Teminologie, simboluri, unităţi de măsură

Întocmit,
Ing.Balla Elisabeta Alexandra

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

Breviar de calcul

Instalații termice

Necesarul de căldură pentru încălzire

Calculul necesarului de caldura pentru încălzirea încăperilor s-a facut în conformitate cu SR 1907-1, SR 1907-2, STAS 4839 si STAS 1797/2 și Normativul pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire ,avându-se în vedere urmatoarele date:

-zona climatică:I

-temperatura exterioara convențională de calcul -12®C

-zona eoliana IV

-ecartul de temperatura pentru agentul termic de încălzire 15®C

-temperaturi interioare conventionale de calcul în funcție de destinația încăperilor

La baza stabilirii necesarului de caldura stau urmatoarele caracteristici constructive ale cladirii:

-regimul de inaltime al cladirilor: P

Se alege pentru instalatia de încălzire cu pompe de căldură.

Dimensionarea echipamentelor de încalzire

Dimensionarea corpurilor de încălzire se face conform prevederilor STAS 1797/1, normelor de fabricatie și instrucțiunilor de folosire a lor. În instalația interioară s-au prevăzut urmatoărele tipuri de corpuri de încălzire : centrală pe peleții și ventiloconvectoare

Calculul aporturilor de caldura

Determinarea necesarului de frig pentru climatizare s-a efectuat în conformitate cu prevederile SR 6648/1-14, prin determinarea aportului de caldura specific obiectivului studiat:

Calculul aportului de caldura s-a determinat pe baza urmatoarelor ipoteze:

- Dimensiunea încaperilor
- Orientarea fatadelor
- Grosimea si structura peretilor
- Dimensiunile si tipurile ferestrelor si a jaluzelelor propuse;
- Dimensiunile si tipul usilor
- Rezistenta termica a elementelor de constructii
- Coeficientii de tranfer termic prin convectie naturala a peretilor
- Temperatura exterioara adoptata : 34 °C
- Temperatura interioara de confort: 20 °C
- Parametri agentului frigorific de racire: 7/ 12 ° C

Aportul de caldura din interior s-a determinat pe baza urmatoarelor elemente:

- Consumatori electrici: 40% din puterea electrica instalata (iluminat si aparatura)
- Degajare de caldura ale persoanelor din incapere
- Necesarul orar de aer proaspat
- Aportul de caldura datorita aerului infiltrat prin neetanseitatiile usilor si ferestrelor

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

3.Dimensionarea centralei pe peleți

Temperatura interioara de calcul a fiecarei încăperi, conform SR1907/2.
P= sarcină termică pentru fiecare cameră
Phol= 2kW
Phol= 2kW
Psala 1= 2kW
Psala 2= 2kW
Pbaie= 4kW
Psala mare= 7kW
P=19kW
Se va folosi o centrală cu o putere de 25 kW
În urma calculelor facute în programul excel făcut de firmă se va folosi o centrală pe peleții cu încălzire cu ventilo convectoare Pe planșa IT01 sunt așezate ventiloconvectoarele după nevoia fiecărei camere de puterea termică.

Întocmit,
Ing. Balla Elisabeta Alexandra

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

Breviar de calcul

Instalatii sanitare

Consumul de apa rece si evacuarea apelor menajere

Necesarul de apa potabila pentru consum igienico-sanitar (instalatii de apa si canalizare, cu prepararea locala a apei calde). Conform STAS 1478-90 tabel 4 si STAS 1343/1-91

Numar consumatori (N)...150.Debite specifice

Locuitori..salariati si ocazionali,.qs=30 l/om zi

Date de calcul conform STAS 1478-90

Nr. Consumatori N= 70 persoane

Debit specific qs=30 l/ om zi

Consum zilnic mediu :

Qzi med = ∑(qs*N)/ 1000

Qzi med = 30*700/ 1000 = 2,1mc/zi

Consum maxim zilnic

Qzi max = Qzi med * 1Kzi

Qzi max = 2,1 mc/zi * 1,3 = 2,73 mc/zi

K zi = coeficient de neuniformitate a debitului zilnic = 1,2

Consum orar maxim

Qorar max = 1/24*Ko*Qzi max

Qorar max = 1/24 * 3 * 2,73 = 0,34 mc/h

Ko = coeficient de neuniformitate a debitului orar = 3

Dimensionare conducte alimentare conform echivalenti de debit

qc = a * b * c * √E l/s

c = 1,4 a=0,15 b = 1,0

E = E1 + E2

E1= suma echivalentilor de debit a bateriilor amestecatoare AR+AC

E2= suma echivalentilor de debit a bateriilor AR

E1=1,4 E2 = 2 E = 3,4

Qc = 0,15 * 1,0 * 1,4 *√3,4 =0,4l/s

S-a propus ca diametrul conductei de alimentare cu apa rece sa fie DN40

Debitele apelor uzate

Qe med / zi = 0,8 x Qzi med = 1,68mc/zi

Qe max / zi = 0,8 x Qzi max = 2,186 mc/zi

Qe med / an = 0,8 x Q med nec./ an = 613,2 mc/an

Qe max / an = 0,8 x Q max nec./ an = 797,16 mc/an

Întocmit,

Ing. Balla Elisabeta Alexandra

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

Caiet de sarcini

Instalaţii sanitare

Generalităţi:

Acest capitol cuprinde specificaţii care stabilesc calitatea materialelor, condiţiile de execuţie a lucrărilor, teste,verificări şi recepţia lucrărilor de instalaţii sanitare interioare de alimentare cu apă rece şi apă caldă menajeră, precumşi a instalaţiilor interioare de canalizare.

Proiectarea instalaţiilor sanitare de apă rece şi apă caldă menajeră s-a facut ţinandu-se cont de prevederile*STAS 1478-84* iar pentru instalaţiile de canalizare s-a ţinut cont de prevederile *STAS 1795-87*. În proiectarea instalaţiilor sanitare s-a ţinut cont de prevederile *Normativului I9-2015*.

Prezentul volum tratează proiectul tehnic şi detaliile de execuţie ale instalaţiilor sanitare pentru :

· instalaţii interioare de alimentare cu apă rece şi apă caldă pentru consum menajer
· instalaţii interioare de canalizare a apelor uzate menajere

Pe tot parcursul execuţiei lucrărilor, precum şi în activitatea de exploatare şi întreţinere a instalaţiilor proiectate se va urmări respectarea cu stricteţe a prevederilor actelor normative menţionate. Lista de mai sus nu este limitativă şi va fi completată cu restul prevederilor legale în domeniu, aflate în vigoare în momentul respectiv.

Mostre şi testări:

Executantul va prezenta beneficiarului (dirigintelui de şantier) monstre şi testări pentru următoarele materiale:
- ţevi
- robineţi
- echipamente.

Materialele instalate sau lucrările efectuate fără aprobarea dirigintelui de şantier vor fi făcute pe riscul executantului, iar costul înlocuirii acestor materiale sau lucrări considerate necorespunzătoare din punct de vedere tehnic se va face pe cheltuiala executantului.

Materiale şi produse

Materialele folosite la realizarea instalaţiilor care fac obiectul prezentului proiect trebuie să întruneascăurmatoarele condiţii:

- lavoar din porţelan sanitar sau din material compozit, dotat cu sitem de montaj sau picior/ semi-picior realizat din portelan sanitar, baterie cu monocomanda, racorduri flexibile si accesorii de montaj.
- vas de closet suspendat, realizat din porţelan sanitar, rezervor de spalare incastrat, dotat cu cadru de montare, clapeta din inox cu actionare duala, rama si capac Wc;
- etajera din porţelan sanitar sau din sticla securizata;
- oglinda din semicristal montata incastrat in faianta;
- porthârtie din inox/ otel inoxidabil;

Materialele nestandardizate în Romania trebuie să fie însoţite de Agremente Tehnice în condiţiile Legii 10/1995, privind calitatea în construcţii. Suplimentar este necesar avizul sanitar pentru utilizarea la apă potabilă a tuturor materialelor folosite pentru transportul, distribuţia şi utilizarea apei calde şi reci.

CONDUCTE DE CANALIZARE PVC-KG

Generalităţi:

Conductele de canalizare PVC-KG (în continuare conducte KG) se fabrică din policlorură de vinil neplastifiat la care s-au adăugat în procente mici aditivi de prelucrare, colorant şi material de umplutură, prin procedeul de extrudare, pe linii tehnologice complet automatizate.

Domeniul de utilizare

Conductele KG sunt destinate realizării reţelelor de canalizare gravitaţională a apelor pluviale sau a apelor uzate menajere. Conductele KG şi inelele de etanşare din cauciuc cu care sunt prevăzute sunt rezistente la agenţii chimici existenţi în mod normal în apele pluviale sau în apele uzate menajere, totodată dovedind rezistenţă şi faţă de agresivitatea solului. Temperatura agentului transportat nu trebuie să depăşească 60 °C timp îndelungat. Peste această temperatură, conductele pot fi solicitate doar pe durate scurte de timp (2-3 minute), însă temperatura nu trebuie să depăşească 75 oC (valoarea maximă) pentru a nu produce degradarea lor.

Aspectul şi execuţia

Conductele KG sunt de culoare brun-portocalie şi se execută cu mufă cu canelură pentru inelul de etanşare. La conductele cu diametru (Dn) până la 200 mm se utilizează inele de etanşare din cauciuc, iar la conductele peste această dimensiune se utilizează inele de etanşare tip F cu inel de rigidizare din polipropilenă.

Conductele se fabrică cu lungimiea de montare de 1, 2, 3, 5, 6 m. La solicitare, pe bază de comandă se produc conducte şi la alte lungimi decât acestea.

Caracteristicile de produs

· Durată de viaţă ridicată

Rezistenţa la îmbătrânire a PVC-ului neplastifiat conferă conductelor KG o durată garantată de viaţă de minim 50 de ani.

În condiţiile respectării prescripţiilor de proiectare, execuţie şi exploatare reţelele realizate din conducte KG nu suferă nici un fel de degradare pe această perioadă de timp.

· Greutate specifică mică

Întrucât greutatea specifică a conductelor KG este mai mică decât cea a oţelului sau a betonului, acestea pot fi manipulate, transportate şi montate mult mai uşor şi mult mai ieftin în comparaţie cu materialele tradiţionale similare.

· Montare rapidă şi uşoară

Reţelele pot fi executate uşor şi rapid datorită greutăţii specifice mici şi modalităţii de montare foarte simplă a conductelor.

· Lungimi mari de montare

Greutatea specifică mică a conductelor de canalizare face posibilă fabricarea lor în lungimi de 5-6 m şi prin urmare realizarea reţelelor prin mai puţine îmbinări.

· Etanşeitate totală faţă de apele freatice şi de rădăcinile plantelor

Rădăcinile plantelor nu pot pătrunde prin conducte sau prin îmbinări, de asemenea nu sunt posibile infiltraţiile sau exfiltraţiile de apă.

· Proprietăţi mecanice superioare

Conductele prezintă rezistenţă mecanică foarte bună faţă de solicitările la care sunt supuse în timpul transportului, depozitării, montării şi exploatării.

· Rezistenţa la coroziune

Conductele şi inelele de etanşare sunt rezistente la substanţele chimice conţinute în mod normal de apele pluviale, apele uzate menajere, respectiv solurile corozive. Rezistenţa la agenţii chimici

care pot fi prezenţi în apele uzate industriale este prezentată în capitolul 1.13. respectiv în tabelul nr.1. Conductele sunt rezistente la efectele microbiologice şi la acţiunea animalelor subterane.

· Rezistenţa la uzură

Materiile în suspensie prezente în agentul transportat nu provoacă uzura conductei ca în cazul conductelor de beton sau azbociment.

· Peretele interior neted

Datorită peretelui interior foarte neted, capacitatea de transport nu se micşorează datorită frecării. Totodată conductele din PVC nu permit formarea depunerilor şi nici dezvoltarea coloniilor de alge.

Distanţele dintre piesele de curăţire (in m)

Diametrul conductei (mm)	Ape industriale convenţional curate	Ape menajere şi similare	Ape uzate foarte murdare
50 - 90	10	8	6
110 - 160	15	10	8
> 200	25	20	15

CONDUCTE DE SCURGERE PVC-KA sau U sau similar

Domeniul de utilizare

Conductele de scurgere din PVC neplastifiat PVC-KA (în continuare conducte KA) sunt destinate realizării reţelelor interioare de canalizare a apelor uzate menajere sau pluviale. Aceste conducte au aplicabilitate largă în realizarea reţelelor de canalizare a gospodăriilor particulare şi pot fi utilizate şi pentru canalizarea apelor uzate menajere din unităţile industriale, laboratoare, sedii administrative etc. Conductele din PVC neplastifiat nu pot fi însă utilizate pentru canalizarea cantinelor şi spălătoriilor mari.

Proiectarea şi executarea reţelelor de canalizare interioară este condiţionată în principal de temperature apelor uzate canalizate care nu trebuie să depăşească 60 °C timp îndelungat. Peste această temperatură conductele pot fi solicitate pe durate scurte de timp (2-3 minute), dar temperatura nu trebuie să depăşească 75 °C (valoare maximă).

Transportul şi depozitarea conductelor PVC-KA se face in aceleaşi condiţii ca şi conductele PVC-KG.

Montarea coloanelor de scurgere

Coloanele de scurgere pot fi realizate atât din conducte PVC-KA cât şi din PP şi pot fi montate îngropat în canale sanitare, ghene sau mascate cu plasă rabiţ precum şi aparent.

Nu se admite montarea îngropată a coloanelor de scurgere lângă conductele de apă caldă sau abur, neizolate. Conductele trebuie izolate termic şi faţă de coşurile de fum, dacă acestea se află în vecinătatea conductelor.

Conductele de scurgere PVC-KA montate aparent se pozează la o distanţă de minimum 10 cm faţă de conductele de încălzire centrală şi faţă de conductele de apă caldă menajeră.

Montarea conductelor de scurgere începe cu marcarea traseului şi verificarea coaxialităţii străpungerilor din planşee. Urmează fixarea ramificaţiilor de la nivelul inferior.

Locul de amplasare şi înălţimea ramificaţiilor sunt determinate de poziţia conductelor de legătură faţă de obiectele sanitare.

Montarea coloanelor se execută de jos în sus. Reducţiile se amplasează întotdeauna deasupra ramificaţiilor. În situaţia în care coloana se montează prin lipire cu mufă, la fiecare nivel pe coloană se va monta cel puţin o piesă de legătură cu mufă flexibilă cu inel de cauciuc pentru preluarea deplasărilor datorate dilataţiilor termice. Fixarea coloanei se face cu brăţări montate sub fiecare mufă, la o distanţă de maximum 50 mm de aceasta.
Între brăţară şi conductă se interpune un manşon din cauciuc. Modul de executare a străpungerilor prin pereţi şi planşee este identic cu cel descris la conductele colectoare. Schimbările de direcţie se execută cu ajutorul pieselor de legătură într-un unghi de 45 –. Înaintea racordării coloanei de scurgere la conducta colectoare se montează piesa de curăţire.
Conductele se vor monta pe trasee paralele cu elementele de construcţie.
Fixarea conductelor se va face cu dispozitive de prindere, brăţări, console, conform detaliilor tipizate în funcţie de diametrul conductei şi elementul de construcţie faţă de care se face prinderea.
Distanţa dintre punctele de susţinere vor fi adoptate în funcţie de materialul conductei, diametrului şi modul de protejare (neizolate şi izolate) conform *Normativului I9-2015, tabelele 2 si 3.*
Pe traseele comune conductele se vor monta în plasă orizontală (sau verticală) astfel încât să se poată folosi suporturi comune.
Trasarea instalaţiilor sanitare se va face conform prevederilor din piesele desenate. Traseul va fi obligatoriu paralel cu pereţii sau linia stâlpilor, respectându-se totodată prevederile din *Normativul I9-2015, articolul 6.32.*

Verificarea reţelelor

Proba de presiune

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse la următoarele probe:

· încercarea de etanşeitate;
· încercarea de funcţionare;

Încercarea de etanşeitate se va face prin verificarea etanşeităţii pe traseul conductelor şi la punctele de îmbinare la o presiune de 0,15 bar, timpul de încercare fiind 15 minute.
Încercarea de funcţionare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare şi a punctelor de scurgere la un debit normal de funcţionare.
Montarea coloanelor de scurgere
Montarea conductelor de scurgere începe cu marcarea traseului şi verificarea coaxialităţii străpungerilor din planşee. Urmează fixarea ramificaţiilor de la nivelul inferior.
Locul de amplasare şi înălţimea ramificaţiilor sunt determinate de poziţia conductelor de legătură faţă de obiectele sanitare. Conductele din fontă ductilă sunt produse cu cap drept asamblate prin coliere demontabile. Montarea coloanelor se execută de jos în sus. Reducţiile se amplasează totdeauna deasupra ramificaţiilor. În situaţia în care coloana se montează prin lipire cu mufă, la fiecare nivel pe coloană se va monta cel puţin o piesă de legătură cu mufă flexibilă cu inel de cauciuc pentru preluarea deplasărilor datorate dilataţiilor termice. Fixarea coloanei se face cu brăţări montate sub fiecare mufă, la o distanţă de maximum 50 mm de aceasta.

Între brăţară şi conductă se interpune un manşon din cauciuc. Modul de executare a străpungerilor prin pereţi şi planşee este identic cu cel descris la conductele din PVC. Schimbările de direcţie se execută cu ajutorul pieselor de legătură într-un unghi de 45 –. Înaintea racordării coloanei de scurgere la conducta colectoare se montează piesa de curăţire.Conductele se vor monta pe trasee paralele cu elementele de construcţie. Fixarea conductelor se va face cu dispozitive de prindere, bătări, console, conform detaliilor tipizate în funcţie de diametrul conductei şi elementul de construcţie faţă de care se face prinderea.

Distanţa dintre punctele de susţinere vor fi adoptate în funcţie de materialul conductei, diametrului si modul de protejare (neizolate şi izolate) conform *Normativului I9-2015, tabelele 2 si 3.*

Pe traseele comune conductele se vor monta în plasă orizontală (sau verticală) astfel încât să se poata folosi suporturicomune. Trasarea instalațiilor sanitare se va face conform prevederilor din piesele desenate. Traseul va fi obligatoriu paralel cu pereții sau linia stâlpilor, respectându-se totodată prevederile din *Normativul I9-2015*

Verificarea reţelelor

Proba de presiune

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse la următoarele probe:

· încercarea de etanşeitate;

· încercarea de funcţionare;

Încercarea de etanşeitate se va face prin verificarea etanşeităţii pe traseul conductelor şi la punctele de îmbinare la o presiune de 0,15 bar, timpul de încercare fiind 15 minute.

Încercarea de funcţionare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare şi a punctelor de scurgere la un debit normal de funcţionare.

TEVI DIN PPR

Creşterea nivelului de utilizare a polipropilenei în domeniul alimentaţiei confirmă calitatea igienică a acestui material. Datorita acestui fapt, ţevile din PPR reprezintă sistemul optim pentru cea mai importantă necesitate: apa potabilă. Datorită flexibilităţii şi caracteristicilor speciale conductele din PPR constituie un sistem de ţevi utilizat în multe aplicaţii din domeniul instalaţiilor sanitare, cele mai mari răspândiri fiind în reţelele de apă potabilă, pentru instalaţii de apă caldă şi rece în imobile, spitale, hoteluri, birouri, instituţii, ambarcaţiuni, săli de sport etc., legături la instalaţii interioare, legături la cazane, sisteme de distribuţie a apei, staţii de pompare.

Stabilitatea şi rezistenţa specială la temperatură mare sunt doar două dintre caracteristicile importante ale materialului. Proprietăţile fizice şi chimice sunt adecvate pentru transportul apei potabile. În plus, lipirea omogenă prin polifuziune au făcut ca sistemul de ţevi PPR să fie cunoscut în întreaga lume.

Stabilitatea expunerii la caldură pe termen lung a fost mărită, pentru a putea face faţă vârfurilor accidentale de temperatură.

Instalarea

Sistemul PE oferă un proces unic de îmbinare: polifuziunea. Acesta are cel mai scurt timp de lipire: ex. Pentru diametrul de 20 mm, timpul este de 8 secunde. Îmbinările pot fi testate hidraulic sau pot fi puse în funcţiune imediat după lipire. Nu necesită timpi de aşteptare. Tehnologia materialelor cu fibră compozită.

Rezultatul acestei tehnologii este metoda de fabricare a ţevilor, realizând integrarea aluminiului, respectiv a unui amestec special de fibră compozită în interiorul materialului din polipropilenă.

Principii de instalare

În general, toate conductele de distribuţie sunt proiectate pentru a ajunge la ultimul punct de consum.

Componentele sistemului

Sistemul de ţevi este alcătuit din:

- ţevi tip bară sau colac.
- racorduri
- flanşe pentru îmbinare
- conexiuni şi accesorii pentru instalaţiile de apă
- piese de trecere
- piese tip sa
- distribuitoare
- piese de închidere
- aparate şi dispozitive de lipire

- dipozitive de tăiere şi calibrare
- manual de instalare şi îmbinare

Verificarea reţelelor

Proba de presiune

Conductele interioare de alimentare cu apă vor fi supuse la următoarele probe: încercarea de etanşeitate; încercarea de funcţionare la cald;

Probele de presiune ale conductelor executate cu ţevi din matriale plastice se pot face după cel puţin 24 de ore de la executarea ultimei suduri sau lipituri. Înainte de darea în exploatare, conductele se umplă cu apă şi se golesc după 24 de ore, timp de 2 zile consecutiv. Dupa această operaţie se ia o probă de apă pentru a se analiza şi verifica dacă apa este potabilă. În cazul în care apa se înscrie în prevederile *STAS 1342*, organele de Inspectie sanitară emit autorizaţia de funcţionare; darea în exploatare a instalaţiei putându-se efectua numai după obţinerea acestei autorizaţii.

Execuţia lucrărilor

Montajul obiectelor sanitare se va face numai după ce s-a efectuat proba de presiune a întregii reţele de distribuţie a apei şi după ce s-au terminat lucrările de finisaj din încăperi, pentru a proteja obiectele sanitare împotriva degradării. La trasarea poziţiei şi montarea obiectelor sanitare se va urmări ca acestea să fie montate astfel încât să se asigure estetica încăperii şi o utilizare cât mai uşoară. La montaj se va ţine seama de:

- distanţele minime între diferitele obiecte sanitare, precum şi între acestea şi pereţi sau alte elemente de construcţie
conform *STAS 1504-85*
- distanţele de montaj ale obiectelor sanitare şi ale armăturilor acestora conform *STAS 1504-85*.

Fixarea pe pereţi a obiectelor sanitare şi consolelor de susţinere a acestora se va face cu dibluri şi holtzşuruburi. Strângerea sistemelor de fixare trebuie făcută astfel încât fixarea să fie corespunzătoare, fără a se deteriora obiectele sanitare.

Montaj lavoare şi spălătoare :

Montajul lavoarelor se face cu ajutorul consolelor de fixare conform *STAS 3343*.

Lavoarele vor fi deservite de o baterie amestecătoare stativă, iar pentru cele din spălătoarele aferente sălilor de operaţii vor fi deservite cu baterii cu senzori. Racordul între baterie şi conductele de distribuţie se face cu piese de legătură flexibile. Poziţia legăturii de apă caldă va fi în partea stângă, iar cea pentru apă rece în partea dreaptă.

Racordurile de apă caldă şi apă rece se vor realiza prin intermediul robineţilor de siguranţă de colţ. La ieşirea din pereţi a conductelor de apă şi scurgere care deservesc obiectul sanitar se recomandă să se monteze pentru mascarea golului, rozete metalice cromate.

Racordarea la conducta de canalizare se face prin tavan fals sau prin montaj aparent.

Montaj vas WC :

Racordarea la canalizare a vaselor WC se face prin intermediul pieselor de legatură cu etanşare pe manşetă de cauciuc (racord WC), fiind interzisă folosirea tuburilor gofrate flexibile conform *Normativului I9-2015*. Fixarea WC ului în pardoseală se face cu dibluri şi holtzşuruburi, iar limita de contact între WC şi pardoseala finită se va rostui cu silicon alb sanitar.

Montaj rezervor WC :

Rezervoarele vor fi montate la semiînălţime, fiind racordate etanş la vasul WC, prin intermediul kit-ului ce se livrează împreună cu rezervorul. Se vor respecta întocmai prevederile din notiţa tehnică a furnizorului, pentru a asigura o montare, racordare, funcţionare corespunzătoare.

Racordul la apă rece se va realiza prin intermediul unui robinet de siguranţă de colţ, cu rozetă cromată de mascare a poziţiei din perete.

Montaj armături şi baterii :

Înainte de montaj se verifică dacă armăturile se manevrează uşor la deschidere şi închidere. Strângerea elementelor trebuie făcută cu simţ astfel încât fixarea şi etanşarea să fie realizate fără a fi modificate calităţile lavoarelor sau a bateriilor.

Pentru buna utilizare a armăturilor şi bateriilor, acestea trebuie să îndeplinească următoarele condiţii:

- să permită o întreţinere şi o curăţire cât mai uşoară
- să asigure funcţionarea optimă a obiectului sanitar
- să realizeze debite variabile de apă la orice deschidere a robinetului fără a produce vibraţii

Bateriile de perete trebuie să fie montate astfel încât axul bateriei să fie centrat pe obiectul sanitar şi perpendicular pe perete. Toate bateriile se vor monta în poziţia închis.

Montaj conducte de apă rece şi apă caldă :

Montajul conductelor se va face după trasarea circuitelor şi traseelor instalaţiei interioare de apă. Conductele de apă rece si apă caldă, se vor monta pe trasee paralele, îngropat în şlituri practicate în elementele de zidarie înainte de tencuirea pereţilor. Trecerea conductelor prin demisol se realizează prin tavan fals.

Coloanele verticale din ţeavă de polipropilena se montează în sliţuri practicate în pereţi, care se vor închide numai după finalizarea lucrărilor, probelor şi izolaţiilor termice.

Îmbinarea între ţevile de polipropilenă cu fitingurile aferente acestora se va realiza prin termofuziune. Prinderea şi susţinerea conductelor de elementele de construcţie se realizează cu console cu brăţară de susţinere ancorate în perete, sau planşeul superior sau inferior, după caz.

La traversarea elementelor de construcţie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecţie.

Golurile de trecere a conductelor prin pereţii exteriori ai construcţiei vor fi închise etanş.

Montaj conducte de canalizare :

Racordurile obiectelor sanitare la sistemul de canalizare se fac cu tuburi din PVC tip U, PPR şi fontă ductilă, montate aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanşeitate şi de eficacitate. La montaj se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor *STAS 1795-87.*

Coloanele verticale de scurgere se montează în ghene, care se vor închide numai după finalizarea lucrărilor şi probelor, conform detaliilor de arhitectură. Coloanele se fixează prin intermediul consolelor cu brăţări, prinse pe perete cu dibluri.

Deasupra ultimului racord de obiect sanitar fiecare coloană se prelungeste până deasupra acoperisului, unde se montează o căciulă de ventilaţie. Ventilarea secundară a coloanelor ce nu au acces la terasă s-a prevăzut prin legarea acestora la coloana cea mai apropiată cu acces la terasă prin tavanul fals al nivelului respectiv. La fiecare nivel, pe fiecare coloană de scurgere se vor monta piese de curăţire, amplasate la 60 cm de la pardoseala finită.

În subsolul tehnic al spitalului conductele sunt montate aparent sub planseul superior.

Conductele din subsolul tehnic al spitalului se vor monta cu pante deşcendente în funcţie de diametrul conductelor respectându-se pantele minime conform *STAS 1795-87* spre căminul de racord al canalizării.

Îmbinarea tuburilor se face prin introducerea lor în mufă până în capăt, după care se retrage tubul cca. 5mm, astfel încât prin mişcarea tuburilor să se realizeze compensarea dilatărilor. Etanşarea îmbinărilor se face cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Montaj ventile de scurgere :

Trebuie făcut astfel încât să asigure o golire a obiectelor sanitare în cel mai scurt timp posibil, concomitent cu racordarea etanşă a obiectului sanitar cu sifonul.

Montarea ventilului de scurgere la obiectele sanitare se face după ce sub rozeta ventilului s-a pus o garnitură de cauciuc, strângerea trebuind a fi făcută cu simţ, astfel încât etanşarea să fie realizată fără a deteriora obiectul sanitar.

Montaj sifoane :

Sifoanele trebuie să asigure o golire a obiectelor sanitare în cel mai scurt timp posibil. Legătura între ventilele de scurgere şi sifoane trebuie făcută astfel încât etanşarea să fie realizată. Trebuie să permită o întreţinere şi o curăţirecât mai uşoară şi să asigure o funcţionare optimă a obiectului sanitar.

Montaj sifoane de pardoseală :

Se montează înainte de realizarea pardoselilor finite în băi.

Sub sifoane se va monta o membrană hidroizolatoare, racordată la hidroizolaţia planşeului din încăperea respectivă, dar va trebui să se asigure o trecere sigură între scurgere şi banda de hidroizolare, indiferent de varianta de prelucrare.

Conductele de scurgere de la racordul sifoanelor spre coloanele de canalizare se reaşizează în tavanul fals de la nivelul inferior. Mascarea acestora se face numai după efectuarea probei de etanşeitate şi de eficacitate.

Izolaţii termice :

Conductele de apă rece şi apă caldă menajeră se vor izola termic în scopul evitării apariţiei condensului pe suprafeţe reci şi respectiv reducerii pierderilor de căldură, pe toată lungimea lor.

La execuţia lucrărilor de izolaţii se vor respecta prevederile din "*Instrucţiunile tehnice pentru executarea termoizolaţiilor la elementele de construcţii* " - *C 142*.

Lucrările de izolare vor fi începute numai după ce în prealabil s-au efectuat probele de presiune.

Izolaţiile termice aplicate pe conducte vor fi întrerupte în dreptul organelor de închidere şi de manevră, precum şi în dreptul mansoanelor de trecere prin elementele de construcţie.

După efectuarea probelor de presiune conductele se vor izola termic cu tuburi flexibile din spumă de polietilenă, de 10mm grosime pentru apă rece şi 20mm grosime pentru apă caldă.

Străpungeri pereţi şi planşee :

La traversarea elementelor de construcţie, conductele vor fi montate în tuburi de protecţie, care să permit mişcarea liberă a conductelor datorită dilatărilor.

Pe porţiunile de conducte ce traversează pereţi sau planşee nu se fac îmbinări. La ieşirea din elementele de construcţie se recomandă să se monteze rozete metalice pentru mascarea golului.

Tuburile de protecţie montate la coloanele din băi, din spalatorie şi bucătărie vor depăşi nivelul pardoselii finite cu 20-30mm.

Probe, condiţii de recepţie

Conductele de apă rece şi caldă de comsum vor fi supuse la următoarele încercări :

1.Încercarea de etanşeitate la presiune la rece
2.Încercarea la funcţionare la apă rece şi caldă
3.Încercarea de etanşeitate şi de rezistenţă la cald

Încercarea de rezistenţă şi etanşeitate la presiune la rece ca şi încercarea de etanşeitate şi rezistenţă la cald se vor efectua înainte de montarea aparatelor şi armăturilor de servici la obiectele sanitare, extremităţile conductelor fiind obturate cu dopuri.

Presiunea de încercare la etanşeitate şi rezistenţă la cald este de 2*pn.

Conductele se vor menţine sub presiune timpul necesar verificării tuturor traseelor şi îmbinărilor, dar nu mai puţin de 20 de minute, interval în care nu se admite scăderea presiunii.

Încercarea de funcţionare la apă rece şi caldă se va efectua după montarea armăturilor la obiectele sanitare, cu conductele funcţionând sub presiunea hidraulică de regim.

Verificarea se va face prin deschiderea numărului de robinete de consum, corespunzător simultaneităţii şi debitului de calcul.

Încercarea de etanşeitate şi rezistenţă la conductele de apă caldă se face prin punerea în funcţiune a instalaţiei la presiunea de regim stabilită şi la o temperatură de 60°C şi menţinerea ei timp de minim 6 ore.

Conductele interioare de canalizare vor fi supuse următoarelor încercări:

1.Încercarea de etanşeitate

2. Încercarea de funcţionare

Încercarea de etanşeitate se va efectua prin verificarea etanseităţii pe traseul conductelor şi la punctele de îmbinare. Încercarea de funcţionare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare şi a punctelor de scurgere la un debit normal de funcţionare şi verificare a condiţiilor de scurgere.

Urmarirea lucrarilor in timpul executiei

Urmărirea lucrărilor se face de către executant prin responsabilul tehnic cu execuţia; de către beneficiar prin dirigintele de şantier prin planul de control a calităţii lucrărilor, cuprins în prezentul caiet de sarcini. Beneficiarul trebuie sa numească un diriginte de şantier atestat, care va urmării lucrarea până la terminarea ei, efectuând următoarele verificări: dacă executantul cunoaşte proiectul în ansamblul lui dacă executantul se aprovizionează cu materialele prevăzute în proiect şi dacă există certificate de calitate valabile pentru punerea lor în operă modul de efectuare a trasajului instalaţiei şi dacă s-a realizat corelarea planşelor de construcţii cu cele de instalaţii
Dirigintele de şantier va lua parte în mod obligatoriu la probele de presiune, la spălarea instalaţiei. Actele de calitate întocmite de către executant(procesele verbale de probă, procesele verbale de lucrări ascunse, procesele verbale de recepţie calitativă), vor fii însuşite şi semnate de către dirigintele de şantier care astfel certifică corectitudinea lor.
Dacă în timpul execuţiei anumite părţi din instalaţie nu pot fii executate conform proiectului, dirigintele de şantier, va lua măsuri de emitere a dispoziţiilor de şantier, pentru modificări.

Recepţia instalaţiei

Recepţia este acţiunea prin care investitorul acceptă şi preia instalaţiile sanitare, certificând că executantul şi-a îndeplinit obligaţiile conform contractului şi documentaţiei de execuţie.
Recepţia se face conform *Legii 10/1995* privind calitatea în construcţii, a *"Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţiilor aferente acestora"* şi altor reglementări specifice.Recepţia la terminarea lucrărilor este organizată de către investitor prin numirea unei comisii de recepţie care examinează dacă:

- au fost respectate prevederile din autorizaţia de construcţie ;
- executarea lucrărilor a fost conform documentaţiei de execuţie;
- au fost efectuate probele.

Admiterea recepţiei se face dacă, în final, nu există obiecţii sau observaţii care să afecteze lucrarea, conform destinaţiei sale.
Recepţia finală a lucrării se face după expirarea perioadei de garanţie prevăzută în contract examinindu-se:

-observaţiile făcute cu ocazia recepţiei la terminarea lucrărilor şi finalizarea lucrărilor cerute cu aceeiaşi ocazie ;

-referatul privind comportarea instalaţiilor şi utilajelor în perioda de garanţie.

După admiterea recepţiei finale, investitorul acceptă investiţia.

Întocmit
Ing. Balla Elisabeta Alexandra

CAIETE DE SARCINI INSTALAȚII TERMICE

GENERALITATI :

Acest capitol cuprinde specificatii care stabilesc calitatea materialelor, conditiile de executie a lucrarilor, teste, verificari si receptia lucrarilor de executie – montaj a instalației de încălzire care face obiectul prezentului proiect tehnic.

Proiectarea instalatiilor de incalzire s-a facut tinandu-se cont de prevederile:

Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire, indicativ I13-2015

STAS 6472/3-1989 – pentru calcul termotehnic al elementelor de constructii ale cladirilor

STAS 6648/1-1982 – pentru calculul aportului termic din exterior

STAS 6648/1-1982 – pentru parametri climatici exteriori.

Începerea executării oricăror lucrări de instalaţii de încălzire centrală este permisă numai după ce executantul a primit: proiectul instalaţiei, la fazele proiect tehnic, detalii de execuţie şi după ce este vizualizat de către verificatori tehnici MLPTL; avizele şi acordurile necesare; autorizaţia de construire. Executarea lucrărilor de instalaţii de încălzire centrală poate fi realizată numai de către societăţi (agenţi economici) care au primit certificarea profesională din partea organismelor abilitate de MLPTL şi agreerea tehnică din partea beneficiarului sau distribuitorului de energie termică, după caz. Executarea instalaţiilor de încălzire centrală se realizează cu materiale şi echipamente omologate şi agrementate, însoţite de certificate de calitate şi care corespund prevederilor din proiect. Se va asigura controlul execuţiei lucrărilor de încălzire centrală pe şantier de către beneficiar (investitor) şi executant, prin persoane specializate şi atestate: diriginţi de şantier atestaţi MLPTL, responsabili cu execuţia lucrărilor atestaţi MLPTL şi, după caz, autorizaţi CQ şi consultanţi tehnici - experţi.

Executantul lucrărilor este obligat să păstreze pe şantier, la punctul de lucru, pe toată durata de execuţie şi a probelor tehnologice, întreaga documentaţie pe baza căreia se execută lucrările respective, inclusiv dispoziţiile de şantier date pe parcurs. Această documentaţie împreună cu procesele verbale de lucrări ascunse, documentele care atestă calitatea materialelor, instalaţiilor, celelalte documente care atestă buna execuţie sau modificările stipulate de proiectant în urma deplasărilor în teren, vor fi puse la dispoziţia organelor de îndrumare – control. Modificările de orice fel ale prevederilor proiectului tehnic se vor executa numai cu avizul proiectantului şi vor fi consemnate în caietul de procese verbale şi în partea desenată a documentaţiei, în scopul informării beneficiarului la punerea în funcţiune despre elementele reale din teren. În caz contrar, executantul devine direct răspunzător de eventualele consecinţe negative cauzate de nerespectarea proiectului.

Corectitudinea montajului precum şi respectarea cu stricteţe a datelor, cotelor şi informaţiilor conţinute în partea scrisă şi desenată va determina o funcţionare corectă şi sigură a ansamblului instalaţiei de încălzire.

PREZENTAREA LUCRARILOR :

Prezentul proiect contine documentatia tehnica pentru execuția instalației de încălzire centrală pentru clădirea existenta.

Montajul instalatiei de încălzire se va coordona și corela cu lucrarile de renovare a construcției și în special cu lucrarile de construcții auxiliare aferente acestor instalații.

CONDIŢII DE MONTARE PENTRU REŢELE INTERIOARE DE ÎNCĂLZIRE

Conductele instalaţiilor interioare de încălzire cu apă se montează cu pantă, asigurând golirea şi dezaerisirea centralizată sau locală a instalaţiei, printr-un număr minim de dispozitive şi armături. Panta normală a conductelor instalaţiilor de încălzire cu apă este de 3‰. În cazuri obligate, se poate reduce panta la 2‰. Pentru conducte izolate termic, distanţa între feţele exterioare ale izolaţiei finite sau între acestea şi suprafaţa finită a elementelor de construcţie vecine este de cel puţin 4 cm. La trecerea prin pereţi şi planşee, conductele aparente sau mascate (în canale, ghene) se vor monta în tuburi de protecţie sau piese speciale, care să permită mişcarea liberă a conductelor datorită dilatării şi să asigure protecţia mecanică a conductelor izolate. În funcţie de rolul de protecţie la foc al elementelor de construcţii, se va alege ansamblul (construcţii şi instalaţii) trecerii, ţinând seama, obligatoriu, de reglementările de siguranţă la foc.

Pe porţiunile de conducte ce traversează pereţi sau planşee nu se fac îmbinări. Pe conductele montate în şanţuri, în pereţi sau planşee, numărul îmbinărilor se reduce la minimum. Îmbinarea între compensatoarele elastice de tip U sau similare şi conducte se face prin sudură. Nu este admisă îmbinarea prin flanşe sau mufe.

Montarea conductelor de legatura intre distribuitor – colector si radiator ingropat:

Se potriveste lungimea conductei pana la distribuitor taind-o cu un cleste pentru conducte. Pe conducta se aplica piulita si inelul de prindere al mansonului conducta-distribuitor. In conducta se introduce corpul cu racordul conic. Echilibrarea circuitelor care pornesc din acelasi distribuitor se face inchizanad robinetul de pe distribuitor.

MATERIALE SI PRODUSE

Corpurile de încălzire trebuie să aibă certificarea şi, după caz, atestarea caracteristicilor termice şi hidraulice, inclusiv curbă de variaţie a cedării de căldură în funcţie de temperatura şi debitul agentului termic şi de modul de racordare al corpului de încălzire la instalaţie.

Armăturile folosite în instalaţiile de încălzire se aleg în raport cu funcţiunea lor şi cu parametrii agentului termic. Armăturile de reglare vor fi însoţite de certificarea variaţiei caracteristicilor de debit şi presiune în funcţie de gradul de închidere. Se preferă utilizarea armăturilor pentru care producătorul indică numărul de cicluri repetate de acţionări la care armătura rezistă. Se recomandă ca robinetele să reziste la minim 30.000 cicluri.

Armături pentru închidere, secţionare, reglare, golire şi dezaerisire.

Robinetele cu ventil, armăturile cu clapetă sau ventil de reţinere, supapele de siguranţă etc. se montează în poziţii corespunzătoare funcţionării normale. Armăturile grele de pe conducte se montează pe suporturi proprii, evitându-se încărcarea suplimentară a conductelor.

Armaturile ce se monteaza în instalatie vor fi numai cu obturator sferic, pentru siguranta în exploatare si fiabilitate marita. Se recomanda montarea armaturilor, pe cat este posibil, numai în pozitie verticala. Înainte de montaj se verifica funcţionalitatea şi manevrabilitatea robinetului Toate armaturile vor fi montate în pozitia închis, dupa ce s-a efectuat scoaterea dopurilor, sau capacelor de protectie.

Îmbinarile cu conductele si echipamentele vor fi obligatoriu demontabile, în acest scop trebuind folosite flanse, sau racorduri olandeze.

Armaturile vor fi montate astfel încât sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control.

Corpuri de încălzire

Pentru sistemul de încălzire au fost alese corpuri statice realizate din elementi de aluminiu Acestea au fost dimensionate în funcţie de necesarul de căldură din fiecare încăpere. La montaj se vor respecta dimensiunile, pozitia de montaj si numarul elementilor, conform planselor anexate din proiect.

Corpurile de încălzire se racordează prin îmbinări demontabile.

Corpurile de încălzire se montează în paralel cu pereţii finisaţi, la distanţele stabilite prin standardele, instrucţiunile tehnice sau normele de produs. Distanţele minime între corpul încălzitor şi elementele de construcţii ale pereţilor este de 5 cm, pentru temperaturi până la maximum 95°C.

Distanţa între corpurile de încălzire şi pardoseală este, de regulă, de 12 cm. În cazuri excepţionale, se poate reduce această distanţă până la 8 cm, dacă temperatura agentului termic nu depăşeşte 95°C.

Toate conductele instalaţiilor de încălzire, indiferent de locul de montaj şi de caracteristicile agentului termic se protejează împotriva coroziunii printr-un strat de bază anticoroziv, aplicat pe suprafaţa ţevilor şi aparatelor.

Montaj armaturi pe radiator

Toate armăturile vor fi montate în pozitia închis, dupa ce s-a efectuat scoaterea dopurilor de radiator. Înainte de montaj se verifica functionalitatea si manevrabilitatea robinetului. Armaturile vor fi montate astfel încât sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control. Montajul robinetilor atât pe conducta cât si pe corpul radiatorului se va face cu simt, prin însurubare, astfel încât sa se realizeze o buna etansare. Etansarea îmbinarilor cu radiatorul se va face cu banda de teflon ca material de adaos, iar cu teava de polipropilena prin polifuziune.

Conductele se monteaza ingropat in pardoseala si in pereti. Acestea trebuie sa respecte o panta minima de 3 ‰, înspre punctele cele mai înalte, unde se vor monta ventile automate de aerisire, atît pe conducta de tur cît si pe cea de retur.

La montarea conductelor în plasa pe un singur rând sau pe mai multe rânduri, se va lasa spatiu suficient între rândurile de conducte si elemente de constructii pentru plecarile derivatiilor, manevrarea robinetelor precum si întretinere, revizii, reparatii, etc. La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protective.

Distantele minime între conducte montate pe traseu paralel, vor corespunde I13-15.

- Între conturul conductelor neizolate 3 cm
- Între conturul conductelor neizolate si constructia finala 3 cm
- Între fetele exterioare a conductelor izolate 4 cm
- Între fata exterioara a conductei si constructia finala 4 cm
- Între flansele armaturilor a doua conducte apropiate 3 cm
- La conductele izolate, pozitia armăturilor va fi decalată astfel încât distanța între flansa armaturii și conducta apropiata sau izolatia acesteia sa fie mai mare de 3 cm.

Fată de conductorii electrici sau conductele de gaze combustibile, trasarea conductelor instalatiilor de încălzire vor fi montate la distantele normate prin normativul I7-2011 respectiv NT-DPE-01/2004. Conductele vor fi sustinute prin suporti suspendati. Suportii ficsi daca nu sunt precizati în proiect se vor monta conform normativului I13-2015. Suportii ficsi se vor realiza conform detaliilor omologate prevazute în normative. Se pot utiliza suporți propusi de constructor cu conditia acceptarii lor de proictant. La montarea suportilor se va ține seama de pantele conductelor. Suporții conductelor trebuie să asigure deplasarea conductelor prin dilatare fără modificarea geometriei traseului. Preluarea dilatarilor conductelor de agent termic se realizeaza prin schimbari de directie si schimbari ale nivelului traseului etc, asa cum sunt prevazute în proiect. Conductele instalatiilor de încalzire se vor monta cu panta, asigurând dezaerisirea si golierea centralizata a instalatiei.

Panta conductelor va fi de 0,03%.

Armăturile, înainte de montare, vor fi curăţate şi verificate în ceea ce priveşte starea elementelor componente. Armăturile trebuie probate la presiune, la standul de probe al şantierului, înainte de montare.

Se vor prevedea armaturi:

- de trecere
- de închidere si reglaj
- de golire
- de reținere
- de siguranta
- de echilibrare hidraulica
- automate pentru eliminarea aerului
- robinete cu doua sau trei cai

Acestea se vor monta în pozitiile indicate, cerute prin desenele proiectului. Armaturile prevazute vor corespunde presiunilor de lucru cerute în proiect.

Armaturile de închidere se prevad:

- pe conductele principale si ramurile de distributie
- pe conductele de încalzire a aparatelor de încalzire pentru izolarea acestora
- pentru izolarea aparatelor care necesita controale frecvente (la contoare, filtre)
- pe ramuri alimentând consumatori cu program diferentiat
- pentru sectorizarea instalatiei
- pentru izolarea unor circuite restrânse, cu posibilitati frecvente de avarie, spre exemplu la baza coloanelor

Armaturile de reglare se montează acolo unde pot aparea variații ale debitelor de exploatare.

Pâna la diametrul nominal de 50mm se vor utiliza robineti cu obturator sferic, peste diametrul nominal 50mm robinetii vor fi cu fluture de manevra.

Armăturile se vor monta tinând seama de urmatoarele conditii:

- usor accesibile
- usor demontabile

Toate armaturile vor fi montate în pozitie închis tinând seama de sensul de curgere al fluidelor.

Străpungerile prin pereţi şi planşee

La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi montate în tuburi de protectie, care sa permita miscarea libera a conductelor datorita dilatarii si sa asigure protectia mecanica a conductelor izolate. Tuburile de protectie vor fi realizate din teava PVC tip U si vor avea diametrul suficient de mare pentru a permite deplasarea libera a conductei la dilatare-contractare. Pe portiunile de conducte ce traverseaza pereti nu se fac îmbinari. La iesirea din elementele de constructie se recomanda sa se montaze rozete de plastic pentru mascarea golului.

Montarea corpurilor de încălzire

Consolele şi susţinătoarele se fixează astfel încât corpul de încălzire să fie paralel cu feţele finite ale elementelor de construcţie, respectând distanţele minime indicate în cap. Corpurile de încălzire se fixează pe poziţie, conform instrucţiunilor de montare ale producătorilor, folosind tipul şi numărul de console şi susţinătoare indicat de aceştia. Până la montarea armăturilor şi a legăturilor, toate corpurile de încălzire se prevăd cu capace sau dopuri.

Livrarea , depozitarea, MANIPULAREA MATERIALELOR DE INSTALATII :

Pastrarea materialelor pentru instalaltii de climatizare se face in magazii sau spatii de depozitare special amenajate in acest scop, in conditii care sa asigure buna lor conservare si securitate.

Inaintea punerii in opera, toate materialele se supun unui control vizual pentru a constata daca nu au suferit degradari de natura sa le compromita tehnic si calitativ, se vor remedia defectiunile respective sau se vor inlocui toate aparatele si materialele care nu pot fi aduse in stare corespunzatoare prin remediere.

Pastrarea materialelor se va face in depozite de materiale ale santierului cu respectarea normelor in vigoare privind prevenirea incendiilor. Se va da o atentie deosebita materialelor casante sau usor deformabile (utilaje, accesorii, echipamente, guri introducere aer, guri evacuare aer viciat, piese speciale, clapete de reglare, etc.).

Robinetele de trecere, armaturile speciale, fitingurile si piesele se depoziteaza pe sortimente, tipodimensiuni intr-un compartiment cu destinatie precisa.

Manipularea materialelor se face respectandu-se normele de tehnica a securitatii muncii si fara sa se deterioreze. Se va da atentie deosebita materialelor care in componenta lor au elemente fragile, casante.

Tubulatura si piesele speciale trebuie ferite de efecte mecanice dure, de lovituri, de incarcari punctiforme. Transportul, manipularea, depozitarea, trebuie facute cu grija. Este

recomandata prinderea si ridicarea elementelor cu franghia. Depozitarea se va face pe suprafete mari si plane. In cazul depozitarii indelungate, elementele trebuie protejate de radiatiile solare si de precipitatii. Manipularea si transportul nu se recomanda la temperaturi sub -5 gradeC.
Supravegherea si urmarirea functionarii instalatiilor
Consta în principal în aprecierea directa a modului de functionare al instalatiei, precum si a parametrilor termici din spatiile deservite de aceasta.

Se urmareste ca instalatia sa fie aerisita si presiunea din instalatie sa fie cea indicata în proiect.

Toate constatarile care se fac în timpul supravegherii si urmaririi functionarii se consemneaza în procese verbale care vor fi anexate la cartea constructiei.

Pentru controlul microclimatului interior în vederea încadrarii în valorile normale, vor fi luate masuri de reglare instalatiei, astfel încât sa realizeze parametrii proiectati.

Întretinerea instalatiei

Se efectueaza periodic sau de câte ori este nevoie. Intervalele de timp privind operatii de întretinere sunt indicate de catre firmele producatoare corespunzator gradului de utilizare a aparaturii.

Probe, condiţii de recepţie

Proba la rece constă în umplerea cu apă a instalaţiei de încălzire şi supunerea întregii instalaţii la o presiune de probă de 3 bari. Înainte de proba la rece, instalaţiile vor fi spălate cu apă potabilă. În vederea spălării instalaţiei, introducerea apei se va face pe una din conductele racordului, iar evacuarea prin cealaltă, prin stuţuri anume prevăzute în acest scop. Spălarea constă în umplerea şi menţinerea sub jet continuu la presiunea reţelei de alimentare, până când apa evacuată nu mai conţine impurităţi vizibile. Operaţiunea se repetă după inversarea sensului de circulaţie a apei. Golirea se face cu viteză mare de scurgere a apei prin deschiderea completă a ambelor organe de închidere de pe racordul instalaţiei. Proba de presiune la rece se va executa în perioade de timp cu temperaturi ambiante mai mari de +5°C. Proba de presiune va ţine cel puţin 3 ore de la punerea instalaţei sub presiune. Rezultatele probei se consideră corespunzătoare dacă pe toată durata probei manometrul nu indică variaţii de presiune şi dacă nu se constată fisuri, umeziri sau pierderi de apă.

Proba la cald se efectuează cu scopul de a se verifica modul de comportare al etanşeităţii instalaţiei la dilatare şi contractare, precum şi modul de circulaţie a agentului termic. Pentru proba la cald se foloseşte sursa definitivă de căldură (cazanul). Concomitent cu proba la cald se efectuează proba de funcţionare şi reglajul instalaţiei.

Se efectuează proba de eficacitate a instalaţiei pentru a verifica dacă instalaţia realizează în încăperi gradul de încălzire prevăzut în proiect. Ea se execută cu întreaga instalaţie în funcţiune şi numai după ce toată clădirea a fost terminată. Pentru ca verificarea să fie concludentă, se va alege o perioadă rece, în care temperaturile exterioare să fie sub 0°C şi valoarea lor medie zilnică să nu varieze cu mai mult de ± 3°C faţă de temperatura exterioară medie a celor două zile precedente. Pentru proba de eficacitate a instalaţiei de încălzire centrală cu corpuri de încălzire se încălzeşte clădirea cu cel puţin trei zile înaintea probei, iar în ultimele 48 ore înaintea probei, agentul termic se reglează conform graficului de reglaj, în limita unor abateri de ± 2°C. Pe timpul probei, instalaţia trebuie să funcţioneze continuu şi toate uşile şi ferestrele clădirii să fie închise. Proba de eficacitate durează 12 ore, cu măsurători din oră în oră. Se măsoară temperaturile

aerului exterior şi ale agentului termic pe conductele de ducere şi întoarcere, verificându-se corelarea acestor parametri conform graficului de reglaj calitativ. Verificarea termometrelor se va face înainte de folosire, iar în timpul măsurătorilor ele vor fi ferite de influenţe perturbatorii (curenţi de aer, radiaţii termice, căldură umană etc.).
Rezultatele probei de eficacitate se consideră satisfăcătoare, dacă temperaturile aerului interior corespund cu cele din proiect, cu o abatere de la -0,5°C până la +1°C în clădirile civile şi de la -1°C la +2°C în încăperile de producţie.

Dupa efectuarea probelor menționate cu rezultate corespunzatoare, instalația se va spala la interior cu jet de apa continuu, pentru evacuarea eventualelor impurități și corpuri solide provenite din fabricație, sau de la montaj (zgura de sudură, capete de electrozi, pământ, etc.).

Dacă după spălare instalația nu poate fi lăsată în funcțiune, în perioada rece a anului se va evacua cu grijă și în totalitate apa continută, pentru a evita orice posibilitate de înghet.

MASURI DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA :

Responsabilii cu exploatarea si întretinerea sistemelor de instalații vor afișa la loc vizibil și în vecinatatea incintelor protejate panouri continând :

- schemele de funcționare ale instalatiilor;
- instructiunile de exploatare ale instalatiilor;
- instructiunile specifice de protecție a muncii și a măsurilor pentru prevenirea accidentelor umane în timpul și după inundarea cu substanța de stingere.

Pe toata durata de exploatare a instalatiilor (inclusiv revizii, reparatii, înlocuiri) vor fi respectate cerintele referitoare la protectia, securitatea si igiena muncii. Verificarile, probele si încercarile echipamentelor componente ale instalatiilor vor fi efectuate respectându-se instructiunile specifice de protectie a muncii în vigoare pentru fiecare categorie de echipamente.

Beneficiarul instalațiilor are obligația să asigure pe toată perioada de exploatare a instalatiilor de urmatoarele :

- luarea de măsuri organizatorice și tehnice pentru crearea condițiilor de securitate a muncii;
- realizarea instructajului de protectie a muncii pentru tot personalul de exploatare la interval de cel mult 30 zile si consemnarea acestuia în fisele individuale sau alte formulare specifice care urmează să fie semnate individual;
- controlul aplicării de către întregul personal a normelor și instrucțiunilor specifice;
- verificarea însusirii cunostințelor asupra normelor și măsurilor de protecție a muncii.

Realizarea instructajelor specifice de protecție a muncii, verificarea cunostințelor și abaterile de la normele în vigoare, inclusiv sancțiunile aplicate, vor fi consemnate în fisele de instructaj individuale.

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere urmatoarele normative si prescriptii privind securitate si sanatate în munca :

Legea securitatii si sanatatii în munca Nr. 319/2006,
Hotarârea Guvernului Nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii în munca nr.319/2006,
Hotarârea Guvernului nr.300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile,
Hotarârea Guvernului nr. 971/2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca.

PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR PE DURATA EXPLOATARII :

În activitatea de exploatare si întretinere a instalatiilor proiectate se va urmarii respectarea cu strictete a prevederilor actelor normative mentionate mai jos :

Legea 90 din 1996 a protectiei muncii si Normele metodologice de aplicare,

Norme NGPM-96 Norme generale de protectia muncii,

P 118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor,

MP 008-2000 Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor normativului P 118-99, Siguranta la foc a constructiei,

C 300-94 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora,

CE 1-95 Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta în exploatare,

Ord.MI 775/22.07.98 Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor.

Aceasta listă de acte normative nu este limitativă și va fi completată cu restul prevederilor legale în domeniu, aflate în vigoare la momentul respectiv.

Raspunderea privitoare la respectarea legislatiei în vigoare revine în întregime beneficiarului pe perioada de exploatare normală, întreținerea curentă și reparații (după recepționarea lucrărilor și a punerii în funcțiune).

Pe durata reviziilor, reparațiilor, înlocuirilor si dezafectărilor instalațiilor vor fi respectate toate măsurile specifice de prevenire și stingerea incendiilor; răspunderile privind prevenirea și stingerea incendiilor revin unităților și persoanelor care efectuează aceste operații. Personalul care exploatează instalațiile va fi instruit pentru prevenirea și stingerea incendiilor, înaintea dării în exploatare a instalatiilor și periodic, în timpul exploatarii instalatiilor, verificându-se însusirea cunostintelor. Înainte de executarea unor operatii cu foc deschis (sudura, lipire cu flacara, topire de materiale hidroizolante etc.) se va face un instructaj special personalului care efectueaza aceste lucrari. Lucrarile cu foc deschis vor fi executate numai dupa obtinerea permisului de lucru cu foc, astfel încât sa se evite riscul producerii de incendiu sau explozii.

Întocmit

Ing. Balla Elisabeta Alexandra



CERINŢE ŞI CRITERII DE PERFORMANŢĂ

Conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcţii, pe toată durata de existenţă a instalaţiilor este obligatorie asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerinţelor.

Ţinând cont de specificul instalaţiilor, evaluarea performanţelor realizată prin proiect este prezentată sintetic în tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Cerinţa, definirea cerinţei	Criteriul de Performanţă	Măsuri şi valori Prescrise	Referinţe
1.	**Rezistenţa şi stabilitatea**			
1.1.	Rezistenţa mecanică a elementelor instalaţiilor la presiune	-presiunea maximă admisă -presiune proba conducte - presiune proba armături -presiune proba radiatoare	- 2 bar - 3 bar - 3 bar	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală
1.2.	Rezistenţa mecanică a elementelor componente ale instalaţiei de încălzire la temperaturi care pot apare în interiorul instalaţiei în timpul exploatării	- temperatura limita a apei, maximă admisă,care nu produce ale elementelor instalaţiei de încălzire	- 110ºC	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire
1.3.	Rezistenţa elementelor instalaţiei la variaţii de temperatură	- posibilitatea de preluare a dilatărilor de către reţeaua de conducte prin compensare naturală sau prin compensatoare de dilatare	- realizarea punctelor fixe şi mobile de fixare a conductelor montarea de piese de trecere la traversarea elementelor de construcţie	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală Caiet de sarcini
1.4.	Instalaţiile trebuie să nu afecteze rezistenţa şi stabilitatea construcţiei	- asigurarea soluţiilor care să nu afecteze rezistenţa şi stabilitatea construcţiei	- corelarea golurilor cu proiectul de rezistenţă	

			respectarea traseelor proiectate	
1.5.	Protecţia antiseismică a elementelor componente	- luarea măsurilor de stabilitate a instalaţiei	- realizarea punctelor fixe şi mobile a conductelor montarea de piese de trecere la traversarea elementelor de construcţie	P100 – Normativ pentru proiectarea antiseismică a clădirilor;
2.	**Siguranţa în exploatare**			
2.1.	Evitarea pericolului de explozie	- raportul între presiunea de serviciu şi presiunea maxim admisă	- maxim 1	
2.2.	Grad de asigurare al consumatorului	- raportul între puterea termică instalată şi cea necesară	- minim 1	breviar de calcul
2.3.	Securitatea la contact	- temperatura suprafeţelor exterioare ale parţilor accesibile ale instalaţiilor - rugozitatea la atingere directă	- maxim 80□C - suprafeţe netede, emailate sau vopsite	NGPM – norme generale de protecţia muncii.
2.4.	Securitatea la intruziune	- eficacitatea dispozitivelor de protecţie împotriva pătrunderii corpurilor străine în instalaţii	- închise	I13-15 – Normativ rivind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală
3.	**Siguranţa la foc**			
3.1.	Riscul de izbucnire a unui incendiu datorită instalaţiei	- adaptarea instalaţiei la gradul de rezistenţă la foc al elementelor de construcţie	- elementele instalaţiei se montează pe elemente incombustibile	P118/99 – norme de proiectare şi realizare a construcţiilor privind protecţia împotriva focului; SR 11357 – măsuri de siguranţă contra incendiilor;
3.2.	Combustibilitatea şi limita de rezistenţă la foc a elementelor	- corelarea clasei de combustibilitate şi a limitei de rezistenţă la	- limita de rezistenţă la foc a elementelor	P118/99 – norme de proiectare şi realizare a construcţiilor privind protecţia împotriva focului;

	constitutive ale instalaţiilor	foc a elementelor constitutive ale instalaţiilor cu limita de rezistenţă la foc a elementelor construcţiei care sunt străpunse sau pe care se montează instalaţiile	instalaţiilor să fie corespunzătoare cu cea a elementelor de construcţie străpunse sau pe care se montează	
4.	**Etanşeitate**			
4.1.	Etanşeitatea elementelor şi îmbinărilor	- proba la rece - proba la cald	- corespunzătoare - corespunzătoare	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea inst de încălzire centrală
5.	**Confort**			
5.1.	Confort higrotermic	- raportul între puterea termică instalată şi cea necesară - temperatura interioară	- minim 1 - corespunzătoare	breviar de calcul SR1907/2-1997
6.	**Confort antropodinamic**			
6.1.	Vibraţii	- montaj radiatoare, conducte şi armături	- corect	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală
6.2.	Manevrabilitate	- cuplul maxim de manevrare a armăturilor	- maxim 1Nm	STAS 9154
7.	**Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului**			

7.1.	Evitarea riscului de producere, sau de favorizare a dezvoltării de substanţe nocive sau insalubre	- posibilitatea de curăţire şi întreţinere a instalaţiilor	- finisaje, vopsitorii rezistente la agenţi externi, inclusiv la solvenţi şi detergenţi regim termic adecvat control periodic şi dezinfecţie	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală NGPM – Norme generale de protecţia muncii
8.	**Adaptarea la utilizare**			
8.1.	Asigurarea reglajului sarcinii termice a consumatorilor de căldură în funcţie de necesităţi	- prevedera măsurilor care să permită reglajul	- reglaj calitativ al temperaturii agentului termic robineţi termostatici de reglaj pe corpurile de încălzire	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală
8.2.	Stabilitate şi continuitate în funcţionare	- stabilitatea hidraulică	- echilibrare hidraulică riguroasă din proiectare şi execuţie; echilibrarea radiatoarele, din robineţii de retur, se vor respecta pantele de montaj pentru conducte	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală
8.3.	Uşurinţă în intervenţie şi manevrare	- uşurinţa în intervenţie pentru manevrare, control, întreţinere şi reparaţii	- instalaţie montată aparent, cu spaţii suficiente	I13-15 – Normativ pt. proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală

			la robineţii de manevră robineţi de reglare, închidere şi golire	I13/1-02 – Normativ pt exploatarea instalaţiilor de încălzire centrală
8.4.	Integrarea instalaţiei în construcţie	- condiţii şi măsuri care să permită o bună integrare a instalaţiilor în clădirea deservită	- asigurarea deplasărilor conductelor dilatare contractare şi protejarea trecerii prin pereţi şi planşee	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală I13/1-02 – Normativ privind exploatarea instalaţiilor de încălzire
8.5.	Rezistenţa finisajelor la utilizare	- condiţii şi măsuri pt. rezistenţa corespunzătoare a elementelor de instalaţii la agenţi ce intervin în utilizare	- finisaje rezistente la şocuri, zgîriere, frecare, apă şi solvenţi pentru curăţire	
9.	**Durata de viaţă**			
9.1.	Durata de viaţă	- clasa de durată minimă de serviciu	- 25 ani	STAS 8174/1,2,3- Fiabilitate, mentenabilitate şi disponibilitate HGR964/1988- Hotărârea Guvernului României pentru apobarea clasificaţiei şi a duratelor normale de funcţionare a mijloacelor fixe.
9.2.	Anduranţa robineţilor	- numărul de cicluri repetate închidere-deschidere	- minim 30.000	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală
9.3.	Rezistenţa la coroziune	- măsuri de protecţie la coroziune datorată agenţilor chimici şi atmosferici	- grunduirea şi vopsirea suprafeţelor	I13-15 – Normativ privind proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală STAS 10702/1- Protecţia contra coroziunii. Acoperiri protectoare

9.4.	Rezistenţa la coroziunea electro-chimică	- măsuri de protecţie la coroziune electrochimică	- între părţile instalaţiei nu se formează cupluri galvanice	
10.	**Izolaţie termică, hidrofugă şi economie de energie**			
10.1.	Protecţia termică a clădirilor încălzite	- rezistenţa termică a elementelor de construţie, valoarea medie - necesarul max global de căldură pt încălzire	- minim 1,4 m^2K/W - maxim 0,61W/m^3K	P68 Normativ privind gradul de protecţie termică a clădirilor STAS6472/3 Fizica Construcţiilor. Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de construţii ale clădirilor
10.2.	Consumul de energie înglobată în elementele instalaţiei	- energia înglobată în instalaţie	- circa 5.500 kwh	
10.3.	Eficienţa termică a suprafeţelor de schimb de căldură	- încărcarea termică a metalului pentru durata de viaţă a radiatoarelor	- minim 1900 W/kg x an	
10.4.	Izolarea termică a conductelor în subsol	- randamentul termoizolaţiei	- minim 80%	C142 Instrucţiuni tehnice pentru executarea şi recepţionarea termoizolaţiilor la elementele de instalaţii PE924 Prescripţii pentru calculul izolaţiilor termice ale instalaţiilor

Întocmit,

Ing. Balla Elisabeta Alexandra

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - România

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

VIZAT: **Inspectoratul de Stat in Constructii**

Director:

PROGRAM PENTRU CONTROLUL EXECUTIEI LUCRARILOR

Obiectiv: " Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin

Amplasament : localitate Iertof, Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin, nr.CF. 34516 conform HG 532/2002.

Beneficiari: localitatea Iertof, Comuna Vrani

Faza : D.T.A.C.+P.T.E.

PROIECTANT GENERAL: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**

PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**

DISCIPLINA: Instalații termice

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/ 1996, privind calitatea in construcții, se stabilesc urmatoarele faze determinante, avand în vedere caracterul public al lucrării:

Nr. Crt.	Verificarea fazelor principale	Participa			
		P	B	C	I
1	Predare – primire amplasament		X	X	
2	Trasare instalații		X	X	
3	Verificare montaj conductori și aparataje		X	X	
4	Proba de presiune/ etanșeitate a conductelor	X	X	X	X

Legendă: P – proiectant; B – beneficiar C – constructor; I – Instpecția în construcții

Executantul lucrării în conformitate cu prevederile Ordin nr. 31/N/1996 are obligația convocării tuturor factorilor implicați și invitării delegatului Inspectoratului de \stat în Construcții cu 10 zile înainte de faza determinantă.

NOTA: În conformitate cu prevederile legale se interzice trecerea la faza urmatoare de execuție înainte de recepționarea celei anterioare. Verificarea în toate fazele se vor consemna în procese verbale, pe formulare tipărite.

Întocmit: Executant: Beneficiar:

Ing. Balla Elisabeta Alexandra

S.C. Atelier Decumanus S.R.L., CIF RO14909710
Sediu: Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr.7, ap.20A
Contact: 0724031770, alexandru.bogdan@decumanus.ro

VIZAT: **Inspectoratul de Stat in Constructii**

Director:

PROGRAM PENTRU CONTROLUL EXECUTIEI LUCRARILOR

Obiectiv: " Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin
Amplasament : localitate Iertof, Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin, nr.CF. 34516 conform HG 932/2002
Beneficiari: localitatea Iertof, Comuna Vrani
Faza : D.T.A.C.+P.T.E.

PROIECTANT GENERAL: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.**
DISCIPLINA: Instalații sanitare

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/ 1996, privind calitatea in construcții, se stabilesc urmatoarele faze determinante, avand în vedere caracterul public al lucrării:

Nr. Crt.	Verificarea fazelor principale	Participa			
		P	B	C	I
1	Predare – primire amplasament		X	X	
2	Trasare instalații		X	X	
3	Verificare montaj conductori și aparataje		X	X	
4	Proba de presiune/ etanșeitate a conductelor	X	X	X	X

Legendă: P – proiectant; B – beneficiar C – constructor; I – Instpecția în construcții

Executantul lucrării în conformitate cu prevederile Ordin nr. 31/N/1996 are obligația convocării tuturor factorilor implicați și invitării delegatului Inspectoratului de \stat în Construcții cu 10 zile înainte de faza determinantă.

NOTA: În conformitate cu prevederile legale se interzice trecerea la faza urmatoare de execuție înainte de recepționarea celei anterioare. Verificarea în toate fazele se vor consemna în procese verbale, pe formulare tipărite.

Întocmit: Executant: Beneficiar:

Ing. Balla Elisabeta Alexandra

CUI 14909710 ; J35/219/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România

LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI-INSTALAȚII SANITARE

Beneficiar: Localitatea Iertof, Comuna Vrani
Titlu proiect: " Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin
Amplasament: localitate Iertof, Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin, nr.CF. 34516
Proiect de specialitate: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

	Rețele exterioare	Cantitate	UM
1	Țeavă PVC HG canalizarea exterioară Ø 110 mm inclusiv coturi si ramificatii conform planse	25	m
2	Fosă 8 mc	1	buc
3	Camin de vizitare și elemente de trecere prin el	1	buc
4	Izolație conducte canalizare	25	m
5	Folie avertizare conductă apă-canal	10	m
6	Săpătură	2	mc
7	Umplutură nisip	1	mc
8	Compactare	2	mc
9	Împrăștire pământ/nisip cu lopata	2	mc
10	Transport materiale	2	km
	Rețele interioare		
	Canalizare menajeră		
11	sifon cu sistem antirefulare 50 mm	2	buc
12	Țeavă PVC HA Ø 110 mm, inclusiv coturi și ramificați	7	m
13	Țeavă PVC HA Ø 50 mm, inclusiv coturi și ramificați	3	m
	Obiecte sanitare		
14	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	3	buc
15	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	1	buc
16	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare incastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	3	buc
17	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare incastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	1	buc
18	Sifon tip ventil tip butelie Dn 32 pentru lavoar	4	buc
19	Ventil de scurgere pentru lavoar	4	buc
20	Oglinda	4	buc
21	Etajera	4	buc
22	Odorizant cu temporizator	4	buc
23	Dispersor sapun lichid cu senzor	4	buc

24	Dispersor prosoape de hartie	4	buc
25	Port hartie	4	buc
26	Rama + capac vas WC	4	buc
27	Robinet coltar 20x1/2"	4	buc
28	Usa de vizitare 200x300 mm	12	buc
29	Țeavă apă rece apă caldă menajeră	4	buc
30	Țeavă PPR Ø 20mm , inclusiv coturi și ramificați	63	m
31	Tub de spumă poliuretană cu grosime 9 mm pentru conductele apa rece/calda 25 mm	63	m
32	Bratari de prindere teava PPR 20	63	buc
33	Spalare instalatie	63	m
34	Proba presiune	63	m
35	Proba de etanseitate	63	m
	Alte lucrări		
36	Străpungeri ziduri	6	buc
37	Astupare străpungeri ziduri	6	buc
38	Executare șlițuri pentru conducte	300	ml
39	Astupare șlițuri	300	ml
40	Lucrări sau alte cheltuieli neprevăzute	5%	

Întocmit:

Ing. Balla Elisabeta Alexandra

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - România

LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI-INSTALAȚII TERMICE

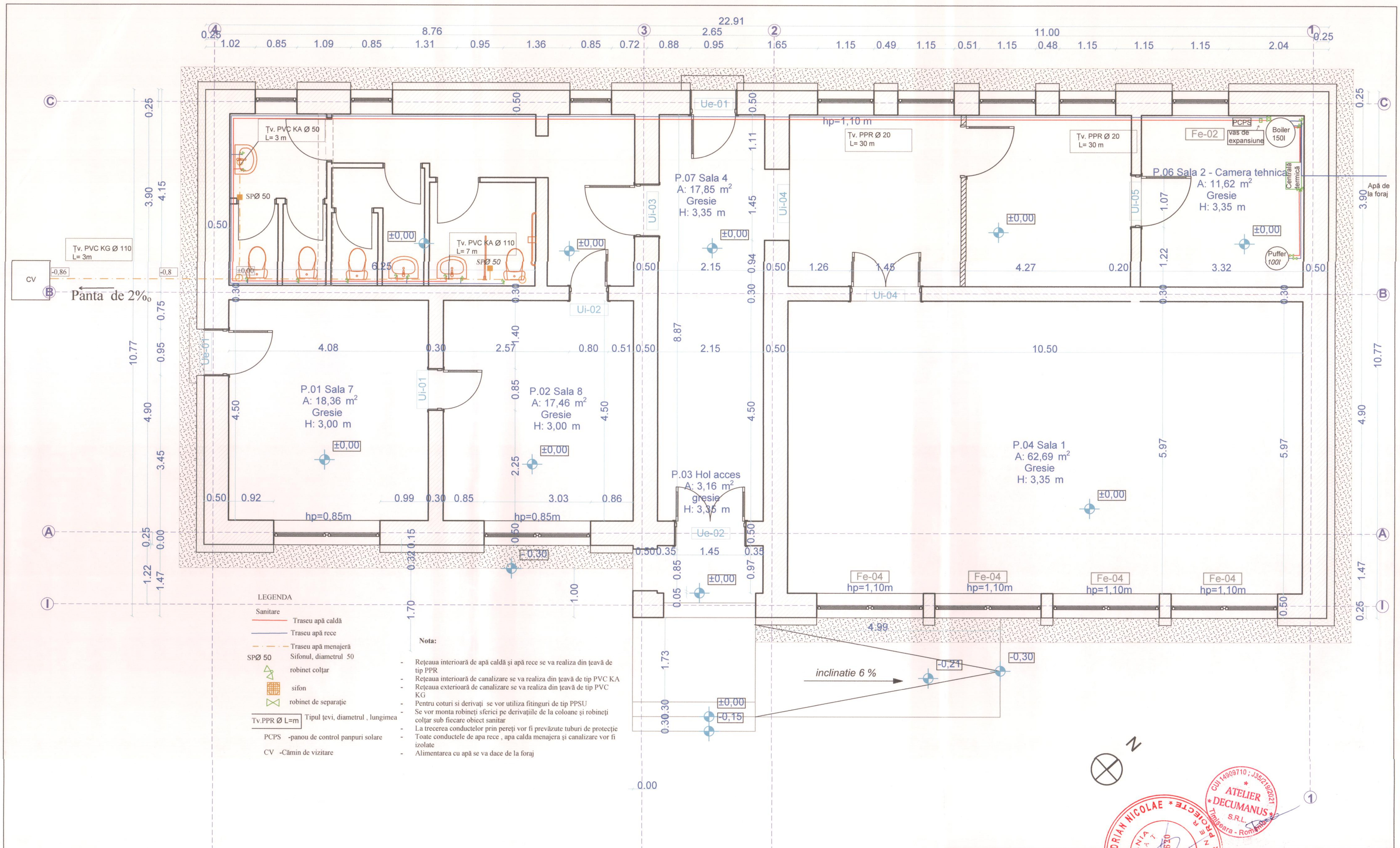
Beneficiar: Localitatea Iertof, Comuna Vrani
Titlu proiect: " Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin
Amplasament: localitate Iertof, Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin, nr.CF. 34516
Proiect de specialitate: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Nr. Crt	Denumire material	Cantitate	UM
1	Kit centrală pe peleții 25 kW	1	buc
2	Ventilo Conductoare 7 kW	1	buc
3	Ventilo Conductoare 4 kW	1	buc
4	Ventilo Conductoare 2 kW	4	buc
5	Sistem de prindere și montaj PPR 1"	25	buc
6	Sistem de prindere și montaj PPR 3/4"	35	buc
7	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 1"	25	m
8	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 3/4"	35	m
9	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 1"	25	m
10	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 3/4"	35	m
11	Ventilatoare cu recuperare de caldură	3	buc
12	distribuitor 6 iesiri	1	buc
13	Kit coș pentru centrală	1 buc	
14	Străpungeri ziderie	20	buc
15	Etanșare străpungeri zidărie	20	buc
16	Proba de funcționare instalații de climatizare	2	ans
17	Diverse și neprevăzute	5	%
	Procurare și montaj sistem de distribuție agent termic sistem preparare apa calda menajera sistem solar		
18	kit ACM panuri solare	1	buc
19	Kit pompe grup de pompare	1	buc
20	boiler 150l	1	buc
	Montaj utilaje sistem preparare apa calda menajer și sistem termic		
21	montare kit centrală pe peleții 25 kW	1	buc
22	montare grup de pompare	2	buc
23	montare kit ACM panuri solare	1	buc

	Alte lucrări		
24	Proba presiune la rece	50	ml
25	Proba presiune la cald	50	ml
26	Efectuare probă de dilatare contractare	50	ml
27	Spălare cu apa instalației	50	ml
28	Efectuare probă de funcționare	50	ml

Întocmit:

Ing. Balla Elisabeta Alexandra



LEGENDA

Sanitare

Traseu apă caldă

Traseu apă rece

Traseu apă menajeră

SPØ 50 Sifonul, diametrul 50

robinet colțar

sifon

robinet de separație

Tv.PPR Ø L=m Tipul țevi, diametrul , lungimea

PCPS -panou de control panpuri solare

CV -Cămin de vizitare

Nota:

- Rețeaua interioară de apă caldă și apă rece se va realiza din țeavă de tip PPR
- Rețeaua interioară de canalizare se va realiza din țeavă de tip PVC KA
- Rețeaua exterioară de canalizare se va realiza din țeavă de tip PVC KG
- Pentru coturi si derivați se vor utiliza fitinguri de tip PPSU
- Se vor monta robineți sferici pe derivațiile de la coloane și robineți colțar sub fiecare obiect sanitar
- La trecerea conductelor prin pereți vor fi prevăzute tuburi de protecție
- Toate conductele de apa rece , apa calda menajera și canalizare vor fi izolate
- Alimentarea cu apă se va dace de la foraj

RETEAN I. IOAN ADRIAN NICOLAE
1620

PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028774
J11/29/2015

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE: **ADRESA**
Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A
tel.0724031770
CUI 14909710
J35/219/22.01.2021

VERIFICATOR:
REFERAT NR./DIN: 86
SEMNATURA:
DATA: 05.09.2023
CERINTA: Is

BENEFICIAR:
localitatea Iertof, Comuna Vrani

DENUMIRE PROIECT:
"Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin

PROIECT NR.
649-2023

FAZA
DTAC + PT

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. **Toader Flavius-Ioan**	
Proiectat	**ing. Balla Elisabeta Alexandra**	
Desenat	**ing. Balla Elisabeta Alexandra**	

SCARA
1:50

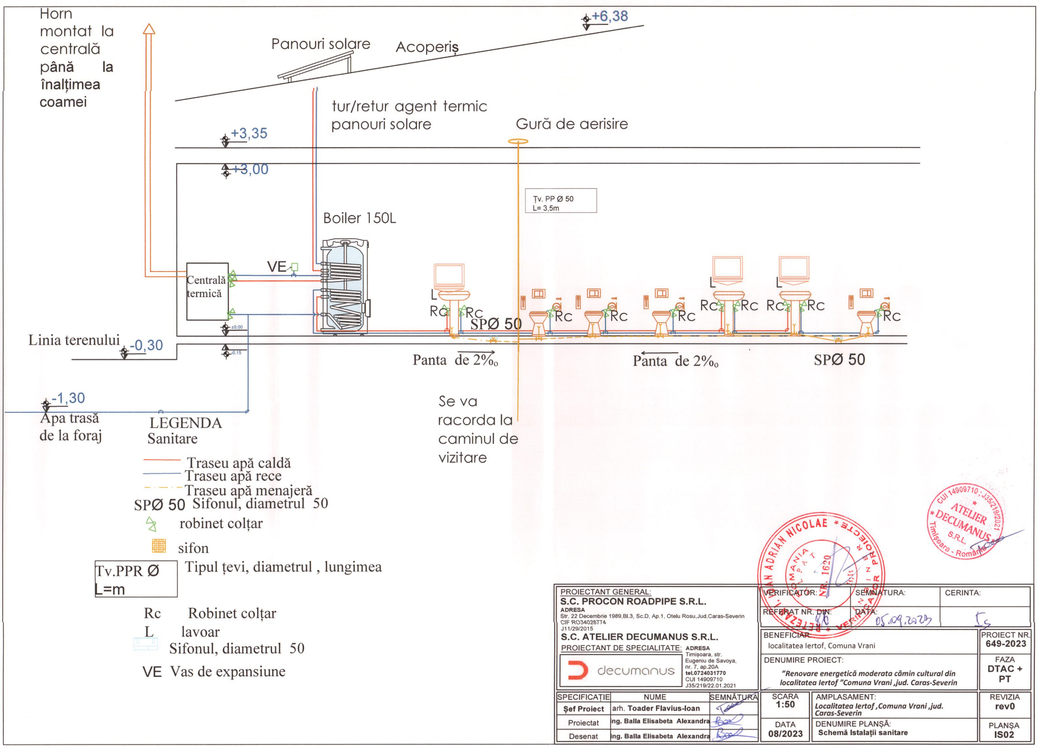
DATA
08/2023

AMPLASAMENT:
Localitatea Iertof ,Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin

DENUMIRE PLANȘĂ:
Istalații sanitare

REVIZIA
rev0

PLANȘA
IS01



PROIECTANT GENERAL:
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.
ADRESA
Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Oțelu Roșu,Jud.Caras-Severin
CIF RO34028374
J11/29/2018

S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.
PROIECTANT DE SPECIALITATE:
ADRESA
Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, Nr. 7, ap.20A
tel.0724031770
CUI 14909710
J35/2192/22.01.2021

decumanus

VERIFICATOR:	SEMNĂTURA:	CERINȚA:
REFERAT NR. DIN:	DATA: 05.09.2023	

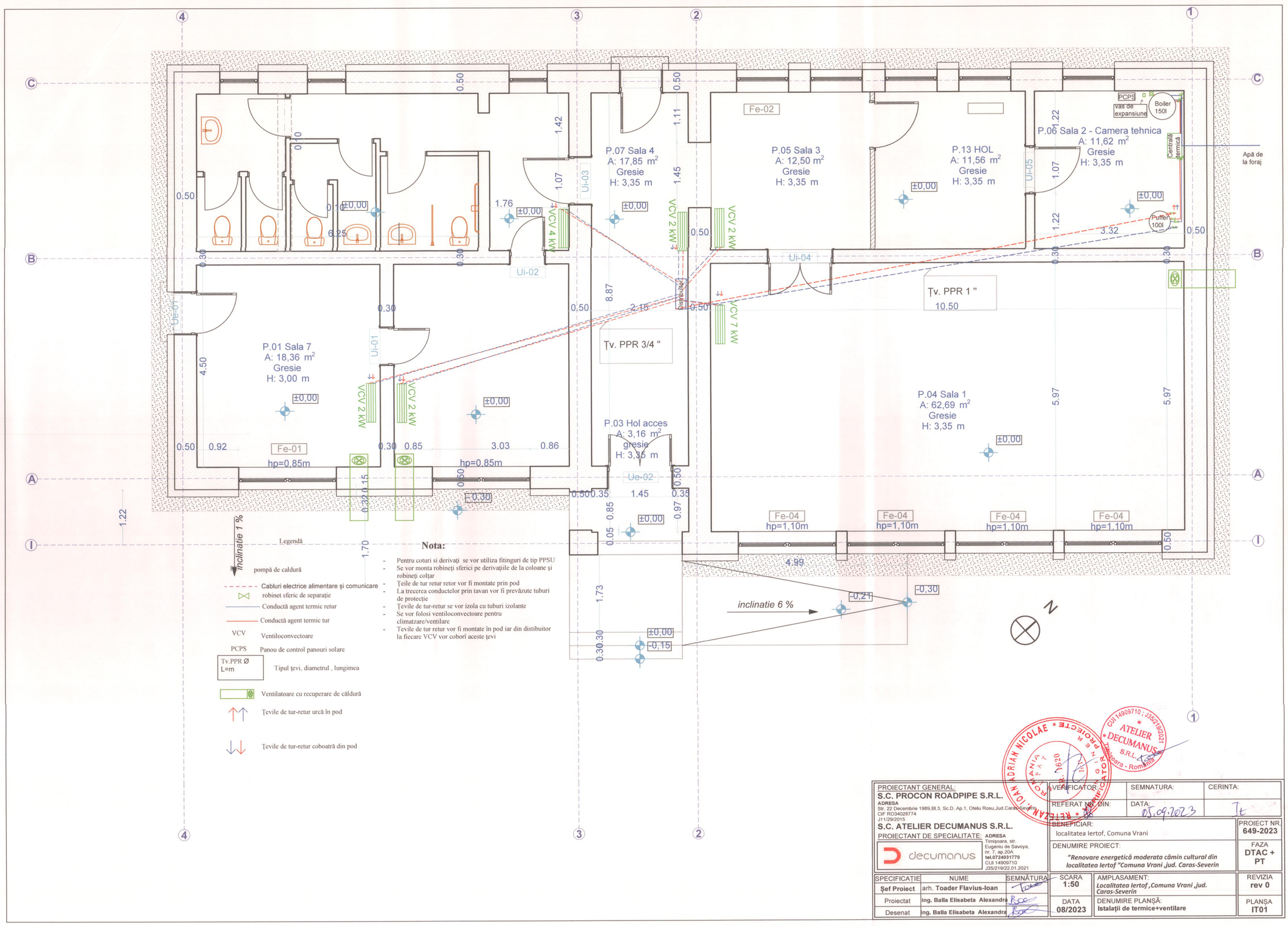
BENEFICIAR:
localitatea Iertof, Comuna Vrani

DENUMIRE PROIECT:
"Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin

PROIECT NR.: **649-2023**
FAZA: **DTAC + PT**

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. **Toader Flavius-Ioan**	
Proiectat	ing. **Balla Elisabeta Alexandra**	
Desenat	ing. **Balla Elisabeta Alexandra**	

SCARA: **1:50**
DATA: **08/2023**
AMPLASAMENT: *Localitatea Iertof ,Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*
DENUMIRE PLANȘĂ: **Schemă Istalații sanitare**
REVIZIA: **rev0**
PLANȘA: **IS02**



Legendă

- pompă de căldură
- Cabluri electrice alimentare și comunicare
- robinet sferic de separație
- Conductă agent termic retur
- Conductă agent termic tur
- VCV — Ventiloconvectoare
- PCPS — Panou de control panouri solare
- Tv.PPR Ø L=m — Tipul țevi, diametrul , lungimea
- Ventilatoare cu recuperare de căldură
- Țevile de tur-retur urcă în pod
- Țevile de tur-retur coboară din pod

Nota:

- Pentru coturi si derivați se vor utiliza fitinguri de tip PPSU
- Se vor monta robinești sferici pe derivațiile de la coloane și robinești colțar
- Țeile de tur retur retor vor fi montate prin pod
- La trecerea conductelor prin tavan vor fi prevăzute tuburi de protecție
- Țevile de tur-retur se vor izola cu tuburi izolante
- Se vor folosi ventiloconvectoare pentru climatzare/ventilare
- Tevile de tur retur vor fi montate în pod iar din distibuitor la fiecare VCV vor coborî aceste țevi

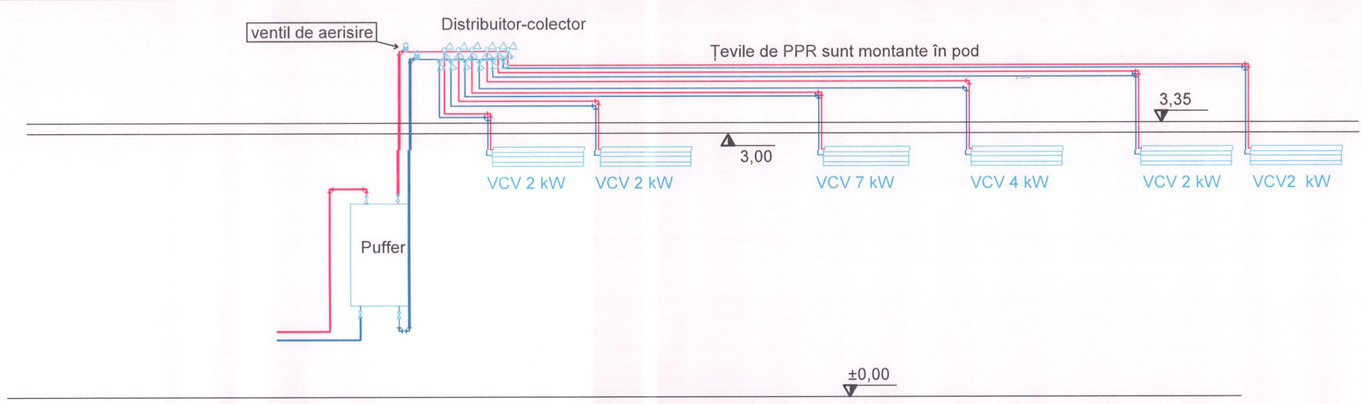
ADRIAN NICOLAE * ARHITECT * PROIECTE * CONFORMITATE * ROMANIA P.A.T. 1620

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timisoara - Romania

PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	REFERAT NR. DIN:	DATA: 05.09.2023	
	BENEFICIAR: localitatea Iertof, Comuna Vrani		PROIECT NR. 649-2023
	DENUMIRE PROIECT: *"Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*		FAZA DTAC + PT

SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius-Ioan	
Proiectat	ing. Balla Elisabeta Alexandra	
Desenat	ing. Balla Elisabeta Alexandra	

SCARA 1:50	AMPLASAMENT: *Localitatea Iertof ,Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*		REVIZIA rev 0
DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: **Istalații de termice+ventilare**		PLANȘA IT01



Nota:

- Orice modificare a proiectului este interzisă fără consultarea prealabilă a proiectantului. Modificarile la proiect se vor realiza doar în baza dispoziției de șantier emisă de către proiectant .
- Se vor respecta prevederile memoriului tehnic, ale caietului de sarcini al proiectantului precum și normativele și reglementările în vigoare.
- Executarea lucrărilor se va realiza numai de către personal calificat, sub îndrumarea unui coordonator tehnic de execuție
- La realizarea lucrărilor, se vor respecta în tocmai prevederile legislației în vigoare privitoare la calitatea lucrărilor în construcție
- Pe parcursul lucrărilor, executantul va lua toate măsurile necesare de protecție a muncii și de bază contra incendiilor.
- Toate documentele legale de realizare a lucrărilor vor fi incluse prin grija beneficearului în Caretea Tehnică a construcției.
- Pentru orice nelămuriri și necorcondanțe se va consulta în mod obligatoriu proiectantul.
- Proiectantul nu își asumă răspunderea pentru lucrări neconforme.
- Urmărirea lucrărilor pe șantier se va face conform programului de control întocmit de proiectant

Nota:

- Pentru coturi si derivați se vor utiliza fitinguri de tip PPSU
- Se vor monta robineți sferici pe derivațiile de la coloane și robineți colțar
- La trecerea conductelor prin tavan vor fi prevăzute tuburi de protecție
- Țevile de tur-retur se vor izola cu tuburi izolante
- Se vor folosi ventiloconvectoare pentru climatzare/ventilare
- Conductele se vor monta în pod și vor coborî la ventiloconvectoare

Legendă

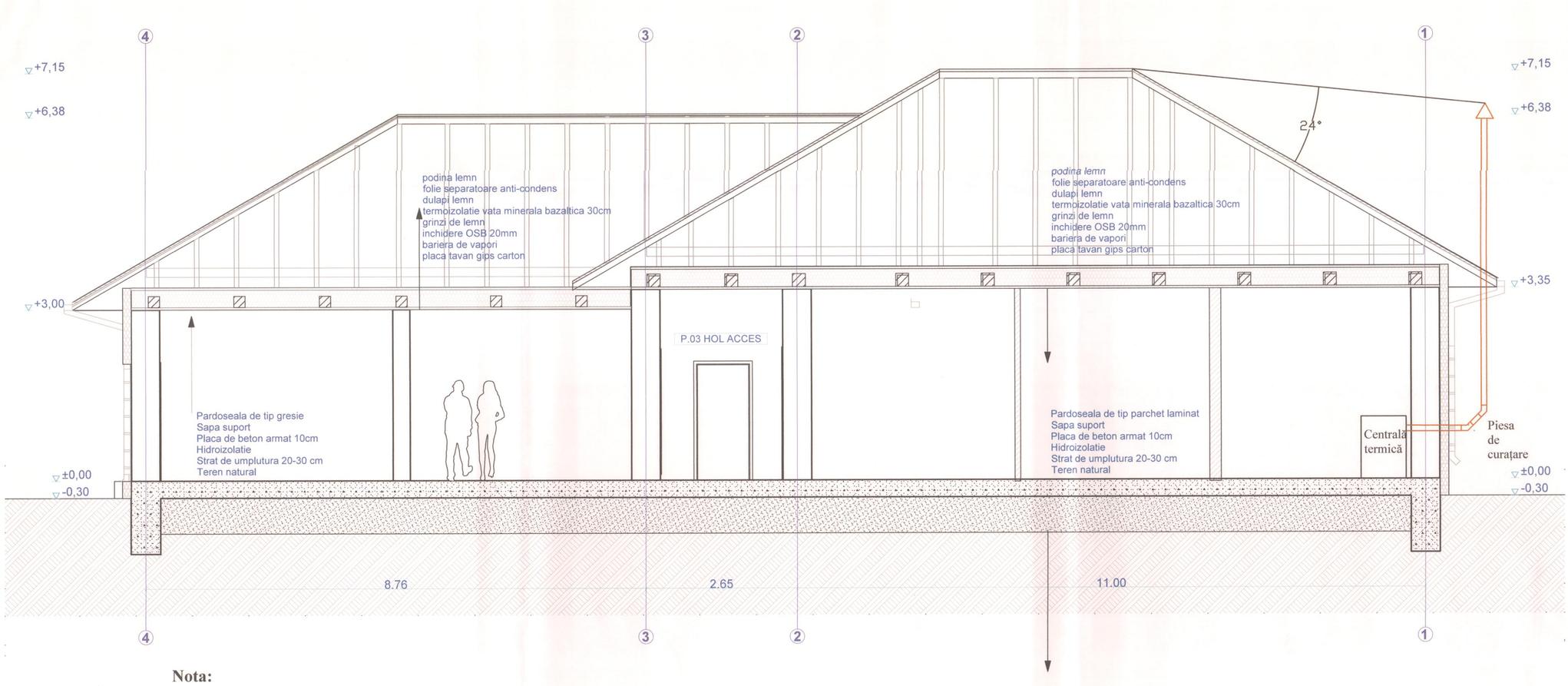
- Ventiloconvectoare
- robinet sferic de separație
- Conductă agent termic retur
- Conductă agent termic tur
- VCV Ventiloconvectoare

ARH. ADRIAN NICOLAE * PROIECTE * ROMANIA R.-1620 VERIFICATOR PROIECTE

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - România

PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
	REFERAT NR. din	DATA: 09.09.2023	It
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timișoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021	BENEFICIAR: localitatea Iertof, Comuna Vrani		PROIECT NR. 649-2023
	DENUMIRE PROIECT: *"Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*		FAZA DTAC + PT

SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA	AMPLASAMENT:	REVIZIA
Șef Proiect	arh. Toader Flavius-Ioan		1:50	*Localitatea Iertof ,Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*	rev0
Proiectat	ing. Balla Elisabeta Alexandra		DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: Schemă Istalații termice	PLANȘA IT02
Desenat	ing. Balla Elisabeta Alexandra				



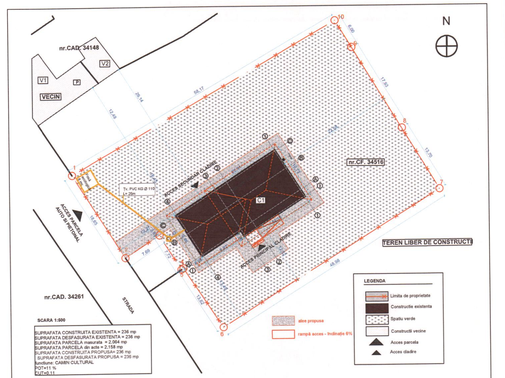
Nota:

- Hornul este ridicat până la cota de 6,4m
- Acesta restecta distanta față de coama acoperşului

CUI 14909710; J35/219/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timişoara - Romania

REFERENT ARHITECT ADRIAN NICOLAE NR. 1620 VERIFICATOR PROIECTE

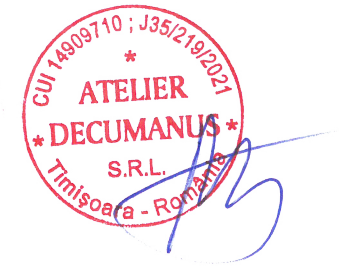
PROIECTANT GENERAL: S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34028774 J11/29/2015			VERIFICATOR:	SEMNĂTURA:	CERINTA:
			REFERAT NR. DIN:	DATA: 07.09.2023	
S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timişoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CUI 14909710 J35/219/22.01.2021			BENEFICIAR: localitatea Iertof, Comuna Vrani		PROIECT NR. 649-2023
			DENUMIRE PROIECT: *"Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*		FAZA DTAC + PT
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	SCARA 1:50	AMPLASAMENT: *Localitatea Iertof ,Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*	REVIZIA rev0
Şef Proiect	arh. Toader Flavius-Ioan				
Proiectat	ing. Balla Elisabeta Alexandra		DATA 08/2023	DENUMIRE PLANȘĂ: Detaliu coș de fum	PLANȘA IT03
Desenat	ing. Balla Elisabeta Alexandra				



PROIECTANT GENERAL: **S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L.** ADRESA Str. 22 Decembrie 1989,Bl.3, Sc.D, Ap.1, Otelu Rosu,Jud.Caras-Severin CIF RO34029774 J11/09/2018 **S.C. ATELIER DECUMANUS S.R.L.** PROIECTANT DE SPECIALITATE: ADRESA Timisoara, str. Eugeniu de Savoya, nr. 7, ap.20A tel.0724031770 CI.8.14009710 J35/219/22.01.2021	VERIFICATOR:	SEMNATURA:	CERINTA:
	REZERAT NR.-DIN: 80	DATA: 05.09.2023	I3
	BENEFICIAR: Comuna Vrani localitatea Iertof, Comuna Vrani		PROIECT NR: 649-2023
	DENUMIRE PROIECT: *"Renovare energetică moderată cămin cultural din localitatea Iertof "Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*		FAZA DTAC + PT
SPECIFICATIE / NUME / SEMNATURA: Şef Proiect arh. Toader Flavius-Ioan; Proiectat ing. Balla Elisabeta Alexandra; Desenat ing. Balla Elisabeta Alexandra	SCARA 1:500	AMPLASAMENT: *Localitatea Iertof ,Comuna Vrani ,jud. Caras-Severin*	REVIZIA rev0
	DATA 08/2023	DENUMIRE PLANŞĂ: **Plan de situaţie cu fosa**	PLANŞA PS01

Cuprins “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Simbol	Denumire	Pagina
C	Cuprins Dosar Raportare	
21	**“Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”**	
F1	Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv	2
F2	Centralizatorul cheltuielilor pe obiect şi categorii de lucrări	4
F3	Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari	5
F6	Graficul general de realizare a investitiei publice	37
DO	Devizul obiectului	38
DG	Devizul general	39
C1	Centralizatorul investitiei	42
C6	Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale	43
C7	Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru	49
C8	Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii	51
C9	Lista cuprinzand costurile privind transporturile	52
21.2	**Instalatii**	
21.2.2	**Instalatii sanitare si termice - echipamente**	
F4	Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice	53
F5	Fisa tehnica	54
21.2.5	**Instalatii electrice - echipamente**	
F4	Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice	64
F5	Fisa tehnica	65



Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul F1 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap. / subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		Lei	Lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului		
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor		
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții		
3.5	**Proiectare**		
3.5.1	Temă de proiectare		
3.5.2	Studiu de prefezabilitate		
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general		
3.5.4	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor		
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuție		
3.5.6	Proiect tehnic şi detalii de execuție		
4.1	Construcții și instalații		
4.1.1	Arhitectura		
4.1.1.1	Arhitectura - invelitoare		
4.1.1.2	Arhitectura - tamplarii		
4.1.1.3	Arhitectura - pardoseli		
4.1.1.4	Arhitectura - lucrari exterioare		
4.1.1.5	Ahitectura		
4.1.1.6	Demolari si demontari		
4.1.2	Instalatii		
4.1.2.1	Instalatii termice		
4.1.2.3	Instalatii sanitare		
4.1.2.4	Instalatii electrice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		
4.2.2	Instalatii		
4.2.2.2	Instalatii sanitare si termice - echipamente		
4.2.2.5	Instalatii electrice - echipamente		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		
4.3.1	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente		
4.3.2	Deviz: Instalatii electrice - echipamente		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		
4.5	Dotari		
4.6	Active necorporale		
5.1	**Organizare de șantier**		
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului		
5.1.1.3	Organizare de Santier		
5.1.1.3.1	Organizare de santier		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului		
6.2	Probe tehnologice și teste		
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):			
Taxa pe valoarea adăugată:			
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):			

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01

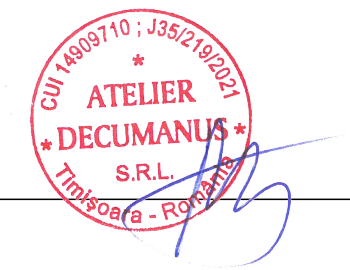
Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Formularul F2 - Centralizatorul cheltuielilor pe obiect şi categorii de lucrări

Nr. cap. / subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrări	Valoarea (exclusiv TVA) Lei
1	2	3
4.1	Construcții și instalații	
4.1.1	Arhitectura	
4.1.1.1	Arhitectura - invelitoare	
4.1.1.2	Arhitectura - tamplarii	
4.1.1.3	Arhitectura - pardoseli	
4.1.1.4	Arhitectura - lucrari exterioare	
4.1.1.5	Ahitectura	
4.1.1.6	Demolari si demontari	
4.1.2	Instalatii	
4.1.2.1	Instalatii termice	
4.1.2.3	Instalatii sanitare	
4.1.2.4	Instalatii electrice	
	TOTAL I	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	
4.2.2	Instalatii	
4.2.2.2	Instalatii sanitare si termice - echipamente	
4.2.2.5	Instalatii electrice - echipamente	
	TOTAL II	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	
4.3.1	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente	
4.3.2	Deviz: Instalatii electrice - echipamente	
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	
4.5	Dotari	
4.6	Active necorporale	
	TOTAL III	
6.2	Probe tehnologice și teste	
	TOTAL IV	
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		
Taxa pe valoarea adăugată:		
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA):		

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.



Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul F3 - Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Arhitectura - invelitoare

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.1.1	CE08XA01	Jgheaburi, inclusiv montaj, accesorii si elemente de prindere	metru	47,25		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.1.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.1.1.2	2710403642419	Tabla zincata de 0,5 mm grosime	kg	14,18		
				Material:		
				Transport:		
1.1.1.3	5904768	Aliaj de lipit staniu-plumb lp37	kg	1,42		
				Material:		
				Transport:		
1.1.1.4	2811236314192	Jgheab	m	49,61		
				Material:		
				Transport:		
1.1.1.5	2875276311231	Carlige din otel zincate pentru jgheaburi	buc	70,88		
				Material:		
				Transport:		
1.1.1.6	7213050013101	Tinichigiu	ora	14,06		
1.1.2	CE01A02+	Tigla ceramica cu toate accesorile incluse (coame, laterale, pazii, prinderi etc)	mp	172,12		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.2.1	tig01	Tigla ceramica	mp	180,73		
				Material:		
				Transport:		
1.1.2.2	tig02	Accesorii tigle, coame, pazii, capeti	buc	17,21		
				Material:		
				Transport:		
1.1.2.3	tig03	Folie de difuzie sau/si hidroizolanta	mp	180,73		
				Material:		
				Transport:		
1.1.2.4	20057424	Sipci sustinere tigla 50x30 mm	ml	421,69		
				Material:		
				Transport:		
1.1.2.5	20056844	Material marunt (cuie sipci)	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.1.2.6	20000378	Acoperitor-invelitor	ore	114,41		
1.1.2.7	20000354	Muncitor deservire	ore	20,19		
1.1.3	CE08XA01 [01}	Burlane, inclusiv montaj, accesorii si elemente de prindere	metru	11,55		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.3.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.1.3.2	2710403642419	Tabla zincata de 0,5 mm grosime	kg	3,47		
				Material:		
				Transport:		
1.1.3.3	5904768	Aliaj de lipit staniu-plumb lp37	kg	0,35		
				Material:		
				Transport:		

1.1.3.4	2811236314192	Burlane material plastic sau metalic	m	12,13		
				Material:		
				Transport:		
1.1.3.5	2875276311231	Carlige din otel zincate pentru jgheaburi	buc	17,33		
				Material:		
				Transport:		
1.1.3.6	7213050013101	Tinichigiu	ora	3,44		
1.1.4	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	3,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.4.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	14,04		
1.1.5	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	3,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.1.5.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	3,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca						

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Arhitectura - tamplarii

		SECTIUNEA TEHNICA			**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.2.1	CK37B+[1]	Procurare si montare ferestre tamplarie PVC cu geam termopan, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	33,54		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.1.1	6720301	Procurare si montare ferestre tamplarie PVC cu geam termopan, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	35,22		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.2	20010075	Cale portante si distantiere	buc	100,62		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.3	20010078	Diblu expandabile L= 135 mm	buc	100,62		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.4	20010080	Spuma poliuretanica	l	5,03		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.5	20012680	Silicon de etansare	l	3,35		
				Material:		
				Transport:		
1.2.1.6	60191	Tamplar categoria Speciala	ora	28,51		
1.2.1.7	20000002	Muncitor deservire	ora	8,55		
1.2.1.8	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4.5 kw	ora	0,67		
1.2.2	RPCM27A	Glafuri	m	21,32		

CUI 14909740 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timisoara - Romania

	1 [01]			Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.2.1	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,06		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	31,55		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.3	6305086	Consola din otel profilat pentru glafuri	kg	35,18		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.4	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,11		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.5	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	mc	0,02		
				Material:		
				Transport:		
1.2.2.6	10321	Cioplitor piatra categoria a II-a	ora	54,37		
1.2.3	CK37B+[2]	Procurare si montare usi tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	7,23		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.3.1	6720301	Procurare si montare usi tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	mp	7,59		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.2	20010075	Cale portante si distantiere	buc	21,69		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.3	20010078	Diblu expandabile L= 135 mm	buc	21,69		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.4	20010080	Spuma poliuretanica	l	1,08		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.5	20012680	Silicon de etansare	l	0,72		
				Material:		
				Transport:		
1.2.3.6	60191	Tamplar categoria Speciala	ora	6,15		
1.2.3.7	20000002	Muncitor deservire	ora	1,84		
1.2.3.8	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4.5 kw	ora	0,14		
1.2.4	CK07A [0]	PERVAZE	ml	21,32		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.4.1	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	buc	4,26		
				Material:		
				Transport:		
1.2.4.2	2947757	PERVAZE	m	24,52		
				Material:		
				Transport:		
1.2.4.3	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	0,72		
1.2.4.4	60141	Tamplar categoria a IV-a	ora	5,07		
1.2.5	PPRM01	Profile de colt si cu picurator	m	356,95		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.5.1	pprm01	Profile de colt si cu picurator	ml	410,49		
				Material:		
				Transport:		
1.2.5.2	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	91,02		
1.2.6	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	1,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.6.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	4,81		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - Romania

1.2.7	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.2.7.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	1,20		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Arhitectura - pardoseli

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.3.1	CA01D1[1]	Sapa slab armata, grosime 4cm, armata cu plasa sudata 4x100x100mm, folie perimetrala din polistiren, polistiren extrudat grosime 10 cm si folie PVC sub sapa	mp	233,78		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.1.1	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	116,89		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.2	2100919	Sapa slab armata	mc	10,52		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.3	10211	Betonist categoria I	ora	79,49		
1.3.1.4	20024825	Banda perimetrală din vată minerală sistem pardoseala flotanta 10x100x1250mm 108 buc./cutie	m	2 337,80		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.5	20057504	Polistiren extrudat 10cm	mp	245,47		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.6	20025258	Folie DIN PVC	mp	268,85		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.7	20014671	Plasa sudata STM D= 4 mm cu ochiuri de 100/100 mm	mp	292,23		
				Material:		
				Transport:		
1.3.1.8	19911	Muncitor deservire c-tii.montaj categoria I	ora	149,03		
1.3.1.9	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	105,32		
1.3.1.10	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat. electric 0.9-1.5 kw	ora	93,51		
1.3.2	TRA01A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera	tona	26,40		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.2.1	30295+	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera distanta = 20km	tona	26,40		
1.3.3	AUT3312A 1	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - Romania

				Transport:		
1.3.3.1	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	5,00		
1.3.4	CG17B-[1]	Procurare si montare placi gresie portelanata antiderapanta, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii	mp	182,75		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.4.1	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	kg	274,13		
				Material:		
				Transport:		
1.3.4.2	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2 375,75		
				Material:		
				Transport:		
1.3.4.3	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	7,68		
				Material:		
				Transport:		
1.3.4.4	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	1,83		
				Material:		
				Transport:		
1.3.4.5	10139	Placi gresie antiderapanta	mp	210,16		
				Material:		
				Transport:		
1.3.4.6	12651	Mozaicar categoria a V-a	ora	233,01		
1.3.4.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	38,83		
1.3.4.8	3817	Malaxor pentru mortar. actionat electric. 200 l	ora	2,19		
1.3.5	SIK02 [02]	Acoperire hidrofuga - Protectie pardoseli zone umede	mp	24,40		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.5.1	msik02	Acoperire hidrofoba - Protectie pereti zone umede cu material	kg	7,32		
				Material:		
				Transport:		
1.3.5.2	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.3.5.3	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	2,07		
1.3.5.4	12391s	Muncitor calificat si specializat	ora	2,07		
1.3.6	mPPL1	Plinta polimer dur profil drept sau gresie inclusiv profil metalic de fixare si montaj - implementată la zonele cu gresie	m	130,55		
				Material:		
				Transport:		
1.3.7	CG06XA[G5]	Placi gresie portelanata antiderapanta pentru exterior, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii	mp	24,40		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.7.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		
1.3.7.2	2100402	Chit de rost	kg	7,32		
				Material:		
				Transport:		
1.3.7.3	2651122101406	Adeziv gresie	kg	92,72		
				Material:		
				Transport:		
1.3.7.4	mG5	Gresie antiderapanta	mp	28,06		
				Material:		
				Transport:		
1.3.7.5	7132030012600	Mozaicar	ora	31,11		
1.3.7.6	9310060019922	Muncitor deservire constructii montaj	ora	10,37		
1.3.7.7	2952270003816	Malaxor pentru mortar actionat electric 150 l	ora	0,98		
1.3.8	CG06XA[G5]	Placi gresie portelanata antiderapanta pentru exterior, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii - utilizate la trepte exterioare	mp	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.8.1	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14809710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

1.3.8.2	2100402	Chit de rost	kg	1,80		
				Material:		
				Transport:		
1.3.8.3	2651122101406	Adeziv gresie	kg	22,80		
				Material:		
				Transport:		
1.3.8.4	mG5	Gresie antiderapanta	mp	6,90		
				Material:		
				Transport:		
1.3.8.5	7132030012600	Mozaicar	ora	10,20		
1.3.8.6	9310060019922	Muncitor deservire constructii montaj	ora	2,55		
1.3.8.7	2952270003816	Malaxor pentru mortar actionat electric 150 l	ora	0,24		
1.3.9	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.9.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	24,07		
1.3.10	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.3.10.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	6,00		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Arhitectura - lucrari exterioare

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.4.1	PB01A1	Beton de panta cu inaltime variabila 4-10 cm	mc	1,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.1.1	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,12		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.2	2100933	Beton de ciment B 100 stas 3622	mc	1,21		
				Material:		
				Transport:		
1.4.1.3	12611	Mozaicar categoria I	ora	0,97		
1.4.1.4	12621	Mozaicar categoria a II-a	ora	0,97		
1.4.1.5	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,18		
1.4.1.6	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,07		
1.4.2	TRA06A20	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera	tona	3,00		
				Material:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.2.1	30295+	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera distanta = 20km	tona	3,00		
1.4.3	AUT3312A1	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	0,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.3.1	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	ora	0,50		
1.4.4	RPCL02A# (asimilat)	Balustrada cu Mana curenta din teava metalica (inclusiv accesorii, vopsire etc)	m	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.4.1	rpcl01ma	Balustrada cu Mana curenta din teava metalica rampa (inclusiv accesorii, vopsire etc)	ml	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.4.4.2	7801280	Material marunt (ceara parchet,clei,carpe ,spirt ind)	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.4.4.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj	ora	2,21		
1.4.5	CO02A[3]	Trotuar de garda din beton slab armat cu plasa sudata conform proiect	mc	22,90		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.5.1	1421202200525	Nisip sortat nespalat de rau 0-7 mm	mc	1,15		
				Material:		
				Transport:		
1.4.5.2	2661112802267	Pardoseli din beton cu armatura dispersa tip rocfibres	mp	22,90		
				Material:		
				Transport:		
1.4.5.3	2651122101406	Ciment alb	kg	309,15		
				Material:		
				Transport:		
1.4.5.4	20021063	Apa	mc	22,90		
				Material:		
				Transport:		
1.4.5.5	2661122800167	Beton C16/20, preparat local	mc	24,05		
				Material:		
				Transport:		
1.4.5.6	20000145	Pavator	ore	12,65		
1.4.5.7	9310060019922	Muncitor deservire constructii montaj	ora	1,95		
1.4.5.8	3371	Malaxor de chituri 10l	ora	0,69		
1.4.6	TRB05B29	Transportul materialelor prin purtat direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 90m	tona	1,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.6.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	4,81		
1.4.7	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	1,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.4.7.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	1,20		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Ahitectura

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.5.1	SIK13A	Termosistem vata minerala bazaltica si finisaje exterioare decorative compusa din Vata minerala bazaltica grosimea de 15 cm, Adeziv lipire-spacluire tip , Plasa de armare fibra sticla siTencuiala decorativa	mp	531,83		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.1.1	msik131	Adeziv lipire-spacluire	kg	2 659,15		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.2	msik132	Plasa de armare fibra sticla	mp	611,60		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.3	msik133	Tencuiala decorativa	kg	1 648,67		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.4	msik134	Vata minerala bazaltica grosimea 15cm	mp	558,42		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.5	13391	Zugrav vopsitor categoria speciala	ora	90,41		
1.5.1.6	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.1.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	226,03		
1.5.1.8	20000215	Izolator termic	ore	226,03		
1.5.1.9	12391s	Muncitor calificat si specializat	ora	226,03		
1.5.2	SIK16	Termosistem soclu cu polistiren extrudat 10cm, decorativa si Hidroizolatie pensulata	mp	37,53		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.2.1	msik131	Adeziv lipire-spacluire	kg	187,65		
				Material:		
				Transport:		
1.5.2.2	msik132	Plasa de armare fibra sticla	mp	43,16		
				Material:		
				Transport:		
1.5.2.3	msik133	Tencuiala decorativa minerala	kg	116,34		
				Material:		
				Transport:		
1.5.2.4	13391	Zugrav vopsitor categoria speciala	ora	31,90		
1.5.2.5	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	%	15,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.2.6	20057504	Polistiren extrudat 10cm	mp	43,16		
				Material:		
				Transport:		
1.5.2.7	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	23,93		
1.5.2.8	20000215	Izolator termic	ore	63,80		
1.5.2.9	12391s	Muncitor calificat si specializat	ora	15,95		
1.5.2.10	1119	Automacara cu brat telescopic 30.0-39.9 tf 1 schimb	ora	0,75		
1.5.3	CN01B%	Zugraveala - Tavane	mp	298,12		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.3.1	7323556	Grasimi pentru zugraveli	kg	5,96		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.2	2652102100696	Var bulgari	kg	119,25		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timişoara - România

				Material:		
				Transport:		
1.5.3.3	20018746	Ipsos pentru constructii	kg	8,94		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.4	2681116001472	HIRTIE SLEF.USC.CU EN FOI 23X30 GR 6 S1581	buc	14,91		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.5	20025717	Amorsa	l	41,74		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.6	4100116202818	Apa	mc	0,89		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.7	2412217330973	Zugraveala Culoarea ALB	l	50,68		
				Material:		
				Transport:		
1.5.3.8	7141020013300	Zugrav vopsitor	ora	76,02		
1.5.4	CF47A01+	Tencuiala decorativa exterioara	mp	678,15		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.4.1	20019452	Tencuiala hasit	kg	3 390,75		
				Material:		
				Transport:		
1.5.4.2	20019446	Grund RÖFIX Putzgrund UNI	l	101,72		
				Material:		
				Transport:		
1.5.4.3	20000117	Zidar tencuitor	ore	138,92		
1.5.4.4	20000002	Muncitor deservire	ora	34,59		
1.5.5	CQ01F+	Pereti despartitori din placi de gips-carton	mp	6,04		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.5.1	20010004	Banda de etansare 75 mm	m	7,85		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.2	20010006	Banda de protectie	m	9,06		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.3	20010008	Diblu dn6 cu surub autofiletant	buc	10,87		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.4	20010044	Placa gk 12,5 ignifugata	mp	12,32		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.5	20010051	Vata minerala 60 mm	mp	6,04		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.6	20047286	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.7	20010014	Pasta imbinare	kg	3,02		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.8	20010029	Profil cw 75 x 0,6 mm	m	22,35		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.9	20010039	Profil uw 75 x 0,6 mm	m	4,83		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.10	20010041	Surub autofiletant 5 x 25 mm	buc	302,00		
				Material:		
				Transport:		
1.5.5.11	20000002	Muncitor deservire	ora	1,28		
1.5.5.12	20000230	Specialist montare gips carton	ore	5,13		
1.5.5.13	20000617	Utilaj pentru ridicat	ora	0,06		
1.5.6	RCSR08A%	Vopsirea (zugraveli lavabile) in doua straturi pe tencuieli existente	mp	704,77		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - Romania

				Transport:		
1.5.6.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,70		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.2	7306661	Bumbac de sters	kg	21,14		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.3	2412217330973	Zugraveala Culoarea ALB	l	119,81		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.4	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	buc	35,24		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.5	20018746	Ipsos pentru constructii	kg	38,76		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.6	6102408	Amorsa silurex sa 200 nii 5653/74	kg	317,15		
				Material:		
				Transport:		
1.5.6.7	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	41,93		
1.5.6.8	20000120	Zugrav-vopsitor	ore	119,81		
1.5.7	RCSR08A %	Vopsirea (zugraveli lavabile) in doua straturi pe tencuieli existente - spaleti	mp	65,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.7.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,07		
				Material:		
				Transport:		
1.5.7.2	7306661	Bumbac de sters	kg	1,95		
				Material:		
				Transport:		
1.5.7.3	2412217330973	Zugraveala Culoarea ALB	l	11,05		
				Material:		
				Transport:		
1.5.7.4	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	buc	3,25		
				Material:		
				Transport:		
1.5.7.5	20018746	Ipsos pentru constructii	kg	3,57		
				Material:		
				Transport:		
1.5.7.6	6102408	Amorsa silurex sa 200 nii 5653/74	kg	29,25		
				Material:		
				Transport:		
1.5.7.7	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	3,87		
1.5.7.8	20000120	Zugrav-vopsitor	ore	11,05		
1.5.8	CI06A-10#[1]	Placaj pereti - Placi gresie portelanata, inclusiv rost chituit de 2 mm, adeziv, transport, manopera, utilaje si accesorii	mp	17,93		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.8.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	179,30		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.2	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	mc	0,18		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.3	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	mc	0,48		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.4	6101466	Chit mastic sr.1270 ntr 5005-78	kg	12,55		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.5	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,27		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.6	2400254[1]	Placi gresie portelanata	mp	20,62		
				Material:		
				Transport:		
1.5.8.7	10941	Faiantar categoria a IV-a	ora	45,72		
1.5.8.8	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	10,67		
1.5.8.9	1101	Automacara cu brat cu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	ora	0,54		
1.5.8.10	3802	Instalatie hidraulica de glisare a cofrajelor,tip I (6t) un set de 60 verine si o pompa inclusiv accesoriile, fara tije	ora	0,14		
1.5.9	CB14C [03]	Schela pentru lucrari de finisaje la tavane	mp	20,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timişoara - Romania

				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.9.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	10,20		
1.5.9.2	7606	Schela metalica tubulara de exterior g= 11-13.5 t. s=640 mp	ora	200,00		
1.5.10	CB14C# asimilat	Schela metalica tubulara pentru fatade	mp	800,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.10.1	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	ora	68,00		
1.5.10.2	7606	Schela metalica tubulara de exterior g= 11-13.5 t. s=640 mp	ora	8 000,00		
1.5.11	TRA02A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	7,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.5.11.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	7,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Arhitectura

Devizul: Demolari si demontari

SECTIUNEA TEHNICA					**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
1.6.1	RCSH33B %	Desfacere învelitoare existenta	mp	172,12		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.1.1	10711	Dulgher constructii categoria I	ora	40,96		
1.6.1.2	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	16,09		
1.6.1.3	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	12,05		
1.6.2	RpIzE17B %	Desfacerea Jgheaburi si burlane	ml	30,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.2.1	20017740	Petrol lampant distilat tip 0 / 200	l	0,24		
				Material:		
				Transport:		
1.6.2.2	7106229	Oxigen tehnic gazos	mc	1,50		
				Material:		
				Transport:		
1.6.2.3	7309663	Clorura calciu tehnica tip c solutie 96%	kg	2,10		
				Material:		
				Transport:		
1.6.2.4	7306661	Bumbac de sters	kg	0,09		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

				Material:		
				Transport:		
1.6.2.5	20047286	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
1.6.2.6	320755	Tinichigiu categoria a III-a	ora	18,36		
1.6.2.7	20000359	Aparat sudura autogena	ora	1,80		
1.6.2.8	20000009	Tirfor 1.5 tf	ora	0,60		
1.6.3	RCSO56A %	Desfacere tâmplării	mp	55,37		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.3.1	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	15,06		
1.6.3.2	60111	Tamplar categoria I	ora	15,06		
1.6.4	RCSE42A % asimilat	Decopertare sistem finisaj	mp	233,78		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.4.1	20000119	Izolator hidrofug	ore	59,61		
1.6.4.2	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	59,61		
1.6.5	RpEF23A%	Demontări de: corpuri de iluminat orice tip, inclusiv tijele şi globurile	buc	12,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.5.1	320713	Electrician categoria a IV-a	ora	2,24		
1.6.6	RpEF23A%	Demontări radiatoare	buc	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.6.1	320713	Electrician categoria a IV-a	ora	1,12		
1.6.7	RCSJ37A %	Desfacere tencuială interioare	mp	502,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.7.1	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	64,01		
1.6.7.2	20000130	Zidar	ora	64,01		
1.6.8	RCSJ37A %	Desfacere tencuială exterioară	mp	715,68		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.8.1	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	91,25		
1.6.8.2	20000130	Zidar	ora	91,25		
1.6.9	RCSK40B %	Desfacere pardoseală diversa	mp	98,74		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.9.1	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	mc	2,96		
				Material:		
				Transport:		
1.6.9.2	6200729	Solutie parchetin, s 44	l	2,47		
				Material:		
				Transport:		
1.6.9.3	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	ora	22,66		
1.6.9.4	12711	Parchetar categoria I	ora	22,66		
1.6.9.5	6702	Macara de fereastra 0.15tf	ora	3,95		
1.6.10	TRB05A29	Transportul materialelor prin purtat direct.materiale incomode sub 25 kg distanta 90m	tona	125,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - România

1.6.10.1	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	53,13		
1.6.11	TRA01A50P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=50 km	tona	125,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
1.6.11.1	29911	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,00		
1.6.11.2	8888989	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =50 km	tona	125,00		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii termice

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.1.1	IT11	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 1”	ml	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.1.1	mit11	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 1”	ml	28,75		
				Material:		
				Transport:		
2.1.1.2	7801055	Material marunt inclusiv coturi si ramificatii conform planse	%	40,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.1.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,06		
2.1.2	IT12	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 3/4”	ml	35,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.2.1	mit12	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 3/4”	ml	40,25		
				Material:		
				Transport:		
2.1.2.2	7801055	Material marunt inclusiv coturi si ramificatii conform planse	%	40,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.2.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,49		
2.1.3	IT31	Sistem de prindere și montaj PPR 1”	buc	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.3.1	mit31	Sistem de prindere și montaj PPR 1”	buc	25,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.3.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

2.1.3.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,06		
2.1.4	IT32	Sistem de prindere și montaj PPR 3/4”	buc	35,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.4.1	mit32	Sistem de prindere și montaj PPR 3/4”	buc	35,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.4.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.4.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,49		
2.1.5	IT85	Coș pentru centrală	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.5.1	mit85	Kit coș pentru centrală	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.5.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,09		
2.1.6	IT27	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 1”	ml	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.6.1	mit27	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 1”	ml	30,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.6.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,06		
2.1.7	IT28	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 3/4”	ml	35,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.7.1	mit28	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 3/4”	ml	42,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.1.7.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,49		
2.1.8	CMj30G03 A1 asim	Strapungeri zidarie	buc	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.8.1	320530	Lacatus categoria a III-a	ora	1,70		
2.1.9	RPCP10A1 asim	Astupare strapungeri zidarie	buc	20,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.9.1	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	kg	0,20		
				Material:		
				Transport:		
2.1.9.2	5836985	Surub cu cap inecat crestat I 4x 60 f1 s 1452	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.9.3	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	kg	0,18		
				Material:		
				Transport:		
2.1.9.4	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	ora	3,06		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

2.1.10	SF02A1[1]	Spalare cu apa instalatie	m	50,00	3,47	
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.10.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	7,23		
2.1.11	SF02A1[2]	Proba presiune la rece	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.11.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	7,23		
2.1.12	SF02A1[2]	Proba presiune la cald	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.12.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	7,23		
2.1.13	SF04A1[1]	Efectuare proba de dilatare contractare	m	50,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.13.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,38		
2.1.14	SF02A1[5]	Echilibrare instalatie	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.14.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,14		
2.1.15	SF04A1[14]	Efectuare proba de functionare	ans	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.15.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	13,60		
2.1.16	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist.=50 km	tona	14,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.16.1	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	tona	14,00		
2.1.17	ITIP20	Distribuitor-colector modular, cu 6 circuite, cpomplet echipat cu electrovane/ actuatoare, debitmetre, pompa de amestec cu turatie variabila, dopuri, aerisitoare, robineti de golire	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.1.17.1	mitip20	Distribuitor-colector modular, cu 6 circuite, cpomplet echipat cu electrovane/ actuatoare, debitmetre, pompa de amestec cu turatie variabila, dopuri, aerisitoare, robineti de golire	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.17.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.1.17.3	109911	Muncitor deservire categoria I	ora	3,40		
2.1.17.4	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,85		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru	2,25%					

munca						

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.2.1	ISRMM01	Montaj Fosa ecologica	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.1.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	10,20		
2.2.2	ISRMM02	Montaj Ventilo Conductoare 7 kW	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.2.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	29,75		
2.2.3	ISRMM02	Montaj Ventilo Conductoare 4 kW	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.3.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	29,75		
2.2.4	ISRMM02	Montaj Ventilo Conductoare 2 kW	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.4.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	119,00		
2.2.5	ISRMM02	Montaj kit ACM panuri solare	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.5.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	29,75		
2.2.6	ISRMM02	Montaj Kit pompe grup de pompare	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.6.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	59,50		
2.2.7	ISRMM02	Montaj boiler 150l	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.7.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	29,75		
2.2.8	ISRMM06	Montaj Kit centrală pe peleții 25 kW	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.8.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	20,40		
2.2.9	ISRMM08	Montaj Ventilator cu recuperare de căldură	buc	3,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.9.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	2,55		
2.2.10	TRA02A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	1,60		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.2.10.1	8889019	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	1,60		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii sanitare

SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.3.1	ISRE01	Țeavă PVC KG canalizarea exterioară □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificații	ml	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.1.1	misre01	Țeavă PVC KG canalizarea exterioară □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificații	ml	28,75		
				Material:		
				Transport:		
2.3.1.2	20023828	Solutie unguenta	kg	0,65		
				Material:		
				Transport:		
2.3.1.3	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	3,61		
2.3.1.4	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	0,68		
2.3.2	ISRE10	Cămin de inspecție pentru canalizarea menajeră+ capac □ 600 mm	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.2.1	misre10	Cămin de inspecție pentru canalizarea menajeră+ capac □ 600 mm	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.2.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.2.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,80		
2.3.3	ISRE11	Izolatie pt conducta de PVC	m	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.3.1	misre11	Izolatie pt conducta de PVC	m	25,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Material:		
				Transport:		
2.3.3.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,06		
2.3.4	TSA16C1	Sapatura	mc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.4.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	0,34		
2.3.4.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	3,43		
2.3.5	ACE08A1	Umplutura nisip	mc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.5.1	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	1,02		
				Material:		
				Transport:		
2.3.5.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	0,52		
2.3.6	ICAN01	Folie avertizare conducta apa-canal	ml	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.6.1	ican01m	Folie avertizare conducta apa-canal	ml	10,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.6.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.6.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	5,74		
2.3.7	TRA01A20P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	1,80		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.7.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,15		
2.3.7.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	1,80		
2.3.8	TRA01A20P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.8.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,34		
2.3.8.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	4,00		
2.3.9	TSD04A1	Compactare	mc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.9.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	0,20		
				Material:		
				Transport:		
2.3.9.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	1,19		
2.3.9.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	0,29		
2.3.10	SPVA11A asimiilat	Imprastiere pamant/ nisip cu lopata	mc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.10.1	320552	Muncitor necalificat categoria a III-a	ora	3,40		
2.3.11	ISOS01	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.11.1	misos01	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	buc	3,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timişoara - Romania

				Material:		
				Transport:		
2.3.11.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.11.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	5,10		
2.3.12	ISOS03	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.12.1	misos03	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.12.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.12.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	10,20		
2.3.13	ISOS02	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.13.1	misos02	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.13.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.13.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	5,10		
2.3.14	ISOS04	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.14.1	misos04	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.14.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.14.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,80		
2.3.15	4203148	Sifon tip ventil tip butelie Dn 32 pentru lavoar	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.16	4203179	Ventil de scurgere pentru lavoar	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.17	ISM03	Oglinda	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.17.1	ism03m	Oglinda	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.17.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.17.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	3,40		
2.3.18	ISM04	Etajera	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.18.1	ism04m	Etajera	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.18.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

				Transport:		
2.3.18.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	8,50		
2.3.19	ISOS07	Odorizant cu temporizator	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.19.1	misos07	Odorizant cu temporizator	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.19.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.19.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,70		
2.3.20	ISOS06	Dozator de sapun cu senzor	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.20.1	misos06	Dozator de sapun cu senzor	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.20.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.20.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,70		
2.3.21	ISOS08	Dozator de hartie	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.21.1	misos08	Dozator de hartie	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.21.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.21.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	1,70		
2.3.22	ISM05	Port hartie	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.22.1	ism05m	Port hartie	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.22.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.22.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,85		
2.3.23	ISM06	Rama + capac vas WC	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.23.1	ism06m	Rama + capac vas WC	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.23.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.23.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,34		
2.3.24	IS01	Robinet coltar 20x1/2”	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.24.1	is01m	Robinet coltar 20x1/2”	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timișoara - România

2.3.24.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.24.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	0,68		
2.3.25	ISM07	Usa de vizitare 200x300 mm	buc	12,00	133,85	
				Material:	120,08	
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.25.1	ism07m	Usa de vizitare 200x300 mm	buc	12,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.25.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.3.25.3	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	6,89		
2.3.26	ISRI10	Țeavă apă rece apă caldă menajeră	ml	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.26.1	misri10	Țeavă apă rece apă caldă menajeră	buc	4,60		
				Material:		
				Transport:		
2.3.26.2	20023828	Solutie unguenta	kg	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.3.26.3	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	0,34		
2.3.26.4	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	0,07		
2.3.27	ISRI10	Țeavă PPR □ 20mm , inclusiv coturi și ramificați	ml	63,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.27.1	misri10	Țeavă PPR □ 20mm , inclusiv coturi și ramificați	ml	72,45		
				Material:		
				Transport:		
2.3.27.2	20023828	Solutie unguenta	kg	1,64		
				Material:		
				Transport:		
2.3.27.3	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	ora	5,36		
2.3.27.4	320550	Muncitor necalificat categoria I	ora	1,07		
2.3.28	ISRI19	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 20 mm	m	63,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.28.1	misri19	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte apa rece/calda 20 mm	m	63,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.28.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	2,68		
2.3.29	ISRI26	Bratari de prindere teava PPR 20	buc	63,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.29.1	misri26	Bratari de prindere teava PPR 20	buc	63,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.29.2	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	2,68		
2.3.30	SF02A1[1]	Spalare instalatie	m	63,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.30.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	9,10		
2.3.31	SF02A1[2]	Proba presiune	m	63,00		
				Material:		
				Manopera:		

ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - România

				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.31.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	9,10		
2.3.32	SF04A1	Proba etanseitate	m	63,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.32.1	11611	Instalator sanitare categoria I	ora	9,10		
2.3.33	CMj30G03 A1 asim	Strapungeri zidarie DN25 - DN125	buc	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.33.1	320530	Lacatus categoria a III-a	ora	1,53		
2.3.34	RPCP10A1 asim	Astupare strapungeri zidarie	buc	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.34.1	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	kg	0,06		
				Material:		
				Transport:		
2.3.34.2	5836985	Surub cu cap inecat crestat I 4x 60 f1 s 1452	buc	1,20		
				Material:		
				Transport:		
2.3.34.3	xrpcp10a1	Astupare strapungeri zidarie	buc	6,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.34.4	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	kg	0,05		
				Material:		
				Transport:		
2.3.34.5	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	ora	0,92		
2.3.35	DC04A% asim	Executare slituri pentru montare conducte	m	300,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.35.1	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm 1a 1-r 55	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.35.2	7106239	Apa pentru mortare si betoane	mc	12,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.35.3	3064291	Material marunt	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.35.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	40,80		
2.3.35.5	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	ora	48,00		
2.3.35.6	5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	ora	48,00		
2.3.36	RTR2C71A	Astupare slituri	m	300,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.36.1	320758	Zidar tencuitor categoria I	ora	28,05		
2.3.36.2	xrtr2c71a	Astupare slituri	m	300,00		
				Material:		
				Transport:		
2.3.36.3	320760	Zidar tencuitor categoria a III-a	ora	28,05		
2.3.37	TRA02A30	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	28,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.3.37.1	8889019	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	tona	28,00		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

J35/1881/10 ; J35/2191/2021 ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timisoara - Romania

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii electrice

SECTIUNEA TEHNICA					**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.4.1	W1P08A@	Verificare instalatie de pamantare	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.1.1	4828450	Conductor afy 1x 6 s 6865	m	0,80		
				Material:		
				Transport:		
2.4.1.2	6621533	Banda izolatoare din pinza cauc.tip pc 10mx20mm s 3658	m	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.1.3	20341	Electrician post trafo categoria a IV-a	ora	28,56		
2.4.1.4	20351	Electrician post trafo categoria a V-a	ora	28,56		
2.4.2	EG10A1	Piesa de separatie pentru legatura la pamant	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.2.1	6313306	Diblu metalic cu autofrezare pentru surub M 8	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.2.2	7312440	Piesa de separatie pentru legatura la pamant	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.2.3	11511	Instalator electrician categoria I	ora	0,38		
2.4.2.4	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	0,38		
2.4.2.5	221431	Lacatus constructii metalice-b categoria a III-a	ora	0,06		
2.4.3	EG08B1 [1]	Platbanda OL Zn40x4 mm	m	48,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.3.1	3701411[1]	Platbanda OL Zn40x4 mm	kg	62,40		
				Material:		
				Transport:		
2.4.3.2	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	1,92		
				Material:		
				Transport:		
2.4.3.3	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	432,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.3.4	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,86		
2.4.3.5	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	1,43		
2.4.3.6	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	2,86		
2.4.3.7	19621	Sapator categoria a II-a	ora	14,28		
2.4.4	IEE091	Conductor de cupru stanat 8 mmp pentru legare la pamant	ml	29,00		
				Material:		
				Manopera:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.4.1	iee091m1	Conductor de cupru stanat 8 mmp pentru legare la pamant	ml	33,35		
				Material:		
				Transport:		
2.4.4.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.4.3	11511	Instalator electrician	ora	1,38		
2.4.5	W1R06A3 asim	Tarusi din Ol Zn DN 1" si L=2.00 m	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.5.1	3108475	Teava pentru constructii fara sudura LC 60 x 5 / OLT 35 s 404/2	m	8,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.2	3435828	Otel lat lam.cald s 395 OL 37-1N IT = 40 x 6	kg	1,60		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.3	5900358	Electrod sud.ol s.7240-69 e42.26.13/bg.22fe D = 2,50mm	kg	0,80		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.4	6104171	Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat ii v.813-66	kg	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.5	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	l	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.6	7306661	Bumbac de sters	kg	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.4.5.7	20311	Electrician post trafo categoria I	ora	4,94		
2.4.5.8	20321	Electrician post trafo categoria a II-a	ora	0,11		
2.4.5.9	20331	Electrician post trafo categoria a III-a	ora	1,17		
2.4.5.10	20341	Electrician post trafo categoria a IV-a	ora	0,11		
2.4.5.11	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	ora	0,32		
2.4.6	EG01I1 [1]	Sistem prindere platbanda	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.6.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	40,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.6.2	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,48		
				Material:		
				Transport:		
2.4.6.3	3518541[1]	Sistem prindere platbanda	buc	8,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.6.4	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	1,60		
				Material:		
				Transport:		
2.4.6.5	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,08		
				Material:		
				Transport:		
2.4.6.6	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	2 640,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.6.7	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,38		
2.4.6.8	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	2,38		
2.4.6.9	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	2,38		
2.4.6.10	22731	Sudor electric categoria a III-a	ora	2,38		
2.4.7	EG01I1 [2]	Suport fixare conductor de coborare cupru stanat 8 mmp	buc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.7.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	50,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.7.2	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,60		

CUI 14909710 ; J35/2119/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Material:		
				Transport:		
2.4.7.3	3518541[2]	Sistem imbinare platbanda	buc	10,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.7.4	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.7.5	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.4.7.6	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	3 300,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.7.7	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,98		
2.4.7.8	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	2,98		
2.4.7.9	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	2,98		
2.4.7.10	22731	Sudor electric categoria a III-a	ora	2,98		
2.4.8	TSA16C1	Sapatura	mc	15,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.8.1	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	ora	1,84		
2.4.8.2	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	ora	18,63		
2.4.9	ICAN01	Folie avertizare cablu electric	ml	15,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.9.1	ican01m	Folie avertizare cablu electric	ml	16,28		
				Material:		
				Transport:		
2.4.9.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.9.3	11511	Instalator electrician categoria I	ora	6,27		
2.4.10	ACE08A1	Umplutura nisip	mc	5,70		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.10.1	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	5,84		
				Material:		
				Transport:		
2.4.10.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	2,07		
2.4.11	TSD04A1	Compactare	mc	11,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.11.1	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	mc	1,10		
				Material:		
				Transport:		
2.4.11.2	19621	Sapator categoria a II-a	ora	4,58		
2.4.11.3	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	ora	1,11		
2.4.12	SPVA11A asimilat	Imprastiere pamant/ nisip cu lopata	mc	6,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.12.1	320552	Muncitor necalificat categoria a III-a	ora	7,14		
2.4.13	TRA01A20P	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.=20 km	tona	12,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.13.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,71		
2.4.13.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	12,00		
2.4.14	TRA01A20	Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta	tona	12,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - Romania

	P	dist.=20 km		Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.14.1	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	ora	0,00		
2.4.14.2	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	tona	12,00		
2.4.15	TG01	Procurare si montaj tablouri electrice	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.15.1	tg01m	Procurare si montaj tablouri electrice	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.15.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.15.3	11511	Instalator electrician	ora	29,75		
2.4.16	EG01I1 [3]	Bara de egalizare a potentialelor	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.16.1	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.2	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	mc	0,06		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.3	3253517	Teava otel fara sudura 57 x 3,6 1.0309 din 2448	m	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.4	3407900	Otel rotund laminat la cald s 333 OL 37-1N D = 60	kg	1,40		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.5	3435402	Otel lat laminare la cald, s395 OL 37-1N IT = 30 - 12 mm grosime	kg	1,75		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.6	3500831	Cornier aripi eg.lam cald s 424 60x 60x 6 OL 37-1n	kg	1,41		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.7	3501055	Cornier aripi eg.lam cald s 424 70x 70x 7 OL 37-1n	kg	7,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.8	3518541[3]	Bara de egalizare a potentialelor	kg	48,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.9	3617622	Tabla groasa 10x 2000 OL 37-1N s 437	kg	21,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.10	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	kg	0,20		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.11	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	mc	0,01		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.12	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	dmp	330,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.16.13	11511	Instalator electrician categoria I	ora	2,47		
2.4.16.14	11521	Instalator electrician categoria a II-a	ora	1,42		
2.4.16.15	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	ora	1,42		
2.4.16.16	22731	Sudor electric categoria a III-a	ora	0,42		
2.4.17	TG58	Descarcator supratensiune 280V	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.17.1	tg058m	Descarcator supratensiune 280V	buc	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.17.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - România

				Transport:		
2.4.17.3	11511	Instalator electrician	ora	0,60		
2.4.18	TG03	Intrerupator automat 2P, 6A cu protectie diferentiala 30 mA	buc	4,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.18.1	tg03m	Intrerupator automat 2P, 6A cu protectie diferentiala 30 mA	buc	4,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.18.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.18.3	11511	Instalator electrician	ora	2,38		
2.4.19	TG11	Intrerupator automat 2P, 25A	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.19.1	tg11m	Intrerupator automat 2P, 25A	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.19.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.19.3	11511	Instalator electrician	ora	1,19		
2.4.20	TG20	Descarcator panouri fotovoltaice, clasa 2 C, 600V c.c., 20kA	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.20.1	tg20m	Descarcator panouri fotovoltaice, clasa 2 C, 600V c.c., 20kA	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.20.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.20.3	11511	Instalator electrician	ora	1,79		
2.4.21	TG21	Siguranta fuzibila cilindrica, 16 A, 1000V DC	buc	12,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.21.1	tg21m	Siguranta fuzibila cilindrica, 16 A, 1000V DC	buc	12,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.21.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.21.3	11511	Instalator electrician	ora	7,14		
2.4.22	TG22	Separator modual fizibile, 2P, 32A	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.22.1	tg22m	Separator modual fizibile, 2P, 32A	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.22.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.22.3	11511	Instalator electrician	ora	1,79		
2.4.23	TG23	Intrerupator DC 16A 2P	buc	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.23.1	tg23m	Intrerupator DC 16A 2P	buc	3,00		
				Material:		
				Transport:		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timişoara - Romania

2.4.23.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.23.3	11511	Instalator electrician	ora	1,79		
2.4.24	VE01	Verificare tablouri electrice	buc	2,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.24.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.24.2	11511	Instalator electrician	ora	0,16		
2.4.25	IECC01	Cablu NHXH-E30 3X1.5 mmp	ml	143,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.25.1	miecc01	Cablu NHXH-E30 3X1.5 mmp	ml	164,45		
				Material:		
				Transport:		
2.4.25.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.25.3	11511	Instalator electrician	ora	1,70		
2.4.26	IECC03	Cablu NHXH-E30 3X4 mmp	ml	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.26.1	miecc03	Cablu NHXH-E30 3X4 mmp	ml	5,75		
				Material:		
				Transport:		
2.4.26.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.26.3	11511	Instalator electrician	ora	0,06		
2.4.27	IECC07	Conductor PE(galben-verde) 1x4 mmp	ml	25,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.27.1	miecc07	Conductor PE(galben-verde) 1x4 mmp	ml	28,75		
				Material:		
				Transport:		
2.4.27.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.27.3	11511	Instalator electrician	ora	0,74		
2.4.28	IECC08	Cablu solar PV 1x6 mmp	ml	120,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.28.1	miecc08	Cablu solar PV 1x6 mmp	ml	138,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.28.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.28.3	11511	Instalator electrician	ora	3,57		
2.4.29	IECC15	Tub flexibil tip copex sau simila, PVC ignifug, DN16 mm	ml	143,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.29.1	miecc15	Tub flexibil tip copex sau simila, PVC ignifug, DN16 mm	ml	171,60		
				Material:		
				Transport:		
2.4.29.2	7801055	Material marunt	%	2,50		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - România

				Material:		
				Transport:		
2.4.29.3	11511	Instalator electrician	ora	0,85		
2.4.30	IECC21	Jgheab metalic cu capac, 50x30x0.75	ml	3,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.30.1	miecc21	Jgheab metalic cu capac, 50x30x0.75	ml	3,60		
				Material:		
				Transport:		
2.4.30.2	7801055	Material marunt	%	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.30.3	11511	Instalator electrician	ora	1,79		
2.4.31	IEM02	Intrerupator simplu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	buc	5,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.31.1	iem02m	Intrerupator simplu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	buc	5,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.31.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.31.3	11511	Instalator electrician	ora	1,49		
2.4.32	IEM07	Doza derivatie, montaj ingropat	buc	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.32.1	iem07m	Doza derivatie, montaj ingropat	buc	8,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.32.2	7801055	Material marunt	%	1,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.32.3	11511	Instalator electrician	ora	0,48		
2.4.33	RPCP10A1 asim	Etanseizari treceri prin pereti/placi	buc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.33.1	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	kg	0,10		
				Material:		
				Transport:		
2.4.33.2	5836985	Surub cu cap inecat crestat I 4x 60 f1 s 1452	buc	2,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.33.3	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	kg	0,09		
				Material:		
				Transport:		
2.4.33.4	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	ora	1,53		
2.4.34	IEL02	Corp de iluminat de tip aplica de tavan, pentru grupuri sanitare, echipat cu bec LED, putere echivalenta 30-60 W/bec, grad de protectie IP55, echipat cu senzor	buc	12,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.34.1	miel02	Corp de iluminat de tip aplica de tavan, pentru grupuri sanitare, echipat cu bec LED, putere echivalenta 30-60 W/bec, grad de protectie IP55, echipat cu senzor	buc	12,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.34.2	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.34.3	11511	Instalator electrician	ora	7,14		
2.4.35	IEL03	Dermontare corp de iluminat	buc	0,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		

CUI 14509710 ; J35/2191/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timisoara - Romania

				Transport:		
2.4.35.1	11511	Instalator electrician	ora	0,00		
2.4.36	CMj30G02I 7 asim	Strapungeri beton/zidarie	buc	10,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.36.1	320530	Lacatus categoria a III-a	ora	18,70		
2.4.37	DC04A% asim	Executie sliturI in zidarie (80% din lungimea totala de cabluri)	m	115,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.37.1	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm 1a 1-r 55	buc	1,15		
				Material:		
				Transport:		
2.4.37.2	7106239	Apa pentru mortare si betoane	mc	4,60		
				Material:		
				Transport:		
2.4.37.3	3064291	Material marunt	%	3,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.37.4	10231	Betonist categoria a III-a	ora	15,64		
2.4.37.5	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	ora	18,40		
2.4.37.6	5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	ora	18,40		
2.4.38	RTR2C71A	Astupare slituri	m	115,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.38.1	320758	Zidar tencuitor categoria I	ora	10,75		
2.4.38.2	xrtr2c71a	Astupare slituri	m	115,00		
				Material:		
				Transport:		
2.4.38.3	320760	Zidar tencuitor categoria a III-a	ora	10,75		
2.4.39	VE03	Etichetare instalatie	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.39.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.39.2	11511	Instalator electrician	ora	35,70		
2.4.40	VE04	Efectuari probe	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.40.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.40.2	11511	Instalator electrician	ora	28,56		
2.4.41	VE12	Punere in functiune instalatie electrica	buc	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.41.1	7801055	Material marunt	%	2,50		
				Material:		
				Transport:		
2.4.41.2	11511	Instalator electrician	ora	14,28		
2.4.42	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist.=50 km	tona	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.4.42.1	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	tona	8,00		

CUI 14909710 ; J35/219/2002 * ATELIER DECUMANUS S.R.L. * Timişoara - România

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Instalatii

Devizul: Instalatii electrice - echipamente

SECTIUNEA TEHNICA					**SECTIUNEA FINANCIARA**	
Nr	**Simbol**	**Capitolul de lucrari**	**UM**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (Lei)**	**Pretul total (Lei)**
2.5.1	MUT05	Montaj INVERTOR HIBRID 6kW	buc.	1,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.1.1	11511	Instalator electrician	ora	0,85		
2.5.2	MUT01	Montaj PANOU FOTOVOLTAIC MONOCRISTALIN 400W	buc.	15,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.2.1	11511	Instalator electrician	ora	102,00		
2.5.3	MUT02	Montaj BATERIE SOLARA GEL 200AH	buc.	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.3.1	11511	Instalator electrician	ora	6,80		
2.5.4	TRA02B50	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe dist.=50 km	tona	3,50		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
2.5.4.1	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	tona	3,50		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	**Valoare**	**Material**	**Manopera**	**Utilaj**	**Transport**	**Total**
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Obiectul: Organizare de Santier						
Devizul: Organizare de santier						
SECTIUNEA TEHNICA					SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr	Simbol	Capitolul de lucrari	UM	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
3.1.1	CO05A# asimilat	Imprejmuiri de santier din garduri metalice sau echivalente - partial	m	8,00		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.1.1	7327483757	Imprejmuiri de santier din garduri metalice sau echivalente	ml	8,00		
				Material:		
				Transport:		
3.1.1.2	7801085	Material marunt (Cuie ,sarma otel moale,zincata)	%	4,25		
				Material:		
				Transport:		
3.1.1.3	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	ora	1,70		
3.1.2	TRA01A20	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 20 km.	tona	0,20		
				Material:		
				Manopera:		
				Utilaj:		
				Transport:		
3.1.2.1	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	tona	0,20		

Total manopera (ore)	
Total greutate materiale (tone)	

	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Cheltuieli directe					

Alte cheltuieli directe						
Coeficient	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Contributia asiguratorie pentru munca	2,25%					

		Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Total Cheltuieli Directe						
Cheltuieli indirecte	5,00%					
Profit	3,00%					

Total Deviz fara TVA	

Total General fara TVA	
TVA (19%)	
TOTAL GENERAL (Lei)	

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul F6 - Graficul general de realizare a investitiei publice

Nr. crt.	Denumirea obiectului	Valoarea totala Lei (fara TVA)	Anul 1 de executie							
			Luna							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	**Arhitectura**									
1.1	Arhitectura - invelitoare									
1.2	Arhitectura - tamplarii									
1.3	Arhitectura - pardoseli									
1.4	Arhitectura - lucrari exterioare									
1.5	Ahitectura									
1.6	Demolari si demontari									
2	**Instalatii**									
2.1	Instalatii termice									
2.2	Instalatii sanitare si termice - echipamente									
2.3	Instalatii sanitare									
2.4	Instalatii electrice									
2.5	Instalatii electrice - echipamente									
3	**Organizare de Santier**									
3.1	Organizare de santier									

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - Romania

Anexa Nr. 8

Devizul obiectului: "Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Arhitectura			
4.1.1.1	Arhitectura - invelitoare			
4.1.1.2	Arhitectura - tamplarii			
4.1.1.3	Arhitectura - pardoseli			
4.1.1.4	Arhitectura - lucrari exterioare			
4.1.1.5	Ahitectura			
4.1.1.6	Demolari si demontari			
4.1.2	Instalatii			
4.1.2.1	Instalatii termice			
4.1.2.3	Instalatii sanitare			
4.1.2.4	Instalatii electrice			
TOTAL I - subcap. 4.1				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.2.2	Instalatii			
4.2.2.2	Instalatii sanitare si termice - echipamente			
4.2.2.5	Instalatii electrice - echipamente			
TOTAL II - subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente			
4.3.2	Deviz: Instalatii electrice - echipamente			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6				
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)				

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;

Anexa Nr. 7

Devizul general

al obiectivului de investiţii

“Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului				
1.1	Obţinerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecţia utilităţilor			
TOTAL CAPITOLUL 1				
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii			
TOTAL CAPITOLUL 2				
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică				
3.1	**Studii**			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii			
3.3	Expertiză tehnică			
3.4	Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor			
3.5	**Proiectare**			
3.5.1	Temă de proiectare			
3.5.2	Studiu de prefezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general			
3.5.4	Documentaţiile tehnice necesare în vederea obţinerii avizelor/acordurilor/autorizaţiilor			
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie			
3.5.6	Proiect tehnic şi detalii de execuţie			
3.6	Organizarea procedurilor de achiziţie			
3.7	**Consultanţă**			
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii			
3.7.2	Auditul finaciar			
3.8	**Asistenţă tehnică**			
3.8.1	**Asistenţă tehnică din partea proiectantului**			
3.8.1.1	pe perioada de execuţie a lucrărilor			
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const			
3.8.2	Dirigenţie de şantier			
TOTAL CAPITOLUL 3				
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	Construcţii şi instalaţii			
4.1.1	Arhitectura			

CUI 14909710 ; J35/2198/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

4.1.1.1	Arhitectura - invelitoare			
4.1.1.2	Arhitectura - tamplarii			
4.1.1.3	Arhitectura - pardoseli			
4.1.1.4	Arhitectura - lucrari exterioare			
4.1.1.5	Ahitectura			
4.1.1.6	Demolari si demontari			
4.1.2	Instalatii			
4.1.2.1	Instalatii termice			
4.1.2.3	Instalatii sanitare			
4.1.2.4	Instalatii electrice			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.2.2	Instalatii			
4.2.2.2	Instalatii sanitare si termice - echipamente			
4.2.2.5	Instalatii electrice - echipamente			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	Deviz: Instalatii sanitare si termice - echipamente			
4.3.2	Deviz: Instalatii electrice - echipamente			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL CAPITOLUL 4				
CAPITOLUL 5 **Alte cheltuieli**				
5.1	**Organizare de șantier**			
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului			
5.1.1.3	Organizare de Santier			
5.1.1.3.1	Organizare de santier			
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului			
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**			
5.2.1	Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare			
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii			
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii			
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC			
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare			
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute			
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate			
TOTAL CAPITOLUL 5				
CAPITOLUL 6 **Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste**				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice și teste			
TOTAL CAPITOLUL 6				
TOTAL GENERAL:				
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)				

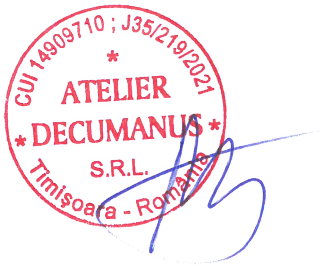
Data
2023-07-26

Întocmit,
Beg Alexandru

Beneficiar,
Comuna Vrani

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01


CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER
DECUMANUS
S.R.L.
Timişoara - Romania

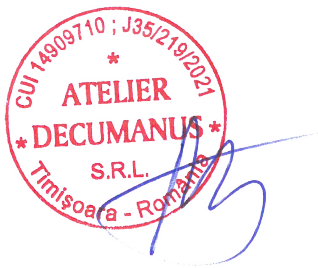
Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul C1 - Centralizatorul investitiei

26 Iulie 2023

Nr	Denumire	Devize (Lei fara TVA)	Echipamente (Lei fara TVA)
1	**Arhitectura**		
1.1	Arhitectura - invelitoare		
1.2	Arhitectura - tamplarii		
1.3	Arhitectura - pardoseli		
1.4	Arhitectura - lucrari exterioare		
1.5	Ahitectura		
1.6	Demolari si demontari		
2	**Instalatii**		
2.1	Instalatii termice		
2.2	Instalatii sanitare si termice - echipamente		
2.3	Instalatii sanitare		
2.4	Instalatii electrice		
2.5	Instalatii electrice - echipamente		
3	**Organizare de Santier**		
3.1	Organizare de santier		
TOTAL VALOARE DEVIZE (fara TVA):			
TOTAL VALOARE ECHIPAMENTE (fara TVA):			
TOTAL VALOARE (fara TVA):			
Taxa pe valoarea adaugata (19 %):			
TOTAL VALOARE:			

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul C6 - Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

26 Iulie 2023

Nr	Simbol	Denumirea resursei materiale	Furnizorul	Cantitatea	UM	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)	Greutate	Cost transport (Lei)
1	tig02	Accesorii tigle, coame, pazii, capeti	Depozit	17,21	buc				
2	msik02	Acoperire hidrofoba - Protectie pereti zone umede cu material	Depozit	7,32	kg				
3	2651122101406	Adeziv gresie	Depozit	115,52	kg				
4	msik131	Adeziv lipire-spacluire	Depozit	2 659,15	kg				
5	msik131	Adeziv lipire-spacluire	Depozit	187,65	kg				
6	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	Depozit	0,16	kg				
7	5904770	Aliaj de lipit staniu-plumb lp30	Depozit	0,20	kg				
8	5904768	Aliaj de lipit staniu-plumb lp37	Depozit	1,76	kg				
9	20025717	Amorsa	Pret de referinta	41,74	l				
10	6102408	Amorsa silurex sa 200 nii 5653/74	Depozit	346,40	kg				
11	20021063	Apa	Depozit	22,90	mc				
12	4100116202818	Apa	Depozit	0,89	mc				
13	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	Depozit	0,20	mc				
14	6202806	Apa industriala pentru lucr.drumuri-terasamente in cisterne	Depozit	1,10	mc				
15	6202806	Apa industriala pentru lucrari drumuri-terasamente in cisterne	Depozit	1,76	mc				
16	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	0,19	mc				
17	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	118,90	mc				
18	6202818	Apa industriala pentru mortare si betoane de la retea	Depozit	0,27	mc				
19	7106239	Apa pentru mortare si betoane	Depozit	16,60	mc				
20	xrtr2c71a	Astupare slituri	Depozit	415,00	m				
21	xrpcp10a1	Astupare strapungeri zidarie	Depozit	6,00	buc				
22	rpcl01ma	Balustrada cu Mana curenta din teava metalica rampa (inclusiv accesorii, vopsire etc)	Depozit	5,00	ml				
23	20010004	Banda de etansare 75 mm	Depozit	7,85	m				
24	20010006	Banda de protectie	Depozit	9,06	m				
25	6621533	Banda izolatoare din pinza cauc.tip pc 10mx20mm s 3658	Depozit	1,00	m				
26	20024825	Banda perimetrală din vată minerală sistem pardoseala flotanta 10x100x1250mm 108 buc./cutie	Pret de referinta	2 337,80	m				
27	3518541[3]	Bara de egalizare a potentialelor	Depozit	48,50	kg				
28	6200535	Benzina de extractie tip 80/120 s 45	Depozit	0,08	l				
29	2661122800167	Beton C16/20, preparat local	Depozit	24,05	mc				
30	2100933	Beton de ciment B 100 stas 3622	Depozit	1,21	mc				

31	misri26	Bratari de prindere teava PPR 20	Depozit	63,00	buc				
32	7306661	Bumbac de sters	Depozit	0,08	kg				
33	7306661	Bumbac de sters	Depozit	23,18	kg				
34	2811236314192	Burlane material plastic sau metalic	Depozit	12,13	m				
35	miecc01	Cablu NHXH-E30 3X1.5 mmp	Depozit	164,45	ml				
36	miecc03	Cablu NHXH-E30 3X4 mmp	Depozit	5,75	ml				
37	miecc08	Cablu solar PV 1x6 mmp	Depozit	138,00	ml				
38	20010075	Cale portante si distantiere	Depozit	122,31	buc				
39	misre10	Cămin de inspecție pentru canalizarea menajeră+ capac □ 600 mm	Depozit	1,00	buc				
40	2875276311231	Carlige din otel zincate pentru jgheaburi	Depozit	88,20	buc				
41	2100402	Chit de rost	Depozit	9,12	kg				
42	6101466	Chit mastic sr.1270 ntr 5005-78	Depozit	12,55	kg				
43	2651122101406	Ciment alb	Depozit	309,15	kg				
44	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	Depozit	2 407,30	kg				
45	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	Depozit	179,30	kg				
46	2100402	Ciment II B 32,5 (M 30) saci	X	95,00	kg				
47	2100270	Ciment portland alb tip 2 70% alb PA 35, saci, s 7055	Depozit	274,13	kg				
48	7309663	Clorura calciu tehnica tip c solutie 96%	Depozit	2,10	kg				
49	misos02	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm;	Depozit	3,00	buc				
50	misos04	Closet suspendat realizat din portelan, cu kit de fixare in perete, cu rezervor de spalare încastrat, cu clapeta inox cu actionare duala si racord flexibil la reteaua de canalizare cu DN 110 mm- pentru persoane cu dizabilități	Depozit	1,00	buc				
51	4828450	Conductor afy 1x 6 s 6865	Depozit	0,80	m				
52	iee091m1	Conductor de cupru stanat 8 mmp pentru legare la pamant	Depozit	33,35	ml				
53	miecc07	Conductor PE(galben-verde) 1x4 mmp	Depozit	28,75	ml				
54	6305086	Consola din otel profilat pentru glafuri	Depozit	35,18	kg				
55	3500831	Cornier aripi eg.lam cald s 424 60x 60x 6 OL 37-1n	Depozit	1,41	kg				
56	3501055	Cornier aripi eg.lam cald s 424 70x 70x 7 OL 37-1n	Depozit	7,50	kg				
57	miel02	Corp de iluminat de tip aplica de tavan, pentru grupuri sanitare, echipat cu bec LED, putere echivalenta 30-60 W/bec, grad de protectie IP55, echipat cu senzor	Depozit	12,00	buc				
58	tg20m	Descarcator panouri fotovoltaice, clasa 2 C, 600V c.c., 20kA	Depozit	3,00	buc				
59	tg058m	Descarcator supratensiune 280V	Depozit	1,00	buc				
60	20010008	Diblu dn6 cu surub autofiletant	Depozit	10,87	buc				
61	20010078	Diblu expandabile L= 135 mm	Depozit	122,31	buc				
62	6313306	Diblu metalic cu autofrezare	Depozit	2,00	buc				

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

		pentru surub M 8							
63	6002737	Disc armat cu segm.diamant crest.larg.D = 400mm 1a 1-r 55	Depozit	4,15	buc				
64	mitip20	Distribuitor-colector modular, cu 6 circuite, cpomplet echipat cu electrovane/ actuatoare, debitmetre, pompa de amestec cu turatie variabila, dopuri, aerisitoare, robineti de golire	Depozit	1,00	buc				
65	iem07m	Doza derivatie, montaj ingropat	Depozit	8,00	buc				
66	misos08	Dozator de hartie	Depozit	4,00	buc				
67	misos06	Dozator de sapun cu senzor	Depozit	4,00	buc				
68	5900358	Electrod sud.ol s.7240-69 e42.26.13/bg.22fe D = 2,50mm	Depozit	0,80	kg				
69	5900712	Electrod sud.ol.nealiat s 1125/2 e44c 2,5	Depozit	5,72	kg				
70	ism04m	Etajera	Depozit	4,00	buc				
71	ican01m	Folie avertizare cablu electric	Depozit	16,28	ml				
72	ican01m	Folie avertizare conducta apa-canal	Depozit	10,50	ml				
73	tig03	Folie de difuzie sau/si hidroizolanta	Depozit	180,73	mp				
74	20025258	Folie DIN PVC	Pret de referinta	268,85	mp				
75	7323556	Grasimi pentru zugraveli	Depozit	5,96	kg				
76	mG5	Gresie antiderapanta	Depozit	34,96	mp				
77	20019446	Grund RÖFIX Putzgrund UNI	Depozit	101,72	l				
78	6001472	Hartie slefuita uscata cu en foi 23x30 gr 6 s1581	Depozit	42,75	buc				
79	2681116001472	HIRTIE SLEF.USC.CU EN FOI 23X30 GR 6 S1581	Depozit	14,91	buc				
80	7327483757	Imprejmuiri de santier din garduri metalice sau echivalente	Depozit	8,00	ml				
81	tg11m	Intrerupator automat 2P, 25A	Depozit	2,00	buc				
82	tg03m	Intrerupator automat 2P, 6A cu protectie diferentiala 30 mA	Depozit	4,00	buc				
83	tg23m	Intrerupator DC 16A 2P	Depozit	3,00	buc				
84	iem02m	Intrerupator simplu, realizat din policarbonat, montaj ingropat	Depozit	5,00	buc				
85	20018746	Ipsos pentru constructii	Depozit	51,28	kg				
86	misre11	Izolatie pt conducta de PVC	Depozit	25,00	m				
87	2811236314192	Jgheab	Depozit	49,61	m				
88	miecc21	Jgheab metalic cu capac, 50x30x0.75	Depozit	3,60	ml				
89	mit85	Kit coș pentru centrală	Depozit	1,00	buc				
90	misos01	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda	Depozit	3,00	buc				
91	misos03	Lavoar din portelan dotat cu baterie cu monocomanda, - pentru persoane cu dizabilitati	Depozit	1,00	buc				
92	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	Depozit	2,00	%				
93	2222222222992	Material (marunt,dispozitive de sustinere, piese de legatura, etc.) - cu valoare calculata	Depozit	6,00	%				
94	20047286	Material marunt	Depozit	1,00	%				
95	20047286	Material marunt	Depozit	5,00	%				
96	3064291	Material marunt	Depozit	6,00	%				
97	7801055	Material marunt	Depozit	7,00	%				
98	7801055	Material marunt	Depozit	60,00	%				
99	7801055	Material marunt	Depozit	65,00	%				
100	7801085	Material marunt (Cuie ,sarma otel moale,zincata)	Depozit	4,25	%				

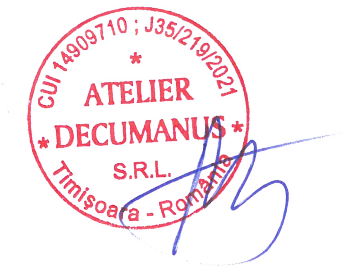
CUI 14309710 ; J35/219/2... ATELIER DECUMANUS S.R.L. Timișoara - Romania

101	7801280	Material marunt (ceara parchet,clei,carpe ,spirt ind)	Depozit	5,00	%				
102	20056844	Material marunt (cuie sipci)	Depozit	1,00	%				
103	7801055	Material marunt inclusiv coturi si ramificatii conform planse	Depozit	80,00	%				
104	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	Pret de referinta	10,00	%				
105	20010013	Material marunt, accesorii sau alte materiale ce contribuie la buna functionare, aplicare si exploatare a materialului	Pret de referinta	15,00	%				
106	1421202200525	Nisip sortat nespalat de rau 0-7 mm	Depozit	1,15	mc				
107	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	Depozit	7,78	mc				
108	2200513	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-3,0 mm	Depozit	0,48	mc				
109	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	Depozit	5,84	mc				
110	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	X	1,02	mc				
111	2200525	Nisip sortat nespalat de rau si lacuri 0,0-7,0 mm	X	1,14	mc				
112	misos07	Odorizant cu temporizator	Depozit	4,00	buc				
113	ism03m	Oglinda	Depozit	4,00	buc				
114	3435828	Otel lat lam.cald s 395 OL 37-1N IT = 40 x 6	Depozit	1,60	kg				
115	3435402	Otel lat laminare la cald, s395 OL 37-1N IT = 30 x 12 mm grosime	Depozit	1,75	kg				
116	3407900	Otel rotund laminat la cald s 333 OL 37-1N D = 60	Depozit	1,40	kg				
117	7106229	Oxigen tehnic gazos	Depozit	1,50	mc				
118	2661112802267	Pardoseli din beton cu armatura dispersa tip rocfibres	Pret de referinta	2,90	mp				
119	20010014	Pasta imbinare	Depozit	3,62	kg				
120	2947757	PERVAZE	Depozit	20,62	m				
121	20017740	Petrol lampant distilat tip 0 / 200	Depozit	0,24	kg				
122	7312440	Piesa de separatie pentru legatura la pamant	Depozit	1,00	buc				
123	20010044	Placa gk 12,5 ignifugata	Depozit	12,32	mp				
124	10139	Placi gresie antiderapanta	Depozit	210,16	mp				
125	2400254[1]	Placi gresie portelanata	Depozit	20,62	mp				
126	msik132	Plasa de armare fibra sticla	Depozit	654,76	mp				
127	20014671	Plasa sudata STM D= 4 mm cu ochiuri de 100/100 mm	Pret de referinta	292,23	mp				
128	3701411[1]	Platbanda OL Zn40x4 mm	Depozit	62,40	kg				
129	mPPL1	Plinta polimer dur profil drept sau gresie inclusiv profil metalic de fixare si montaj - implementată la zonele cu gresie	Depozit	130,55	m				
130	20057504	Polistiren extrudat 10cm	Depozit	288,63	mp				
131	ism05m	Port hartie	Depozit	4,00	buc				
132	tg01m	Procurare si montaj tablouri electrice	Depozit	2,00	buc				
133	6720301	Procurare si montare ferestre tamplarie PVC cu geam termopan, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect	Depozit	35,22	mp				
134	6720301	Procurare si montare usi	Depozit	7,59	mp				

		tamplarie PVC cu geam dublu, inclusiv accesorii - manere, conform tablou de tamplarie si proiect							
135	20010029	Profil cw 75 x 0,6 mm	Depozit	22,35	m				
136	20010039	Profil uw 75 x 0,6 mm	Depozit	4,83	m				
137	pprm01	Profile de colt si cu picurator	Depozit	410,49	ml				
138	ism06m	Rama + capac vas WC	Depozit	4,00	buc				
139	is01m	Robinet coltar 20x1/2”	Depozit	4,00	buc				
140	2100919	Sapa slab armata	Depozit	10,52	mc				
141	tg22m	Separator modual fizibile, 2P, 32A	Depozit	3,00	buc				
142	4203148	Sifon tip ventil tip butelie Dn 32 pentru lavoar	Pret de referinta	4,00	buc				
143	tg21m	Siguranta fuzibila cilindrica, 16 A, 1000V DC	Depozit	12,00	buc				
144	20012680	Silicon de etansare	Depozit	4,08	l				
145	20057424	Sipci sustinere tigla 50x30 mm	Depozit	421,69	ml				
146	mit31	Sistem de prindere și montaj PPR 1”	Depozit	25,00	buc				
147	mit32	Sistem de prindere și montaj PPR 3/4”	Depozit	35,00	buc				
148	3518541[2]	Sistem imbinare platbanda	Depozit	10,00	buc				
149	3518541[1]	Sistem prindere platbanda	Depozit	8,00	buc				
150	6200729	Solutie parchetin, s 44	Depozit	2,47	l				
151	20023828	Solutie unguenta	Depozit	2,39	kg				
152	20010080	Spuma poliuretanica	Depozit	6,12	l				
153	20010041	Surub autofiletant 5 x 25 mm	Depozit	302,00	buc				
154	5836985	Surub cu cap inecat crestat l 4x 60 f1 s 1452	Depozit	7,20	buc				
155	3617622	Tabla groasa 10x 2000 OL 37-1N s 437	Depozit	21,00	kg				
156	2710403642419	Tabla zincata de 0,5 mm grosime	Depozit	17,64	kg				
157	3641867	Tabla zincata s2028 0,40x 750x1500 OL 32-1N cal.1	Depozit	0,32	kg				
158	misri10	Țeavă apă rece apă caldă menajeră	Depozit	4,60	buc				
159	3253517	Teava otel fara sudura 57 x 3,6 1.0309 din 2448	Depozit	5,00	m				
160	3108475	Teava pentru constructii fara sudura LC 60 x 5 / OLT 35 s 404/2	Depozit	8,00	m				
161	misri10	Țeavă PPR □ 20mm , inclusiv coturi și ramificați	Depozit	72,45	ml				
162	misre01	Țeavă PVC KG canalizarea exterioară □ 110 mm, inclusiv coturi și ramificații	Depozit	28,75	ml				
163	msik133	Tencuiala decorativa	Depozit	1 648,67	kg				
164	msik133	Tencuiala decorativa minerala	Depozit	116,34	kg				
165	20019452	Tencuiala hasit	Depozit	3 390,75	kg				
166	mit27	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 1”	Depozit	30,00	ml				
167	mit28	Termoizolatie cochilie din poliuretan cu grosimea de 9 mm pentru teava 3/4”	Depozit	42,00	ml				
168	mit11	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 1”	Depozit	28,75	ml				
169	mit12	Țevi din PPR inclusib coturi si ramificții 3/4”	Depozit	40,25	ml				
170	tig01	Tigla ceramica	Depozit	180,73	mp				
171	misri19	Tub din spuma poliuretan cu grosime 9mm pentru conducte	Depozit	63,00	m				

CUI 43993710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timișoara - Romania

		apa rece/calda 20 mm							
172	miecc15	Tub flexibil tip copex sau simila, PVC ignifug, DN16 mm	Depozit	171,60	ml				
173	ism07m	Usa de vizitare 200x300 mm	Depozit	12,00	buc				
174	2652102100696	Var bulgari	Depozit	119,25	kg				
175	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	Depozit	0,02	mc				
176	2100713	Var pasta pentru constructii tip 2	Depozit	0,18	mc				
177	20010051	Vata minerala 60 mm	Depozit	6,04	mp				
178	msik134	Vata minerala bazaltica grosimea 15cm	Depozit	558,42	mp				
179	4203179	Ventil de scurgere pentru lavoar	Pret de referinta	4,00	buc				
180	6104171	Vopsea anticoroziva pe baza de bitum strat ii v.813-66	Depozit	0,08	kg				
181	7358286	Zincarea la cald otel-bet.benzibare,profile,table ond.	Depozit	6 702,00	dmp				
182	2412217330973	Zugraveala Culoarea ALB	Depozit	181,54	l				
TOTAL Lei:									
Greutate:									



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul C7 - Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

26 Iulie 2023

Nr	Simbol	Denumirea meseriei	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	20000378	Acoperitor-invelitor	114,41		
2	10231	Betonist categoria a III-a	56,44		
3	10211	Betonist categoria I	79,49		
4	10321	Cioplitor piatra categoria a II-a	54,37		
5	10741	Dulgher constructii categoria a IV- a	78,20		
6	10711	Dulgher constructii categoria I	40,96		
7	20231	Electrician cabluri subterane categoria a III-a	2,18		
8	320713	Electrician categoria a IV-a	3,37		
9	20321	Electrician post trafo categoria a II-a	0,11		
10	20351	Electrician post trafo categoria a V-a	28,56		
11	20331	Electrician post trafo categoria a III-a	1,17		
12	20341	Electrician post trafo categoria a IV-a	28,67		
13	20311	Electrician post trafo categoria I	4,94		
14	10941	Faiantar categoria a IV-a	45,72		
15	11611	Instalator sanitare categoria I	411,15		
16	12011	Instalator alimentare cu apa categoria I-a	9,31		
17	11511	Instalator electrician	253,96		
18	11521	Instalator electrician categoria a II-a	8,21		
19	11541	Instalator electrician categoria a IV-a	10,01		
20	11511	Instalator electrician categoria I	17,33		
21	11611	Instalator sanitare categoria I	69,11		
22	20000119	Izolator hidrofug	59,61		
23	20000215	Izolator termic	289,83		
24	320530	Lacatus categoria a III-a	21,93		
25	221421	Lacatus constr. metal-b categoria a II-a	5,51		
26	221431	Lacatus constructii metalice-b categoria a III-a	0,06		
27	71320300126 00	Mozaicar	41,31		
28	12621	Mozaicar categoria a II-a	0,97		
29	12651	Mozaicar categoria a V-a	233,01		
30	12611	Mozaicar categoria I	0,97		
31	12391s	Muncitor calificat si specializat	241,05		
32	20000354	Muncitor deservire	28,29		
33	20000002	Muncitor deservire	45,27		
34	29921	Muncitor deservire c-tii masini categoria I	22,06		
35	19911	Muncitor deservire c-tii.montaj categoria I	149,03		
36	109911	Muncitor deservire categoria I	3,40		
37	29931	Muncitor deservire constructii masini categoria I	1,21		
38	29911	Muncitor deservire constructii masini categoria I	0,00		
39	93100600199 22	Muncitor deservire constructii montaj	14,87		
40	19931	Muncitor deservire constructii montaj	2,21		
41	19931	Muncitor deservire constructii montaj categoria a III-a	102,34		
42	19911	Muncitor deservire constructii montaj categoria I	405,51		
43	19921	Muncitor deservire constructii-montaj categoria a II-a	410,45		
44	320552	Muncitor necalificat categoria a III-a	10,54		
45	320550	Muncitor necalificat categoria I	1,82		
46	12711	Parchetar categoria I	22,66		
47	20000145	Pavator	12,65		
48	19621	Sapator categoria a II-a	22,64		
49	20000230	Specialist montare gips carton	5,13		
50	22731	Sudor electric categoria a III-a	5,78		
51	60141	Tamplar categoria a IV-a	5,07		
52	60111	Tamplar categoria I	15,06		

53	60191	Tamplar categoria Speciala	34,65		
54	7213050013101	Tinichigiu	17,49		
55	320755	Tinichigiu categoria a III-a	18,36		
56	20000130	Zidar	155,25		
57	20000117	Zidar tencuitor	138,92		
58	320760	Zidar tencuitor categoria a III-a	38,80		
59	320758	Zidar tencuitor categoria I	38,80		
60	7141020013300	Zugrav vopsitor	76,02		
61	13391	Zugrav vopsitor categoria speciala	122,31		
62	20000120	Zugrav-vopsitor	130,86		
Total ore manopera:			**4 265,25**		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul C8 - Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

26 Iulie 2023

Nr	Simbol	Denumirea utilajului de constructii	Cantitatea	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	20000359	Aparat sudura autogena	1,80		
2	5603	Autocisterna cu dispde strop cu m.a.j. 5-8t	66,40		
3	1101	Automacara cu brat cu zabrele 4,5-5,8 tf 1 schimb	0,54		
4	1119	Automacara cu brat telescopic 30.0-39.9 tf 1 schimb	0,75		
5	3312	Autopompa hidraulica de beton 40-60mc/h	5,50		
6	7301	Bob elevator mobil cu electromotor de 4.5 kw	0,82		
7	3006	Grup termic de sudura 28-35kw	0,32		
8	3802	Instalatie hidraulica de glisare a cofrajelor,tip I (6t) un set de 60 verine si o pompa inclusiv accesoriile, fara tije	0,14		
9	6702	Macara de fereastra 0.15tf	16,00		
10	3371	Malaxor de chituri 10l	0,69		
11	2952270003816	Malaxor pentru mortar actionat electric 150 l	1,22		
12	3817	Malaxor pentru mortar. actionat electric. 200 l	2,19		
13	4058	Masina de taiat rosturi cu disc abraziv 20kw	66,40		
14	7606	Schela metalica tubulara de exterior g= 11-13.5 t. s=640 mp	8 200,00		
15	20000009	Tirfor 1.5 tf	0,60		
16	20000617	Utilaj pentru ridicat	0,06		
17	3716	Vibrator de interior pentru beton actionat. electric 0.9-1.5 kw	93,51		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”

Formularul C9 - Lista cuprinzand costurile privind transporturile

26 Iulie 2023

Nr	Simbol	Tipul de transport	Tone transportate	Pretul unitar (Lei)	Pretul total (Lei)
1	30295+	Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera distanta = 20km	29,40		
2	8889039[1]	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 20 km	19,60		
3	30048	Transportul rutier al materialelor usoare cu autocamionul pe distanta = 50 km	25,50		
4	8889019	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 30 km.	29,60		
5	8888949	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =20 km	29,80		
6	8888989	Transportul rutier al pamintului sau molozului cu autobasculanta distanta =50 km	125,00		
TOTAL Lei:					

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F4 - LISTA

Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj

Nr. crt.	Denumirea	UM	Cantitatea	Prețul unitar - Lei / UM -	Valoarea (exclusiv TVA) - Lei -	Fișa tehnică atașată
0	1	2	3	4	5	6
1	Fosa ecologica	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 1
2	Kit centrală pe peleții 25 kw	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 2
3	Kit ACM Panouri solare	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 3
4	Kit ACM boiler 150 l	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 4
5	Kit grup sanitar pt personae cu dizabilități	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 5
6	Ventilator cu recuperare de căldură	buc	4,00			Fisa tehnica nr. 6
7	Grup pompare	buc	6,00			Fisa tehnica nr. 7
8	ventiloconvector 2 kw	buc	4,00			Fisa tehnica nr. 8
9	ventiloconvector 4 kw	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 9
10	ventiloconvector 7 kw	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 10
TOTAL:				**Lei:**		

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - România

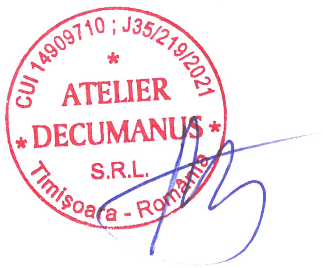
Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: Fosa ecologica

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** - 8 mc		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

Raport generat cu programul Devizonline, creat de Softmagazin; www.devizonline.ro;

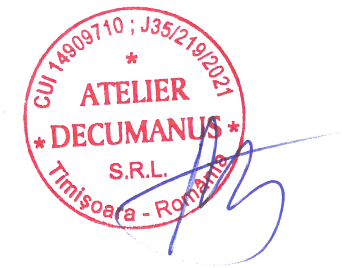


Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: Kit centrală pe peleții 25 kw

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Centrală pe peleți 25 kw, complet echipată pentru încălzire, pompa circulatie, vas expansiune, automatizare , telecomanda, buncar peleti 70 kg, tiraj fortat, , aprindere automată, curățare facilă și toate necesare pentru o racordare corectă 2. Cos de fum dublu perete din inox, izolat, diametru 120 mm, înalțime 6 metri, format din: - flanșă de prindere pe sol (pe beton) cu colector de condens, teu racordare, teu curatare, tub inox 1 metru ,palarie antiploaie, colier fatada -2 buc,reducție dp sp 120 reducție 120 mm - 80 mm 3. Puffer Putere nominală 25 kW Capacitate termică minima 11 kW		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

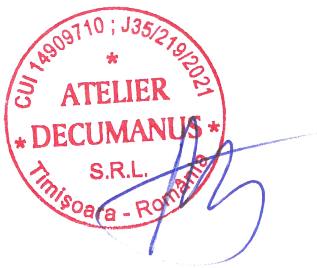


Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: Kit ACM Panouri solare

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Panou solar cu tuburi vidate, presurizate, 15tuburi Vas de expansiune solar, 12 litri Reglor solar 3 senzori Pompa circulatie agent termic circuit solar Aerisitor solar 1/2" Vana de amestec Robinet pentru golire Vas de expansiune pentru boiler, 35 litri Supapa de siguranta presiune Teava multistrat PPR 20x2 preizolata albastra Novapex Teava multistrat PPR 20x2 preizolata rosie Novapex,Supapa sens 3/4" Herz, Robinet bila apa DN20 3/4" IE Racord 20x3/4" FE APE, Robinet amestec DN15 1/2" Herz și restul echipamentelor pentru o funcționare corectă		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 4

Utilajul, echipamentul tehnologic: Kit ACM boiler 150 l

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Izolare de înaltă eficientă , Montare multipoziție a senzorului de temperatura. , Gura de vizitare. Schimbător de căldură cu serpentine asigură posibilitatea folosirii de surse de caldură independente. Igienic și rezistent la coroziune (abraziune) și izolație poliuretanică moale Protectie catodica cu tija anod de magneziu Presiune de funcționare minim 10 bar, presiune de proiectare minim 13 bar echipament de montare pe perete și racordarile cu vasele necesare la panouri solare si centrala		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 5

Utilajul, echipamentul tehnologic: Kit grup sanitar pt personae cu dizabilități

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** VAS WC SUSPENDAT PENTRU PERSOANE CU DIZABILITATI Dimensiune: 700x360x480 mm. Vasul wc este dotat cu iesire orizontala (P-TRAP), alimentarea cu apa se face prin parte din spate a vasului.. Produsul se fixeaza pe o (suruburile si teava de evacuare se livreaza impreuna cu rama).		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - România

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 6

Utilajul, echipamentul tehnologic: Ventilator cu recuperare de cădură

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Debit de aer minim: 35 m³/h Debit de aer maxim: 70 m³/h Debit de aer numai evacuare: 70 m³/h Consum minin : 2.2 W Consum maxim: 6.2 W Consum numai evacuare: 6.2W Nivel de zgomot minim: 20 dB Nivel de zgomot maxim: 31 dB Clasa energetica: A		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 7

Utilajul, echipamentul tehnologic: Grup pompare

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Robinet alama Fi-Fe Cruce alama Niplu alama, Reductie alama, Pompa circulare, Olandezi pompa Supapa sens alama Robinet golire alama Prelungitor 40 mm Fi-Fe Teu alama Termomanometru vertical Supapa siguranta și restul necesare pentru grup		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14999710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 8

Utilajul, echipamentul tehnologic: ventiloconvector 2 kw

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Capacitatea de răcire :1.55-3 kw Capacitatea de încălzire :1,91-3,2kW Puterea absorbită: 46-34 W Curent absorbit :0,21 A		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021
ATELIER DECUMANUS S.R.L.
Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 9

Utilajul, echipamentul tehnologic: ventiloconvector 4 kw

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Capacitatea de răcire :2,9-4 kw Capacitatea de încălzire :3,5-5,8kW Puterea absorbită: 82-55 W Curent absorbit :0,37 A		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii sanitare si termice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 10

Utilajul, echipamentul tehnologic: ventiloconvector 7 kw

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Capacitatea de răcire :4,1 - 6kw Capacitatea de încălzire :5,15-8,6kW Puterea absorbită: 109-87 W Curent absorbit :0,5A		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 1 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F4 - LISTA

Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj

Nr. crt.	Denumirea	UM	Cantitatea	Prețul unitar - Lei / UM -	Valoarea (exclusiv TVA) - Lei -	Fișa tehnică atașată
0	1	2	3	4	5	6
1	INVERTOR HIBRID 6kW	buc	1,00			Fisa tehnica nr. 1
2	PANOU FOTOVOLTAIC MONOCRISTALIN 400W	buc	15,00			Fisa tehnica nr. 2
3	BATERIE SOLARA GEL 200AH	buc	8,00			Fisa tehnica nr. 3
TOTAL:				Lei:		

Proiectant,
S.C. Atelier Decumanus S.R.L.

CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timișoara - România

Cursul de referință: 4.9227 Lei/Euro, din data de 2023-07-01

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 1

Utilajul, echipamentul tehnologic: INVERTOR HIBRID 6kW

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Categorie Putere invertor 5-10 kW Putere invertor 6.0 kW Putere maximă invertor 9.0 kW peak Randament maxim invertor 98.4 % Tip de unda invertor unda sinusoidala pura Faza invertor Monofazat Numar de MPPT 2 Tensiune de lucru MPPT 90-560 V Curent de intrare Max. 12.5 A Tensiune de intrare Max.: 600 V Putere nominală de ieșire 5000 W Curent de iesire Max. 27.0 A Număr de intrări DC 2 Tensiune nominala de intrare 360 V Grad de protecție IP65 Smart meter monofazat		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 2 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		

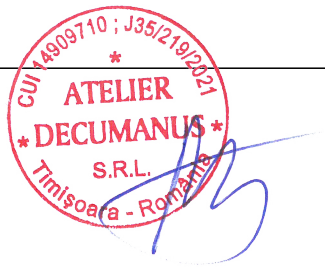
CUI 14909710 ; J35/219/2021 * ATELIER * DECUMANUS * S.R.L. Timişoara - Romania

Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 2

Utilajul, echipamentul tehnologic: PANOU FOTOVOLTAIC MONOCRISTALIN 400W

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Tip celule: MONOCRISTALIN Dimensiuni celula: 120 celule Putere maxima: 400 W TENSIUNE PUNCT PUTERE MAX.: 34V Eficienta: min. 20 % TEMP. MAXIMA DE LUCRU 85 °C TEMP. MINIMA DE LUCRU -40 °C Montaj: Sina aluminiu K2 - 56 ml Extensie sina montaj - 8 buc Clema capat universala K2 - 16 buc Clema intermetiara K2 - 22 buc Element prindere structura K2 – 80 buc Surub T prindere profil de suport K2 – 80 buc Surub de fixare al elementului pe prindere pe lemn – 160 buc Piulita m10 – 80 buc Set conector MC4 mama-tata – 15 buc		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 2 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		



Beneficiarul: Comuna Vrani
Proiectantul: S.C. Atelier Decumanus S.R.L.
Obiectivul: “Renovare energetică moderata cămin cultural din localitatea Iertof”
Obiectul: Instalatii
Devizul: Instalatii electrice - echipamente

Formularul F5 - FISA TEHNICA Nr. 3

Utilajul, echipamentul tehnologic: BATERIE SOLARA GEL 200AH

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1	**Parametri tehnici si functionali** Tensiune monobloc : 12V Capacitate bloc : 200 Ah Terminal: tip T11 Durata de viata: clasa 12 ani Montaj: Stand acumulatori 8x12V 200Ah		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare** - conform legislaţiei europene în vigoare - Hotărârea de guvern nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate		
3	**Conditii privind conformitatea cu standardele relevante** - Normative şi standarde europene în vigoare		
4	**Conditii de garantie si postgarantie** - minim 2 ani garantie		
5	**Alte conditii cu caracter tehnic** Se livreaza cu manual de utilizare in limba romana.		



FORMULARE PENTRU OFERTANTI

PRIVIND ATRIBUIREA CONTRCTULUI DE ACHIZITIE PUBLICA AVAND CA OBIECT

EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542

Nr.crt.	Denumire
1	Declarație Privind Respectarea Reglementãrilor Naționale De Mediu
2	Declarație Privind Respectarea Reglementãrilor Din Domeniul Social și Al Relațiilor De Muncă
3	Declaratie privind conflicul de interese
4	Formular declaraţie de acceptare a condiţiilor contractuale
5	Declaratie pe proprie raspundere privind acceptarea cerintelor beneficiarului prevazute in documentatia de atribuire
6	Acord cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal
7	Formular propunere financiara
8	Declaraţie privind eligibilitatea
9	Declaraţie privind neincadrarea in art. 164 din Legea 98/2016
10	Declaraţie privind neincadrarea in art. 165 din Legea 98/2016
11	Declaraţie privind neincadrarea in art. 167 din Legea 98/2016
12	Declarație privind termenul de garanție acordat
13	Declaratie privind respectarea principiului DNSH (Do No Significant Harm - a nu prejudicia în mod semnificativ
14	Declaraţie pe proprie răspundere privind beneficiarul real fonduri PNRR
15	Centralizator informatii privind modul de indeplinire a cerintelor referitoare la experienta similara

Formular Declarație Privind Respectarea Reglementãrilor Nationale De Mediu

Operator economic
.....
(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND RESPECTAREA REGLEMENTÃRILOR DIN DOMENIUL MEDIULUI ȘI PROTECȚIEI MEDIULUI

Prin această declarație subsemnat(ul)/a ..... reprezentant legal al ....., ofertant la achizitia directa pentru executia: .....(obiectivul de investiție) declar pe propria raspundere, sub sancțiunile aplicate faptei de fals si uz de fals în declaratii, cã vom respecta si implementa **executarea lucrarilor** cuprinse în ofertã conform reglementarilor stabilite prin legislaţia adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislaţia naţională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convenţiile şi acordurile internaţionale în domeniul mediului si protectiei mediului.

Totodată, declar că am luat la cunoştinţă de prevederile art. 326 « Falsul în Declaraţii » din Codul Penal referitor la « Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unui organ sau instituţii de stat ori unei alte unităţi dintre cele la care se refera art. 175, în vederea producerii unei consecinţe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declaraţia făcuta serveşte pentru producerea acelei consecinţe, se pedepseşte cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amenda »

Numarul imputernicirii reprezentantului pt semnarea ofertei .....
Numele şi prenumele semnatarului .....
Capacitate de semnătură .....
Detalii despre ofertant
Numele ofertantului .....
Ţara de reşedinţă .....
Adresa .....
Adresa de corespondenţă (dacă este diferită) .....
Telefon / Fax .....
Data .....

Formular Declaratie Privind Respectarea Reglementãrilor Din Domeniul Social Si Al Relațiilor De Munca

Operator economic
.....
(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND RESPECTAREA REGLEMENTÃRILOR DIN DOMENIUL SOCIAL ȘI AL RELAȚIILOR DE MUNCĂ

Subsemnatul ..... (nume şi prenume în clar a persoanei autorizate), reprezentant al ..... (denumirea ofertantului si datele de identificare) declar pe propria raspundere cã vom respecta si implementa **executarea lucrarilor** cuprinse în ofertã conform reglementarilor stabilite prin legislaţia adoptată la nivelul Uniunii Europene, legislaţia naţională, prin acorduri colective sau prin tratatele, convenţiile şi acordurile internaţionale în domeniul social si al relatiilor de munca.

De asemenea, declar pe propria raspundere că la elaborarea ofertei am ţinut cont de obligaţiile referitoare la condiţiile de muncă şi de protecţie a muncii şi am inclus costul pentru îndeplinirea acestor obligaţii.

Totodată, declar ca am luat la cunoştinţa de prevederile art. 326 « Falsul în Declaraţii » din Codul Penal referitor la « Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcuta unui organ sau instituţii de stat ori unei alte unităţi dintre cele la care se refera art. 175, în vederea producerii unei consecinţe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declaraţia făcuta serveşte pentru producerea acelei consecinţe, se pedepseşte cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amenda »

Numarul imputernicirii reprezentantului pt semnrea ofertei .....
Numele şi prenumele semnatarului .....
Capacitate de semnătură .....
Detalii despre ofertant
Numele ofertantului .....
Ţara de reşedinţă .....
Adresa .....
Adresa de corespondenţă (dacă este diferită) .....
Telefon / Fax .....
Data .....

Formularul DECLARATIE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN SITUAŢIILE PREVĂZUTE LA ART. 60 DIN LEGEA NR. 98/2016 PRIVIND ACHIZIȚIILE PUBLICE

Ofertant,

_____
(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND NEÎNCADRAREA ÎN SITUAŢIILE PREVĂZUTE LA ART. 60 DIN LEGEA NR. 98/2016 PRIVIND ACHIZIȚIILE PUBLICE

Subsemnatul(a), **.....,** reprezentant *legal* al **.....** cu sediul in **.....**, localitatea **.....**, judet **.....**, în calitate de ofertant la achizitia directa pentru atribuirea contractului având ca obiect _____ _____ cod CPV _____ organizată de **COMUNEI VRANI***, declar pe proprie răspundere*, cunoscând sancţiunile privind falsul în declaraţii, că: <u>*NU mă încadrez*</u> în nici una din situaţiile prevăzute la articolul 60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv:

- nu am drept membri în cadrul consiliului de administraţie/organ de conducere sau de supervizare şi/sau nu am acţionari ori asociaţi persoane care sunt soţ/soţie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv, *sau* care se află în relaţii comerciale cu persoane care deţin funcţii de decizie în cadrul autorităţii contractante;
- nu am nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soţ/soţie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relaţii comerciale cu persoane cu funcţii de decizie în cadrul autorităţii contractante.

Subsemnatul(a) **.....** declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului sau, în cazul în care vom fi desemnați câştigători, pe parcursul derulării contractului.
De asemenea, declar ca informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor, orice documente doveditoare de care dispun.
Înţeleg că, în cazul în care această declaraţie nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislaţiei penale privind falsul în declaraţii
Pentru orice abatere de la prevederile legislative prezentate mai sus, îmi asum răspunderea exclusivă

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAŢIE DE ACCEPTARE A CONDIŢIILOR CONTRACTUALE[1]

Ofertant,

_____
(denumirea/numele)

DECLARAŢIE DE ACCEPTARE A CONDIŢIILOR CONTRACTUALE

Subsemnatul …….. (nume şi prenume în clar a persoanei autorizate), reprezentant împuternicit al ..... (denumirea/numele şi sediul/adresa candidatului/ofertantului), în nume propriu şi în numele asocierii, declar că sunt de acord cu toate prevederile contractului publicat în cadrul prezentei achizitii directe şi ne obligăm să respectăm toate obligaţiile menţionate în conţinutul acestuia.

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

[1] Prezentul formular are rol orientativ. Va putea fi prezentat orice document cu valoare de declaratie pe proria raspundere. Omiterea prezentarii declaratiei de acceptare a clauzelor contractuale va fi temei pentru solicitarea de clarificari.

Formularul DECLARATIE PE PROPRIE RASPUNDERE PRIVIND ACCEPTAREA CERINTELOR BENEFICIARULUI PREVAZUTE IN DOCUMENTATIA DE ATRIBUIRE

Ofertant,

_____
(denumirea/numele)

DECLARATIE PE PROPRIE RASPUNDERE PRIVIND ACCEPTAREA CERINTELOR BENEFICIARULUI PREVAZUTE IN DOCUMENTATIA DE OFERTARE

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____, participant la atribuirea contractului de achizitie publica desfasurata prin anunt publicitar având ca obiect „_____", mentionez ca am luat la cunostinta despre cerintele prevazute in documentatia de ofertare, in caietul de sarcini, respectiv in Proiectul Tehnic aprobat, precum si in normele si normativele tehnice din constructii in vigoare si ma oblig sa le respect in totalitate. Ma oblig sa execut lucrarile solicitate in integralitatea lor, conform normelor, normativelor si stasurile in vigoare la nivel national, iar in cazul modificarii acestora pe timpul derularii contractului, sa aplic noile reglementari fara costuri suplimentare pentru beneficiar. Ma oblig sa folosesc materii prime si materiale avand certificate de conformitate la nivelul cerintelor din normative.

Ma oblig sa respect procedurile de executie specifice lucrarilor.

Declar că nivelul tehnic solicitat și prezentat va fi menținut pe întreaga perioadă de derulare a contractului. Declar ca, pe perioada de derulare a contractului, asigurarea si paza santierului sunt in sarcina _____, iar soluțiile adoptate vor corespunde situației reale din teren.

Ca urmare, îmi insusesc caietul de sarcini in totalitate și documentația de oferte asa cum a fost publicat pe site-ul www.e-licitatie.ro, cu clarificarile si completarile ulterioare.

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

ACORD CU PRIVIRE LA PRELUCRAREA DATELOR CU CARACTER PERSONAL

Prin prezentul acord, am fost înștiințat referitor la faptul că în conformitate cu cerințele Regulamentului (UE) 2016/679 al Parlamentului European și al Consiliului din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal precum și a dispozițiilor legale în vigoare, ***Comuna VRANI*** are statutul de operator de date cu caracter personal.

Am fost informat asupra faptului că datele cu caracter personal, furnizate în mod voluntar de subsemnatul, în desfășurarea procedurilor de achiziție publică precum și în executarea unui eventual contract, sunt prelucrate de ***Comuna VRANI***, cu respectarea tuturor prevederilor Regulamentului European nr. 679/2016. Scopul colectării acestor date îl reprezintă acela de a fi utilizate doar și numai în desfășurarea procedurii de achiziție publică precum și în executarea contractului (în cazul în care acesta va fi încheiat cu dumneavoastră).

Am luat la cunoștință asupra faptului că în cazul existenței unui refuz de furnizare a anumitor date cu caracter personal, imperativ necesare pentru desfășurarea în mod legal a procedurilor, va fi atrasă după sine respingerea ofertei.

În măsura în care consider că este cazul, mă oblig să îmi exercit drepturile de acces, intervenţie şi de opoziţie privind datele cu caracter personal furnizate, în condiţiile prevăzute de Regulamentul U.E. nr. 679/2016, printr-o cerere scrisă, semnată şi datată, depusă la sediul instituţiei.

Având în vedere cele expuse mai sus, înțeleg să îmi exprim consimțământul în mod liber și neechivoc, la prelucrarea datelor cu caracter personal, de către operatorul de date cu caracter personal, în vederea desfășurării procedurii de achiziție publică și executare a contractului.

Semnătură Dată

Formularul FORMULAR PROPUNERE FINANCIARA

Ofertant,

_____
(denumirea/numele)

FORMULAR PROPUNERE FINANCIARA

Către .....

(denumirea autorității contractante şi adresa completă)

1. Examinând documentaţia de atribuire, subsemnaţii, reprezentanţi ai ofertantului ..... (denumirea/numele ofertantului) ne obligam ca, în conformitate cu prevederile şi cerinţele cuprinse în documentaţia mai sus menţionată, să executăm „.....” (denumirea lucrării) pentru suma de .....lei, (suma în litere şi în cifre), fără TVA.

2. Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câştigătoare, să executăm lucrările cât mai curând posibil după primirea ordinului de începere şi să terminăm lucrările în conformitate cu graficul de execuţie anexat, ...luni calendaristice (perioada în litere şi în cifre).

Pretul total se compune din:

COMPONENTA	**VALOARE LEI FARA TVA**
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	
VALOARE TOTALA	

3. Ne angajăm să menţinem această ofertă valabilă pentru o durată de ..... zile, (durata în litere şi cifre) respectiv până la data de ..... (ziua/luna/anul) şi ea va rămâne obligatorie pentru noi şi poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

4.Am înţeles şi consimţim că, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câştigătoare, să constituim garanţia de bună execuţie în conformitate cu prevederile din documentaţia de atribuire.

5. Precizăm că:

▪ depunem oferta alternativă, ale cărei detalii sunt prezentate într-un formular de ofertă separat, marcat în mod clar „alternativa”

▪ nu depunem oferta alternativă

(se bifează opţiunea corespunzătoare)

6. Am înţeles şi consimţim ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită ca fiind câştigătoare, să constituim garanţia de buna execuţie în conformitate cu prevederile din documentaţia de atribuire..

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de
_____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele
_____.
(denumire/nume operator economic)

ANEXA LA FORMULAR PROPUNERE FINANCIARA

1. Valoarea maxima a lucrărilor executate de subcontractanți _____ (% din prețul total ofertat)

2. Garanția de buna execuție va fi constituita sub forma : _____
in cuantum de: _____(%)
(Cuantumul garanției de buna execuție este de 10 % din prețul total ofertat, fără TVA)

3. Perioada de garanție acordata lucrării _____ luni

4. Durata de realizare _____ luni

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARATIE PRIVIND ELIGIBILITATEA

Ofertant,

_____

(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND ELIGIBILITATEA

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al _____,

(denumirea/numele si sediul/adresa operatorului economic)

declar pe propria răspundere, sub sancţiunea respingerii ofertei şi a sancţiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanţe judecătoreşti, pentru comiterea uneia dintre infracţiunile prevazute la art. 164 din Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziţie publică, respectiv:

a) constituirea unui grup infracţional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

b) infracţiuni de corupţie, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările şi completările ulterioare, şi infracţiuni asimilate infracţiunilor de corupţie prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea şi sancţionarea faptelor de corupţie, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

c) infracţiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 181-185din Legea nr. 78/2000, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

d) acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 şi art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea şi combaterea terorismului, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea şi sancţionarea spălării banilor, precum şi pentru instituirea unor măsuri de prevenire şi combatere a finanţării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanţarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

f) traficul şi exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenţia privind protejarea intereselor financiare ale Comunităţilor Europene din 27 noiembrie 1995.

De asemenea, declar pe propria răspundere, sub sancţiunea excluderii din procedură şi a sancţiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, ca nici un membru al organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al societatii sau cu putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acesteia nu face obiectul excluderii asa cum este acesta definit la art. 164 (1) din Legea 98/2016.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Prezenta declaraţie este valabilă până la data de _____.

(se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAŢIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 164 DIN LEGEA 98/2016

Ofertant,

_____
(denumirea/numele)

DECLARAŢIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 164 DIN LEGEA 98/2016

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____ cu sediul in _____, în calitate de ofertant la achizitia directa „_____”, cod CPV _____, organizată de _____, declar pe propria răspundere, sub sancţiunea excluderii din procedura de achiziţie publică şi sub sancţiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situaţia prevăzută la art. 164 din Legea 98/2016, respectiv nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanţe judecătoreşti, pentru comiterea uneia dintre următoarele infracţiuni:

a) constituirea unui grup infracţional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul penal, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

b) infracţiuni de corupţie, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările şi completările ulterioare, şi infracţiuni asimilate infracţiunilor de corupţie prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea şi sancţionarea faptelor de corupţie, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

c) infracţiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 181 -185 din Legea nr. 78/2000, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

d) acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 şi art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea şi combaterea terorismului, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea şi sancţionarea spălării banilor, precum şi pentru instituirea unor măsuri de prevenire şi combatere a finanţării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanţarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

f) traficul şi exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenţia privind protejarea intereselor financiare ale Comunităţilor Europene din 27 noiembrie 1995.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înţeleg ca în cazul în care această declaraţie nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislaţiei penale privind falsul în declaraţii.

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de
_____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele
_____.
(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAŢIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 165 DIN LEGEA 98/2016

Ofertant,

_____
(denumirea/numele)

DECLARAŢIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 165 DIN LEGEA 98/2016

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____ cu sediul in _____, în calitate de ofertant la achizitia directa „_____”, cod CPV _____, organizată de _____, declar pe propria răspundere, sub sancţiunea respingerii ofertei şi a sancţiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că nu ne aflăm in situaţia prevazută la art. 165 din Legea nr. 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziţie publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice şi a contractelor de concesiune de servicii, respectiv că nu am încălcat obligaţiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuţiilor la bugetul general consolidat.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor orice documente doveditoare de care dispunem..

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAŢIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 167 DIN LEGEA 98/2016

Ofertant,

_____

(denumirea/numele)

DECLARAŢIE PRIVIND NEINCADRAREA IN ART. 167 DIN LEGEA 98/2016

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____ cu sediul in _____, în calitate de ofertant la achizitia directa „_____”, cod CPV _____, organizată de _____, declar pe proprie răspundere că în ultimii 3 ani:

a) nu mi-am încălcat obligațiile stabilite potrivit art. 51 din Legea nr. 98/2016;

b) nu mă aflu în procedura insolvenței sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activității; (a se vedea art. 167 alin. (2) din Legea nr. 98/2016)

c) nu am comis o abatere profesională gravă care să îmi pună în discuție integritatea;

d) nu am încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză;

e) nu mă aflu în vreo situație de conflict de interese în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză;

f) nu am participat la pregătirea procedurii de atribuire sau participarea mea la pregătirea procedurii nu a condus la o distorsionare a concurenței;

g) nu mi-am încălcat în mod grav sau repetat obligațiile principale ce-mi reveneau în cadrul unui contract de achiziții publice, al unui contract de achiziții sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiate anterior, nu au existat încălcări care au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plata de daune-interese sau alte sancțiuni comparabile;

h) nu m-am făcut vinovat de declarații false în conținutul informațiilor transmise la solicitarea autorității contractante în scopul verificării absenței motivelor de excludere sau al îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție, am prezentat informațiile solicitate, sunt în măsură să prezint documentele justificative solicitate;

i) nu am încercat să influențez în mod nelegal procesul decizional al autorității contractante, să obțin informații confidențiale, nu am furnizat din neglijență informații eronate care pot avea o influență semnificativă asupra deciziilor autorității contractante privind excluderea din procedura de atribuire, selectarea sau atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru către operatorul economic pe care-l reprezint.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înţeleg că în cazul în care această declaraţie nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislaţiei penale privind falsul în declaraţii

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

Formularul DECLARAȚIE PRIVIND TERMENUL DE GARANȚIE ACORDAT

Ofertant,

_____

(denumirea/numele)

DECLARAȚIE PRIVIND TERMENUL DE GARANȚIE ACORDAT

Subsemnatul _____, reprezentant împuternicit al _____, participant la procedura de achizitie publica avand ca obiect lucrarea „_____", declar pe propria răspundere că perioada de garanție acordată lucrărilor executate pe_____ o ofertează și și-o asumă pentru lucrarea „_____" este de _____ luni și decurge de la data încheierii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Lucrările ce urmează a fi executate în perioada de garanție conform clauzelor contractuale, sunt toate lucrările necesare pentru remedierea / îndepărtarea defecţiunilor sau degradărilor aparute, cu riscul si pe cheltuiala proprie.

Având în vedere că toate materialele folosite se încadrează, din punct de vedere al calității, în normativele tehnice în vigoare, iar utilajele folosite la toate lucrările menționate în caietul de sarcini sunt de înaltă performanță, putem menționa că lucrările care se vor executa se pot încadra la o perioada de garanție de _____ luni.

După executarea lucrărilor constructorul va trebui să urmărească comportarea în exploatare, în timp, precum și intervenția rapidă în vederea eliminării apariției unor defecțiuni din vina sa, pe toată perioada de garanție. Termenul pentru remedierea defecțiunilor este conform documentației de atribuire.

Reparatiile, rezultate in urma degradarilor survenite exclusiv din vina constructorului si nu a calamitatilor naturale sau din vina omului (tertului/tertilor), pe care constructorul le va executa, se vor realiza exclusiv pe cheltuiala acestuia, Beneficiarul nefiind obligat la plata nici unei sume suplimentare.

Data :[ZZ.LL.AAAA]

(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.

(denumire/nume operator economic)

Formular Declaratie Privind Respectarea Principiului Dnsh (Do No Significant Harm - A Nu Prejudicia În Mod Semnificativ

Operator economic
.....
(denumirea/numele)

DECLARATIE PRIVIND RESPECTAREA PRINCIPIULUI DNSH
(DO NO SIGNIFICANT HARM - A NU PREJUDICIA ÎN MOD SEMNIFICATIV

Subsemnatul(a) (*nume/ prenume*), domiciliat(a) in ..... (*adresa de domiciliu*), identificat(a) cu act de identitate (*CI/ Pașaport*), seria ....., nr. ....., eliberat de....., la data de ....., CNP ....., **in calitate de** *reprezentant legal* **al Ofertantului/ Ofertantului asociat/ Terțului susținător/ Subcontractantului** ..... (*denumire*), cu sediul in ..... (*adresa operatorului economic*), CUI nr. ....., CIF nr. ....., declar că atât proiectul tehnic care va fi realizat cât și executarea ulterioară a lucrărilor vor respecta obligațiile prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ" (DNSH – „Do No Significant Harm"), prevăzute în Comunicarea Comisiei Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ" în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01).

În sensul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care sa faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie") pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului. Respectivul articol definește noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ" pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor (6);

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ

pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Numele şi prenumele _____

Detalii despre ofertant

Numele ofertantului _____

Data _____

FORMULAR
DECLARAŢIE PE PROPRIE RĂSPUNDERE PRIVIND BENEFICIARUL REAL FONDURI PNRR

Operator economic
.....
(denumirea/numele)

DECLARAŢIE PE PROPRIE RĂSPUNDERE PRIVIND BENEFICIARUL REAL FONDURI PNRR

Subsemnatul _____, posesor al CI seria _____ nr. _____ , eliberată de _____, CNP / pașaport nr. _____, eliberat de _____, în calitate de reprezentant legal/ persoană împuternicită al _____, solicitant de finanțare pentru _____, proiect depus în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C11/I5, cunoscând că declararea necorespunzătoare a adevărului, inclusiv prin omisiune, constituie infracțiune și este pedepsită de legea penală, declar pe propria răspundere în conformitate cu prevederile art. 56 din Legea nr. 129/2019 că:

1. Am luat la cunoștință faptul că prezenta declarație este parte integrantă din dosarul de finanțare.
2. Beneficiarul / beneficiarii real/i al/ai persoanei juridice, precum și modalitatea de exercitare a controlului sunt :.

a) Nume și prenume:
..... Dată naștere.....locul nașterii localitate).....(județ/sector/țară).....
CNP.....act identitate ..... seria ..... nr. .....
cetățenie..... ☐ domiciliu / ☐ reședința: țara..... localitatea
..... str..... nr. ..... bloc..... scara.....
etaj..... ap..... județ/sector.....

b) Nume și prenume:
..... Dată naștere.....locul nașterii (localitate).....(județ/sector/țară).....
CNP.....act identitate ..... seria ..... nr. .....
cetățenie..... ☐ domiciliu / ☐ reședința: țara..... localitatea
..... str..... nr. ..... bloc..... scara.....
etaj..... ap..... județ/sector.....
Modalitatea în care se exercită controlul asupra societății/persoanei juridice:
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. a), pct.1 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. a), pct. 2 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.1 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.2 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.3 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.4 din Legea nr.129/2019;
Descriere: .....

3. Am fost informat cu privire la obligaţia mea de a transmite datele şi informaţiile cu privire la beneficiarii reali ai fondurilor alocate din PNRR, conform prevederilor Directivei (UE) 2015/849 a Parlamentului European şi a Consiliului din 20 mai 2015 privind prevenirea utilizării sistemului financiar în scopul spălării banilor sau finanţării terorismului, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 648/2012 al Parlamentului European şi al Consiliului şi de abrogare a Directivei 2005/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului şi a Directivei 2006/70/CE a Comisiei, atât în faza depunerii aplicaţiilor de finanţare, cât şi la faza implementării proiectelor ori înainte semnării contractelor de achiziţie publică şi a contractelor comerciale.

4. Cunosc prevederile articolelor 56 si 57 din Legea nr. 129 din 11 iulie 2019 pentru prevenirea şi combaterea spălării banilor şi finanţării terorismului modificată şi completată prin Legea 315/2021, în particular obligaţia actualizării informaţiilor de fiecare dată când are loc o modificare a acestora, sub rezerva aplicării sancţiunilor contravenţionale şi a dizolvării societăţii.

5. Cunosc prevederile articolelor 34^4 și 34^5 din Ordonanța Guvernului nr. 26/2000 cu privire la asociaţii şi fundaţii, în particular obligația actualizării informațiilor anual sau ori de câte ori intervine o modificare privind datele de identificare ale beneficiarului real, în vederea înregistrării actualizării evidenței privind beneficiarii reali ai asociațiilor și fundațiilor, sub rezerva aplicării sancțiunilor contravenționale și a dizolvării asociaţiei sau fundaţiei;

6. Cunosc și îmi asum faptul că, în cazul în care ofertantul declarat câştigător are în structura acţionariatului entităţi juridice străine, declaraţia privind beneficiarii reali trebuie să conţină datele acelor persoane fizice (cel puţin nume, prenume, data naşterii), în conformitate cu Legea 129/2019, cu completările si modificările ulterioare. Totodată, cunosc și îmi asum faptul că se va completa și o declaraţie pe propria răspundere conform prevederilor articolului 326 din Codul Penal privind falsul în declaraţii ce va conţine datele privind beneficiarii reali (cel puţin numele, prenumele si data naşterii). Această declaraţie va fi solicitată cu titlu obligatoriu de Autoritatea contractantă înaintea semnării contractelor de achiziţie. În cazul subcontractorilor, cunosc și îmi asum faptul că trebuie să colectez informaţiile privind numele acestora, acordând atenţie modificării numărului de subcontractori şi nevoii de actualizare a acestor informaţii pe toată perioada de implementare a proiectului.

7. Cunosc faptul că furnizarea datelor şi informaţiilor privind beneficiarii reali ai destinatarilor finali ai fondurilor/ contractorilor se realizează de către aceştia din urmă prin transmiterea acestor informaţii către ORC.

8. Cunosc faptul că destinatarii finali/contractanţii au obligaţia de a informa in paralel atât coordonatorul de reformă, cât şi ORC de fiecare dată când are loc o modificare a informaţiilor privind beneficiarul real, pe durata angajamentelor legale încheiate în cadrul PNRR și mă oblig să introduc aceste obligații în contractele de achiziție/comerciale pe care le voi încheia pe parcursul implementării proiectului

Numele şi prenumele _____

Detalii despre ofertant

Numele ofertantului _____

Data _____

Art. 4 din Legea nr. 129/2019:

(1) În sensul prezentei legi, prin beneficiar real se înţelege orice persoană fizică ce deţine sau controlează în cele din urmă clientul şi/sau persoana fizică în numele ori în interesul căruia/căreia se realizează, direct sau indirect, o tranzacţie, o operaţiune sau o activitate.

(2) Noţiunea de beneficiar real include cel puţin:

a) în cazul societăţilor supuse înregistrării în registrul comerţului şi entităţilor corporative străine:

1. persoana fizică sau persoanele fizice care deţin sau controlează în ultimă instanţă societatea supusă înregistrării în registrul comerţului prin exercitarea directă sau indirectă a dreptului de proprietate asupra unui procent suficient din numărul de acţiuni ori din drepturile de vot ori prin participaţia în capitalurile proprii ale societăţii respective, inclusiv prin deţinerea de acţiuni la purtător, sau prin exercitarea controlului prin alte mijloace, alta decât o societate cotată pe o piaţă reglementată care face obiectul cerinţelor de divulgare a informaţiilor în conformitate cu dreptul Uniunii Europene sau cu standarde internaţionale echivalente care asigură transparenţa corespunzătoare a informaţiilor privind exercitarea dreptului de proprietate. Deţinerea a 25% plus unu acţiuni sau participare în capital al unei societăţi într-un procent de peste 25% de către o persoană fizică este un indiciu al exercitării directe a dreptului de proprietate. Deţinerea a 25% plus unu acţiuni sau participarea în capital al unei societăţi într-un procent de peste 25% de către o entitate corporativă străină, care se află sub controlul unei persoane fizice, sau de către mai multe entităţi corporative străine, care se află sub controlul aceleiaşi persoane fizice, este un indiciu al exercitării indirecte a dreptului de proprietate;

2. în cazul în care, după depunerea tuturor diligenţelor şi cu condiţia să nu existe motive de suspiciune, nu se identifică nicio persoană în conformitate cu pct. 1 sau în cazul în care există orice îndoială că persoana identificată este beneficiarul real, persoana fizică care ocupă o funcţie de conducere de rang superior, şi anume: administratorul/administratorii, membrii consiliului de administraţie/supraveghere, directori cu competenţe delegate de la administratorul/consiliul de administraţie, membrii directoratului. Entităţile raportoare ţin evidenţa măsurilor luate în vederea identificării beneficiarilor reali în conformitate cu pct. 1 şi cu prezentul punct, precum şi a dificultăţilor întâmpinate în procesul de verificare a identităţii beneficiarului real;

b) în cazul fiduciilor sau construcţiilor juridice similare - toate persoanele următoare:

1. constituitorul/constituitorii, precum şi persoanele desemnate să îi/le reprezinte interesele în condiţiile legii;

2. fiduciarul/fiduciarii;

3. beneficiarul/beneficiarii sau, în cazul în care identitatea acestuia/acestora nu este identificată, categoria de persoane în al căror interes principal se constituie sau funcţionează fiducia sau construcţia juridică similară;

4. oricare altă persoană fizică ce exercită controlul în ultimă instanţă asupra fiduciei sau a construcţiei juridice similare din dreptul străin prin exercitarea directă sau indirectă a dreptului de proprietate sau prin alte mijloace;

c) în cazul persoanelor juridice fără scop lucrativ:

1. asociaţii sau fondatorii;

2. membrii în consiliul director;

3. persoanele cu funcţii executive împuternicite de consiliul director să exercite atribuţii ale acestuia;

4. în cazul asociaţiilor, categoria de persoane fizice ori, după caz, persoanele fizice în al căror interes principal acestea au fost constituite, respectiv, în cazul fundaţiilor, categoria de persoane fizice în al căror interes principal acestea au fost constituite;

5. oricare altă persoană fizică ce exercită controlul în ultimă instanţă, prin orice mijloace, asupra persoanei juridice fără scop lucrativ;

d) în cazul persoanelor juridice, altele decât cele prevăzute la lit. a)-c), şi al entităţilor care administrează şi distribuie fonduri:

1. persoana fizică beneficiară a cel puţin 25% din bunurile, respectiv părţile sociale sau acţiunile unei persoane juridice sau ale unei entităţi fără personalitate juridică, în cazul în care viitorii beneficiari au fost deja identificaţi;

2. grupul de persoane în al căror interes principal se constituie ori funcţionează o persoană juridică sau entitate fără personalitate juridică, în cazul în care persoanele fizice care beneficiază de persoana juridică sau de entitatea juridică nu au fost încă identificate;
3. persoana sau persoanele fizice care exercită controlul asupra a cel puţin 25% din bunurile unei persoane juridice sau entităţi fără personalitate juridică, inclusiv prin exercitarea puterii de a numi sau de a revoca majoritatea membrilor organelor de administraţie, conducere sau supraveghere a respectivei entităţi;
4. persoana sau persoanele fizice ce asigură conducerea persoanei juridice, în cazul în care, după depunerea tuturor diligenţelor şi cu condiţia să nu existe motive de suspiciune, nu se identifică nicio persoană fizică în conformitate cu pct. 1-3 ori în cazul în care există orice îndoială că persoana identificată este beneficiarul real, caz în care entitatea raportoare este obligată să păstreze şi evidenţa măsurilor aplicate în scopul identificării beneficiarului real în conformitate cu pct. 1-3 şi prezentul punct.

Formularul CENTRALIZATOR INFORMATII PRIVIND MODUL DE INDEPLINIRE A CERINTELOR REFERITOARE LA EXPERIENTA SIMILARA

Ofertant,

_____
(denumirea/numele)

CENTRALIZATOR INFORMAȚII PRIVIND MODUL DE INDEPLINIRE A CERINȚELOR REFERITOARE LA EXPERIENȚA SIMILARĂ

OFERTANT: .....

Cerința înscrisă în Instructiuni pentru oferare la Secțiunea III.1.3.a) *Capacitatea tehnică și profesională*

Precizarea următoarelor elemente in raport cu această cerință:	**RĂSPUNSUL OFERTANTULUI**
Numărul de ordine al contractului propus: *Răspuns: (nr. 1 .....n)* *Notă: Prin acest element de identificare entitatea contractantă solicită enumerarea contractelor prezentate de ofertant pentru demonstrarea experienței similare solicitate*	**1**
Executantul Lucrărilor/serviciului de proiectare/furnizării echipamentelor cu montajul si integrarea acestora care au făcut obiectul acestui contract: (*se va indica denumirea operatorului economic, care poate fi ofertantul ce participă în mod individul la prezenta procedură sau unul dintre asociați, în cazul în care participarea la prezenta procedură este în asociere și urmează a fi cumulate valorile lucrărilor executate de doi sau mai multi asociați*)	
Denumirea contractului, numărul și data încheierii acestuia:	
Perioada de derulare a contractului: (ziua, *luna și an începere – ziua, luna și an finalizare*)	
Calitatea deținută de ofertant în cadrul contractului: *(contractant unic, lider de asociere, asociat, subcontractant)*	
Demonstrarea faptului că lucrările au fost duse la bun sfârșit – Proces Verbal de	

Receptie la Terminarea Lucrarilor - numărul și data încheierii acestuia: *(raportare la definitiția lucrărilor duse la bun sfârșit, înscrisă la Nota 1 a Sectiunii III.1.3.a) Capacitatea tehnică și/sau profesională din Fișa de date)*		
Valoarea lucrărilor executate de ofertant în cadrul acestui contract: *Nota 1: In cazul în care participarea a fost în asociere sau în calitate de subcontractant, se va indica valoarea lucrărilor executate de fiecare parte, inclusiv de ofertant.* *Nota 2: Dacă valoarea este exprimată în altă monedă decât în lei, se va indica atât valoarea în moneda respectivă cât și valoarea în lei, folosind pentru conversie rata medie anuală de schimb, lei/valută, comunicată de către BNR pentru anul respectiv (http://www.bnr.ro), indicând și rata medie anulă de schimb.*	Valoarea lucrărilor exclusiv de ofertant: *(pentru indicarea acestei valori se va folosi moneda contractului)*	
	Valoarea rezultată prin conversie în lei: *(dacă este cazul)*	
	Rata medie anuală de schimb, lei/valută, comunicată de către BNR pentru anul respectiv (http://www.bnr.ro):	
Beneficiarul contractului și datele de contact:		

Precizarea următoarelor elemente in raport cu această cerință:	RĂSPUNSUL OFERTANTULUI	
<u>Numărul de ordine al contractului propus</u>: *Răspuns: (nr. 1 .....n)* *<u>Notă</u>: Prin acest element de identificare entitatea contractantă solicită enumerarea contractelor prezentate de ofertant pentru demonstrarea experienței similare solicitate*	**2**	
<u>Executantul Lucrărilor/serviciului de proiectare/furnizării echipamentelor cu montajul si integrarea acestora care au făcut obiectul acestui contract:</u> (*se va indica denumirea operatorului economic, care poate fi ofertantul ce participă în mod individul la prezenta procedură sau unul dintre asociați, în cazul în care participarea la prezenta procedură este în asociere și urmează a fi cumulate valorile lucrărilor executate de doi sau mai multi asociați*)		
<u>Denumirea contractului, numărul și data încheierii acestuia:</u>		
<u>Perioada de derulare a contractului:</u> (ziua, *luna și an începere – ziua, luna și an finalizare*)		
<u>Calitatea deținută de ofertant în cadrul contractului</u>: *(contractant unic, lider de asociere, asociat, subcontractant)*		
<u>Demonstrarea faptului că lucrările au fost duse la bun sfârșit – Proces Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor - numărul și data încheierii acestuia:</u> *(raportare la definitiția lucrărilor duse la bun sfârșit, înscrisă la Nota 1 a Sectiunii III.1.3.a) Capacitatea tehnică și/sau profesională din Fișa de date)*		
<u>Valoarea lucrărilor executate de ofertant în cadrul acestui contract:</u> *<u>Nota 1</u>: In cazul în care participarea a fost în asociere sau în calitate de subcontractant, se va indica valoarea lucrărilor executate de fiecare parte, inclusiv de ofertant.* *<u>Nota 2</u>: Dacă valoarea este exprimată în altă monedă decât în lei, se va indica atât valoarea în moneda respectivă cât și valoarea în lei, folosind pentru conversie rata medie anuală de*	<u>Valoarea lucrărilor exclusiv de ofertant</u>: *(pentru indicarea acestei valori se va folosi moneda contractului)*	
	<u>Valoarea rezultată prin conversie în lei</u>: *(dacă este cazul)*	
	<u>Rata medie anuală de schimb, lei/valută, comunicată de către</u>	

schimb, lei/valută, comunicată de către BNR pentru anul respectiv (http://www.bnr.ro), indicând și rata medie anulă de schimb.	BNR pentru anul respectiv (http://www.bnr.ro):	
Beneficiarul contractului și datele de contact:		

Data :[ZZ.LL.AAAA]
(numele şi prenume)_____, (semnătura şi ştampila), în calitate de _____, legal autorizat să semnez oferta pentru şi în numele _____.
(denumire/nume operator economic)

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

Nr.

Data _____ / _____ / _____

CONTRACT DE ACHIZIŢIE PUBLICĂ DE LUCRĂRI (EXECUŢIE)

PRIVIND REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 - 1542

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

AVAND CA TEMEI LEGAL

- **Legea nr.98/2016 privind achizitiile publice, cu modificările și completările ulterioare;**
- **Hotărârea nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziţie publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achiziţiile publice;**

S-A INCHEIAT PREZENTUL CONTRACT DE EXECUTIE ("CONTRACTUL")

Intre

ACHIZITOR – COMUNA VRANI

cu sediul in localitatea Vrani, str. Principala nr. 93A, CIF 3227327, ***reprezentată prin Primar Razvan Nicolae OTIMAN - în calitate de Achizitor, pe de o parte***.

SI

EXECUTANT – SC _____

cu sediul in localitatea _____ - str. _____ , nr. _____, judet _____, telefon/fax: _____, inmatriculata in Registrul Comertului de pe langa Tribunalul _____ sub nr. J__/_____/_____, cod unic de identificare fiscala _____, cont nr. _____, deschis la Trezoreria Statului, ***reprezentata prin administrator - _____, in calitate de Antreprenor, pe de alta parte***.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

1. Definiţii
În prezentul Contract, cuvintele şi expresiile definite vor avea următoarele semnificaţii:

1.1 **Părţile contractante** - achizitorul și executantul aşa cum sunt acestea numite în prezentul contract.

1.2 **Achizitor -** este beneficiarul serviciilor de proiectare şi al Lucrărilor executate în baza Contractului, precum şi succesorii legali ai acestuia. Achizitor are același înțeles cu Autoritatea Contractantă/Entitatea Contractantă în înțelesul legislației achizițiilor.

1.3 **Executant -** este persoana juridică sau orice asociere de persoane juridice, legal constituită, responsabilă cu realizarea obiectului Contractului.

1.4 **Contract -** acordul de voință cu titlu oneros, asimilat, potrivit legii, actului administrativ, încheiat în scris între unul sau mai mulți operatori economici și una ori mai multe autorități contractante, care are ca obiect execuția de lucrări şi servicii de proiectare.

1.5 **Standard** - o specificație tehnică adoptată ca standard internațional, standard european sau standard național de către un organism de standardizare recunoscut, pentru aplicare repetată sau continuă, care nu este obligatorie;

1.6 **Specificaţii tehnice** - cerinţe, prescripţii, caracteristici de natură tehnică ce permit fiecărui produs, serviciu sau lucrare să fie descris, în mod obiectiv, într-o manieră corespunzătoare îndeplinirii necesităţii autorităţii contractante;

1.7 **Forţa majoră** - orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil și inevitabil, care împiedică să fie executate obligaţiile ce le revin părtilor, care nu poate fi creat, controlat sau modificat de către una dintre Părţi, care nu este urmarea faptei acesteia sau a persoanelor pentru care aceasta este ținută a raspunde, eveniment sau circumstanţă pe care Părtile nu ar fi putut să le prevadă înainte, care nu pot fi atribuite vreunei Părţi şi care, odată apărute, nu au putut fi evitate sau depășite de către Părţi, potrivit prezentului contract și sunt constatate de o autoritate competentă.

1.8 **Reprezentanții Părților** - reprezintă persoanele fizice și/sau juridice desemnate ca atare de către o Parte pentru relația cu cealaltă Parte. Achizitorul are dreptul, în vederea verificării/urmăririi lucrărilor şi reprezentării intereselor acestuia, de a încheia contracte de servicii de consultanţă/supraveghere/dirigenţie de şantier, în condiţiile legii.

1.9 **Preţul contractului** - preţul plătibil Executantului de către achizitor, în baza contractului, pentru îndeplinirea integrală şi corespunzătoare a tuturor obligaţiilor asumate prin contract;

1.10 **Zi** - zi calendaristică; **an** - 365 de zile.

1.11 **Penalitate contractuală** - despăgubirea stabilită în contract ca fiind plătibilă de către una din părţile contractante către cealaltă parte, în caz de neîndeplinire, îndeplinire necorespunzătoare sau cu întârziere a obligaţiilor din contract;

1.12 **Data de începere a lucrărilor de execuţie** - înseamnă data precizată în Ordinul de începere a lucrărilor de execuţie emis de Achizitor.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

1.13 **Durata de Execuţie** - înseamnă durata de realizare a serviciilor de proiectare și a lucrărilor de execuţie, conform Graficului general de realizare a investiției, calculată de la Data de începere a lucrărilor;

1.14 **Cost -** înseamnă toate cheltuielile făcute (sau care urmează să fie făcute) de către Executant, în legătură cu executarea contractului, conform Ofertei.

1.15 **Documentele Executantului** - înseamnă calculele, planşe, manuale, modele şi alte documente tehnice (dacă există), furnizate de către Executant conform prevederilor Contractului'
1.16 **Utilajele si Echipamentele Executantului** - înseamnă toate aparatele, maşinile, vehiculele tehnologice, inclusiv dotări și active necorporale și alte asemenea necesare execuţiei Lucrărilor, dar care nu includ Materialele.

1.17 **Ţară** - înseamnă ţara în care este amplasat Şantierul.

1.18 **Riscurile Contractului** - înseamnă acele evenimente ce pot influența negativ implementarea Contractului.
1.19 **Materiale** înseamnă produse de orice tip (altele decât Echipamentele), care vor fi sau sunt utilizate pentru realizarea lucrărilor care fac obiectul prezentului contract.
1.20 **Echipamente** înseamnă maşinile, aparate, utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită sau nu montaj, echipamente de transport, inclusiv tehnologic, care vor face sau fac parte din obiectul de investiție ce face obiectul prezentului contract.

1.21 **Amplasament** înseamnă totalitatea suprafețelor pe care se vor executa lucrările permanente, conform autorizației de construire.

1.22 **Santier -** înseamnă perimetrul delimitat conform proiectului de organizare și de execuție a lucrărilor, ce cuprinde amplasamentul și oricare locuri prevăzute în contract ca fiind parte componentă a Șantierului

1.23 **Lucrări** - înseamnă toate serviciile de proiectare și lucrările execuţie care urmează să fie realizate de către Executant conform Contractului, precum şi orice modificare a acestora în condiţiile legislației achizițiilor publice/sectoriale.
1.24 **Instrucţiunea Achizitorului** - documentul scris, semnat, datat si numerotat, elaborat de Achizitor sau de reprezentantul acestuia, daca este cazul, cu caracter obligatoriu pentru Executant, cu privire la îndeplinirea obligaţiilor din contract.

1.25 **Perioada de garanţie** - perioadă de timp cuprinsă între data recepţiei la terminarea lucrărilor si data recepţiei finale, a cărei durată se stabilește prin contract și în cadrul căreia Executantul are obligaţia înlăturării pe cheltuiala sa a tuturor defectelor apărute datorită nerespectării clauzelor şi specificaţiilor contractuale, a reglementarilor tehnice aplicabile sau a folosirii de materiale, instalatii, subansamble etc. necorespunzatoare.

1.26 **Diverse şi neprevăzute** - reprezintă un procent din prețul contractului de achiziţie publica, reglementat în Sectiunea a 5-a, pct. 5.3 din Anexa 6 a H.G. nr. 907/2016, destinat acoperirii eventualelor modificări aparute pe parcursul derulării contractului, necuprinse în lucrările contractate iniţial şi preţul

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

contractului, modificări ce pot fi incidente in perioada de valabilitate a contractului şi nu reprezintă modificări substanţiale ale acestuia şi care se plătesc Executantului, numai dacă acestea au făcut obiectul unui act adiţional de modificare a contractului, semnat de părţi.
1.27 **Subcontractant** - înseamna orice operator economic care nu este parte a prezentului contract şi care execută anumite părţi ori elemente ale lucrărilor sau ale construcţiei ori îndeplinește activităţi care fac parte din obiectul prezentului contract răspunzând în fata executantului de organizarea şi derularea tuturor etapelor necesare în acest scop.

1.28 **Abandon** - înseamnă acțiunea Executantului prin care întrerupe nejustificat serviciile de proiectare ori Lucrările de execuție sau retrage nejustificat Personalul/Utilajele/Echipamentele și lasă nesupravegheat Amplasamentul/Șantierul.
1.29 **Teste** - înseamna toate testele care sunt specificate în documentele proiectului obligatorii pentru executarea corectă și conformă a proiectului

1.30 **Probe** - înseamna toate încercările și determinările dispuse de Achizitor sau împuterniciții acestuia ori de câte ori este necesar sau dacă există suspiciuni în privința calității materialelor sau a calității lucrărilor executate.

2. OBIECTUL CONTRACTULUI

2.1 Obiectul contractului este reprezentat de executia lucrarilor la obiectivul ***REABILITAREA DISPENSARULUI DIN LOCALITATEA DOMAȘNEA, COMUNA DOMAȘNEA, JUDEȚUL CARAȘ SEVERIN – C10 – I3 - 2434***
2.2 Executantul se obliga să execute, să testeze, să finalizeze lucrările si să remedieze orice defecte rezultate în urma executării prezentului contract, la obiectivul de investiţii ***REABILITAREA DISPENSARULUI DIN LOCALITATEA DOMAȘNEA, COMUNA DOMAȘNEA, JUDEȚUL CARAȘ SEVERIN – C10 – I3 - 2434***

3. PREŢUL CONTRACTULUI si DURATA CONTRACULUI

3.1 - Executantul se obligă să execute obiectul contractului de ***EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 – 1542*** în mod corespunzător în perioada convenita prin prezentul contract şi în conformitate cu obligaţiile asumate prin prezentul contract.

3.2 - Achizitorul se obligă să plătească executantului preţul convenit pentru îndeplinirea contractului de ***EXECUTIE LUCRARI PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII - RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA SI IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN – C10 – I3 – 1542*** în mod corespunzător, în perioada convenită prin prezenatul contract și în conformitate cu obligațiile asumate prin prezentul contract.

3.3 - Preţul convenit pentru îndeplinirea contractului, respectiv preţul lucrărilor executate, plătibil executantului de către achizitor este de _____ **lei, fara TVA**, la care se adauga TVA.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

COMPONENTA	**VALOARE LEI FARA TVA**
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	
VALOARE TOTALA	

3.4 Prezentul Contract intră în vigoare la data semnării lui de către părți, ***durata de executie*** a lucrarii find de **6 *luni***, ***perioada de garantie fiind de 60 luni***.

COMPONENTA	**DURATA DE EXECUTIE**	**PERIOADA DE GARANTIE**
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN		
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN		

3.5 Durata de execuție a prezentului contract este de:
- Termenul de executie a lucrarilor va fi urmatorul: **6 luni de la primirea ordinului de incepere a lucrarilor din partea beneficiarului.**

COMPONENTA	**DURATA DE EXECUTIE**
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	

4. DOCUMENTELE CONTRACTULUI
Documente, parte a contractului, specificate in ordinea importantei:

a. Documentatia de ofertare
b. Oferta depusa
c. Garantia de buna executie

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

5. Interpretări
5.1 În prezentul contract, cu excepţia unei prevederi contrare, cuvinte la forma singular vor include forma de plural şi vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

6. Modalitati de plata si Prioritatea Documentelor
6.1 In situația în care, în cursul executării obligaţiilor contractuale, intervin conflicte/contradicții între prevederile propunerii tehnice si cele ale Caietului de Sarcini, vor prevala prevederile Caietului de Sarcini. Ordinea de precedență este cea stabilită la pct. 4 „Documentele Contractului”.

6.2 Evaluarea Lucrărilor Lucrările vor fi evaluate aşa cum este prevăzut în Propunerea financiară.

63 Situaţii de Lucrări se intocmesc in funcție de stadiile de execuție a lucrărilor (gradul de îndeplinire a lucrărilor determinat în valori relative) așa cum sunt ele stabilite prin prezentul contract.
6.4 Lucrările executate trebuie să fie dovedite prin documente însuşite şi confirmate de către dirigintele de şantier/reprezentant şi prin situaţii intermediare de lucrări, verificate, însuşite şi confirmate de către Achizitor. Situațiile intermediare de lucrări vor sta la baza întocmirii situațiilor intermediare de plată.

6.5 Situaţiile de plată se confirmă de către reprezentantul Achizitorului în termen de 7 zile de la înregistrarea acestora la sediul Achizitorului.

6.6 Plăţile parţiale se efectuează, conform facturii fiscale transmisa de către Executant, emisă în temeiul situațiilor de plată acceptate de Achizitor insoțită de procesul verbal de recepție parțială și nu influenţează responsabilitatea şi garanţia de bună execuţie a Executantului; ele nu au valoarea juridica a recepţiei lucrărilor executate, de către Achizitor.

6.7 In situatia în care o parte din suma solicitată prin situațiile de lucrări sau prin situatia finală de lucrări face obiectul unui diferend între părtile contractante, asupra căruia nu s-a putut conveni amiabil si, pe cale de consecinţă, una dintre părți a dedus litigiul spre soluţionare instanţelor de judecată competente, Executantul va achita sumele ce exced obiectului litigiului.

6.8 In ipoteza în care părţile au solutionat amiabil diferendul privind sume parţiale din situatiile de lucrări, Achizitorul va efectua plata acestor sume în termen de 30 zile de la data primirii facturii, emisă de către Executant în temeiul încheierii acordului amiabil.

7.Comunicarea

7.1 În orice situaţie în care este necesară emiterea de înştiinţări, instrucţiuni sau alte forme de comunicare de către o parte, dacă nu este specificat altfel, aceste comunicări vor fi redactate în limba română urmând a fi transmise celeilalte părți cu celeritate, fără a fi reţinute sau întârziate în mod nejustificat.

7.2 Orice comunicare între părţi, referitoare la îndeplinirea prezentului contract se face în scris.
7.3 Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât şi în momentul primirii. Comunicările dintre părţi se pot face şi prin e-mail, fax, în măsura în care aparatura utilizată are capacitatea tehnica de a confirma expedierea, respectiv primirea documentelor.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

8 . Achizitorul

8.1 Dreptul de Acces pe Amplasament

Predarea amplasamentului se va face prin proces - verbal de predare - primire amplasament liber de orice sarcini care împiedică aducerea la îndeplinire a obiectului prezentului contract.

8.2 Autorizaţii şi Acorduri

Executantul are obligația de a obtine toate autorizațiile și avizele necesare obtinerii Autorizatiei de Construire si a execuției lucrărilor, in numele beneficiarului, conform prevederilor legale, dacă nu s-a prevăzut altfel în Caietul de sarcini. Achizitorul va asigura asistența, dacă este cazul, pentru obținerea de către Executant a oricăror acorduri, avize și autorizații sau aprobări necesare potrivit legislației în vigoare, în scopul îndeplinirii prevederilor contractului, dacă este cazul.

8.3 Instrucţiuni emise de către Achizitor

Executantul va respecta și executa toate instrucţiunile emise de către Achizitor cu privire la execuţia Lucrărilor, inclusiv suspendarea execuţiei tuturor Lucrărilor sau a unei părţi a acestora.

În ipoteza în care Executantul consideră instrucţiunile Achizitorului nejustificate sau de natura a-i produce prejudicii, va formula în scris obiecțiunile sale, în termen de 5 zile de la comunicarea instrucţiunii. Transmiterea acestor obiecţiuni nu suspendă executarea instrucţiunilor respective cu exepţia situaţiei în care aplicarea instrucţiunii ar conduce la încălcarea normelor legale imperative şi ar putea duce la angajarea răspunderii contractuale, delictuale sau penale a Executantului.

8.4 Aprobări

Nici o aprobare, consimţământ sau absenţa unor observaţii ale Achizitorului nu vor exonera Executantul de obligaţiile sale.

In privinţa obligaţiilor si drepturilor părților, izvorâte din încheierea prezentului Contract, în nicio împrejurare, tăcerea nu are valoarea juridica a consimtamantului.

8.5 Notificări / Comunicări

8.5.1. În interesul prezentului contract, orice notificare/comunicare între părţi va fi considerată valabila îndeplinită dacă va fi transmisă celeilalte părţi la adresa menţionată în prezentul contract, în scris prin serviciul poştal, prin scrisoare recomandată cu confirmare de primire.

8.5.2 Orice document scris trebuie înregistrat atât în momenul transmiterii, cât și în momentul primirii.

8.5.3 În cazul în care comunicarea/notificarea va fi sub formă de fax, mail comunicarea se consideră primită de destinatar la momentul confirmării de către acesta a primirii, iar in lipsa unei confirmări primirea se consideră efectuată la expirarea unui termen de 24 de ore de la momentul expedierii de către expeditor.

8.5.4 Comunicările/notificările verbale nu sunt luate în considerare de nici una din părţi dacă nu sunt consemnate prin una din modalităţile mai sus prevăzute.

9. Reprezentantul Achizitorului[1]

9.1 Achizitorul poate numi/angaja o persoană juridică sau fizică pentru a îndeplini anumite îndatoriri.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

10. *Obligațiile Executantului*

10.1 Pe lângă obligațiile stabilite prin prezentul Contract, Executantului îi revin toate obligațiile prevăzute la art. 23-25 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare. Acesta va proiecta, executa, testa si termina Lucrările în conformitate cu prevederile Contractului si instrucţiunile Achizitorului si va remedia orice defecte ale Lucrărilor. Executantul va asigura în totalitate supravegherea, forţa de muncă, Materialele, Echipamentele şi Utilajele necesare execuţiei Lucrărilor, fie provizorii, fie definitive.

10.2 Executantul garantează că la data recepţiei lucrarea executată va avea cel puţin caracteristicile tehnice și calităţile *solicitate de Achizitor în Caietul de sarcini și declarate de către executant în propunerea tehnică*, va corespunde reglementărilor tehnice în vigoare şi nu va fi afectată de *vicii aparente și/sau ascunse* care ar diminua sau ar anula valoarea ori posibilitatea de utilizare, conform condiţiilor normale de folosire sau celor specificate în contract.

10.3 Executantul se obliga sa plateasca neconditionat si fara a implica in nici un fel beneficiarul sau pe reprezentantii acestuia, orice suma constatata de organele de control ca fiind insusita ilegal sau ca folos necuvenit

10.4 Executantul are obligaţia de a respecta graficul general de realizarea a investitiei.

10.5 Executantul este pe deplin și singur responsabil pentru conformitatea, stabilitatea şi siguranţa tuturor lucrarilor executate pe şantier, precum şi pentru procedeele de execuţie utilizate, cu respectarea prevederilor şi reglementărilor legale din domeniul construcţiilor. Nicio aprobare, consimțământ sau absenţă a unor observaţii ale Achizitorului nu vor exonera Executantul de obligaţiile sale; Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune-interese sau compensaţii datorate potrivit legii sau contractului, ca urmare a unui accident ori prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane.

10.6 Executantul are obligaţia de a pune la dispoziţie Achizitorului caietele de măsurători (ataşamentele) şi, după caz, orice alte documente pe care Executantul trebuie să le întocmească sau care sunt cerute de Achizitor.

10.7 Lucrările suplimentare față de cele contractate, considerate necesare de către Executant, nu pot fi demarate sau executate fără modificarea prin Act adiţional a prezentului contract și cu încadrarea în procentul de diverse și neprevăzute precizat în Contract. În lipsa actului adiţional de modificare a contractului, Executantul nu are dreptul să solicite plata valorii respectivelor lucrări.

10.8 Executantul este responsabil de buna execuție a lucrărilor contractate, precum şi de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor, utilajelor şi resurselor umane necesare în vederea îndeplinirii obligaţiilor contractuale.

10.9 În cazul în care, pe parcursul execuţiei lucrărilor, survine o eroare în poziţia, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricărei părţi a lucrărilor, Executantul are obligaţia să rectifice eroarea constatată, pe cheltuiala sa.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

10.10 Pe parcursul execuţiei lucrărilor, al remedierii viciilor ascunse sau deficientelor constatate în cadrul perioadei de garanţie, Executantul are obligaţia:

a) de a asigura securitatea persoanelor a căror prezenţă pe şantier este autorizată;

b) de a procura şi de a întreţine pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protecţie, îngrădire, alarmă şi pază, în cazul în care sunt necesare sau au fost solicitate de către Achizitor sau de către alte autorităţi competente, în scopul protejării lucrărilor sau al asigurării confortului riveranilor;

c) de a lua toate măsurile pentru protecţia mediului, pe şi în afara şantierului şi pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, proprietăţilor publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alţi factori generaţi de metodele sale de lucru;

d) de a asigura calitatea corespunzătoare a tuturor materialelor puse în operă, detaliile de execuţie aprobate de Achizitor şi de a nu modifica soluţiile tehnice sau tehnologice, ori de a înlocui materiale şi echipamente cu altele de o calitate diferită faţă de prevederile proiectului. In orice situaţie Executantul nu va putea proceda la eventuale înlocuiri de tehnologii, echipamente sau materiale decât cu aprobarea prealabilă a Achizitorului, în condițiile legii.

e) de a nu stânjeni inutil sau abuziv accesul si confortul riveranilor si de a nu restricţiona utilizarea căilor de acces prin folosirea şi ocuparea drumurilor şi a trecerilor publice sau private care deservesc proprietăţile aflate în posesia sau proprietatea Achizitorului sau a oricărei alte persoane, cu excepţia zonei prevăzute pentru organizare de şantier;

f) de a evita acumularea de obstacole inutile pe şantier;

g) de a retrage orice utilaje, echipamente, instalaţii şi materiale aflate în surplus;

h) Executantul are dreptul de a menține pe şantier până la semnarea procesului verbal de recepţie la terminarea lucrărilor numai acele materiale, echipamente, utilaje, instalaţii sau lucrări provizorii, care îi sunt necesare în scopul îndeplinirii obligaţiilor sale;

i) de a aduna şi de a îndepărta de pe şantier dărâmăturile, molozul sau lucrările provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare;

j) de a delimita perimetrul si de a monta panouri de identificare la intrarea in şantier, conform modelelor primite de la Achizitor si in conformitate cu planul de organizare de şantier, aprobat de Achizitor;

k) de a asigura accesul reprezentantului Achizitorului la locul de muncă, în ateliere, depozite şi oriunde îşi desfăşoară activităţile legate de îndeplinirea obligaţiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrărilor ascunse;

l) de a remedia lucrările cuprinse in situatiile de lucrări comunicate si care au făcut obiectul obiectiunilor si respingerilor Achizitorului si sa nu factureze aceste lucrări decât ulterior remedierii solicitate si in temeiul unui proces verbal incheiat cu dirigintele de şantier, atestand remedierea respectivelor lucrări;

m) de a conserva lucrările executate in ipoteza sistării lucrărilor, oricare ar fi motivul acestui eveniment;

n) de a instiinţa anterior si imediat Achizitorul asupra iminentei depăşiri a termenelor convenite, oricare ar fi cauza respectivei intârzieri.

o) de a respecta legislația referitoare la vestigii, monede, artefacte, obiecte de valoare sau antichități, monumente istorice, orice alte articole de interes arheologic. Executantul va obține în numele Achizitorului toate autorizațiile și certificatele necesare și va asigura supravegherea din punct de vedere arheologic a lucrărilor.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

10.11 Executantul este responsabil pentru menţinerea în bună stare a lucrărilor executate, materialelor, echipamentelor şi instalaţiilor care urmează să fie puse în operă, de la data primirii ordinului de începere a lucrărilor si până la data semnării procesului-verbal de recepţie la terminarea lucrărilor si predarea -primirea obiectivului realizat.

10.12 Executantul va lua toate masurile necesare pentru păstrarea curăţeniei carosabilului si cailor de acces.

10.13 Executantul va despăgubi Achizitorul împotriva tuturor reclamaţiilor, acţiunilor în justiţie, daunelor-interese, costurilor, taxelor şi cheltuielilor, indiferent de natura lor, rezultând din sau în legătură cu nerespectarea obligaţiilor prevăzute în contract, pentru care responsabilitatea revine Executantului.

10.14 Executantul are obligaţia de a utiliza drumurile sau podurile ce comunică cu sau sunt pe traseul şantierului potrivit destinației și constrângerilor lor funcţionale şi de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora prin traficul propriu sau al oricăruia dintre subcontractaţii săi.

10.15 Executantul va selecta traseele, va alege şi va folosi vehiculele, va limita şi va repartiza încărcăturile, în aşa fel încât traficul suplimentar ce va rezulta în mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalaţiilor sau a altora asemenea, de pe şi pe şantier, să fie adecvat parametrilor tehnici constructivi ai cailor utilizate, în măsura în care este posibil, astfel încât să nu producă deteriorări sau distrugeri ale drumurilor şi podurilor respective.

10.16 În cazul în care se produc deteriorări sau distrugeri ale oricărui pod, tunel sau drum care comunică cu sau care se află pe traseul şantierului, datorită transportului materialelor, echipamentelor, instalaţiilor sau altora asemenea, Executantul are obligaţia de a despăgubi Achizitorul împotriva tuturor reclamaţiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.

10.17 In situatia prevăzută la alineatul anterior, Executantul este responsabil şi va plăti consolidarea, modificarea sau îmbunătăţirea, podurilor/drumurilor distruse sau deteriorate.

10.18 Costurile pentru racordarea si consumul de utilităţi, precum şi cel al contoarelor sau al altor aparate de măsurat se suportă de către Executant pe durata existenţei şantierului.

10.19 Executantul răspunde pentru viciile ascunse ale construcţiei, în conformitate cu prevederile legale în vigoare si potrivit prezentului contract.

10.20 Executantul garantează că a realizat instructajul personalului ce urmează să execute lucrări pe viitorul Amplasament, necesar desfăşurării în bune condiţii a activităţii sale şi a luat toate măsurile impuse de legislaţia în vigoare privind respectarea regulilor referitoare la condiţiile şi normele de securitate și sănătate în muncă. Executantul este singurul responsabil pentru eventuale daune cauzate de nerespectarea cerințelor de securitate și sănătate în muncă, în conformitate cu legislația în vigoare.

10.21 Executantul va respecta legile ţării în care se realizează Lucrările, va emite toate înştiinţările şi va plăti toate taxele care îi revin ca obligație, conform prevederilor legale în vigoare.

10.22 Executantul are obligația să notifice achizitorului data la care va acoperi lucrările ce devin ascunse. Notificarea va fi transmisă achizitorului cu cel puțin 48 de ore înainte de data la care va acoperi lucrările.

10.23 Executantul are obligația de a aduce la starea initiala orice zona care urmeaza sa fie afectata de sau prin executarea lucrarilor ce fac obiectul contractului.

10.24 Achizitorul, prin dirigintele de şantier si/sau reprezentantul său împuternicit, are obligaţia de a se prezenta în cel mai scurt timp posibil, dar nu mai mult de 5 zile de la notificarea primită din partea Executantului, în vederea încheierii actelor legale pentru lucrările ce devin ascunse.

10.25 Achizitorul are obligaţia de a pune Executantului la dispoziţie întreaga documentaţie necesară pentru îndeplinirea Contractului, într-un exemplar, la termenele stabilite prin graficul de îndeplinire a contractului.

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

10.26 Controlul în faze determinante se realizează de către autoritățile competente, conform prevederilor legale.
10.27 Achizitorul va fi indreptatit sa invoce in mod discretionar rezilierea unilaterala a prezentului contract, prin simpla transmitere a unei declaratii de reziliere catre Executant, fără efectuarea vreunei alte formalităţi şi fără intervenţia instanţei de judecată, in cazul aparitiei uneia din urmatoarele situatii :

- Dacă Executantul nu începe lucrările la data stabilită sau le intrerupe in mod nejustificat;
- Daca Executantul incalca oricare din prevederile contractului (inclusiv prevederile oricareia din anexele la contract);
- Daca Executantul inregistreaza intarzieri fata de termenele de executie – principale sau intermediare – prevazute in contract sau in Graficul de executie, precum si in situatia in care Antreprenorul constata ca respectarea termenelor a devenit in mod vadit imposibila din motive legate de activitatea Executantului;
- Daca Executantul nu executa Lucrarile in modul convenit si/sau nu remediaza lipsurile/ deficientele constatate, respectiv nu schimba pentru viitor modul de executare a lucrarilor.

10.28 Urmare a rezilierii contractului, Achizitorul va achita Executantului pretul tuturor lucrarilor la timp si in mod corespunzator executate pana la momentul respectiv, cu deducerea, dupa caz, a penalitatilor de intarziere si a oricaror alte daune datorate de Executant pentru prejudiciile cauzate Antreprenorului prin incalcarea obligatiilor sale contractuale.
10.29 Executantul nu va putea denunta unilateral contractul si nici nu va putea intrerupe sau sista unilateral lucrarile inainte de a le finaliza, , in caz contrar obligânde-se să achite în întregime valoarea contractului precum și să acopere toate prejudiciile cauzate Achizitorului.
10.30 Executantul are obligaţia de a respecta cerintele prevăzute în PNRR pentru implementarea MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 467 bis/10.V.2022 51 principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) (“A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile
10.31 Executantul lucrarii se obliga ca pe intreaga perioada de executie a lucrarilor sa ia in considerare respectarea principiului "Do No Signifiant Harm (DNSH)" conform articol 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care sa faciliteze investitiile durabile din punct de vedere al mediului

11. Documentatia tehnico-economica

11.1 Beneficiarul are obligatia de a pune la dispozitia executantului documentatia tehnico-economica in baza căreia urmeaza sa se execute lucrairle.

12. Perioada de garanţie acordată lucrărilor

12.1 Executantul are obligaţia legală de garantare a calităţii materialelor, echipamentelor și lucrărilor de construcţii executate, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, republicată, coroborate cu prevederile Codului civil privind condiţiile și termenele stabilite pentru descoperirea viciilor ascunse și promovarea acţiunii în daune.
12.2 Obligaţia de garanţie a Executantului subzistă în temeiul legii, și față de subdobânditorii dreptului de proprietate asupra construcţiilor.
12.3 Perioada de garanţie curge de la data recepţiei la terminarea lucrărilor, până la recepţia finală si este de 60 luni.

COMPONENTA	**PERIOADA DE GARANTIE**

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE CIORTEA, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	
RENOVARE ENERGETICA MODERATA CAMINE CULTURALE DIN LOCALITATILE IERTOF, COMUNA VRANI, JUDETUL CARAS SEVERIN	

12.4 In perioada de garanţie Executantul are obligaţia, în urma dispoziţiei date de Achizitor, de a executa toate lucrările de modificare, reconstrucţie şi remediere a viciilor şi altor defecte a căror cauză este nerespectarea Clauzelor contractuale pe cheltuiala proprie

12.5 Obligaţia legala de garanţie a Executantului pentru lucrările executate impune remedierea tuturor defectelor constatate în termenul legal de garanţie, exceptate fiind cele produse din culpa Achizitorului, a prepusilor sai sau a persoanelor pentru care acesta este ținut să răspundă. Defectele şi lipsurile constatate de Achizitor, în perioada de garanţie, trebuie aduse la cunoştinţa Executantului, iar acesta, în termen de 48 de ore de la primirea notificării, este obligat să trimită reprezentantul său la faţa locului şi sa remedieze defecţiunea în cel mai scurt timp posibil, potrivit naturii și gravității defecţiunii. Remedierea defectelor va fi urmată, obligatoriu, de o recepție cantitativă și calitativă a lucrărilor, va fi consemnată într-un proces verbal/notă de constatare încheiat între Părți.

12.6 Intervenţiile efectuate în perioada de garanţie, aflate în sarcina Executantului, se realizează pe cheltuiala acestuia, în cazul în care ele sunt necesare ca urmare a:

i) utilizării de materiale, instalaţii sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului și/sau cu prevederile documentației tehnico-economice;

ii) unui viciu de concepţie, acolo unde proiectantul este responsabil de proiectarea unei părţi din lucrare, proiect însuşit de Executant și pe care acesta nu l-a adus la cunoștința achizitorului în timpul executării lucrărilor; iii) neglijenţei sau neîndeplinirii de către Executant a oricăreia dintre obligaţiile explicite sau implicite care îi revin în baza contractului.

12.7 În cazul în care Executantul nu execută lucrările prevăzute in aceasta clauza, Achizitorul este liber să contracteze cu terti executanţi, *conform legislației achizițiilor,* execuţia acestor lucrări, urmând ca preţul lor sa fie recuperat de către Achizitor de la Executant sau reţinut din sumele cuvenite acestuia sau din garanţia de buna execuţie.

12.8 Executantul are obligaţia de a despăgubi Achizitorul împotriva oricăror:

a) reclamaţii şi acţiuni în justiţie ce rezultă din încălcarea unor drepturi de proprietate intelectuală (brevete, nume, mărci înregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalaţiile sau utilajele folosite pentru ori în legătură cu execuţia lucrărilor sau încorporate în acestea; şi

b) daune-interese, costuri, taxe şi cheltuieli de orice natură, cu excepţia situaţiei în care o astfel de dauna rezultă din respectarea Caietului de sarcini întocmit de către Achizitor.

13. Subcontractarea

13.1 Nu e cazul

14. Terţul Sustinator

14.1 Nu este cazul

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

15. Garanţia de bună execuţie a contractului

15.1. Executantul se obligă să constituie garanţia de bună execuţie a contractului în ***cuantum de 10 %*** din valoarea contractului, fara TVA, ***pentru perioada de 66 luni {6 luni perioada executie lucrari + 60 luni perioada de garantie a lucrarilor)*** şi, oricum înainte de începerea execuţiei contractului, astfel:

a) virament bancar;

b) instrumente de garantare emise în condiţiile legii astfel:

(i) scrisori de garanţie emise de instituţii de credit bancare din România sau din alt stat;

(ii) scrisori de garanţie emise de instituţii financiare nebancare din România sau din alt stat pentru achiziţiile de lucrări a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 40.000.000 lei fără TVA şi respectiv pentru achiziţiile de produse sau servicii a căror valoare estimată este mai mică sau egală cu 7.000.000 lei fără TVA;

(iii) asigurări de garanţii emise:

– fie de societăţi de asigurare care deţin autorizaţii de funcţionare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene şi/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorităţii de Supraveghere Financiară, după caz;

– fie de societăţi de asigurare din state terţe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară;

c) depunerea la casierie a unor sume în numerar dacă valoarea este mai mică de 5.000 lei;

d) reţineri succesive din sumele datorate pentru facturi parţiale;

e) combinarea a două sau mai multe dintre modalităţile de constituire prevăzute la lit. a)-c).

15.2 - Achizitorul se obligă să elibereze garanţia pentru participare şi să emită ordinul de începere a contractului numai după ce executantul a făcut dovada constituirii garanţiei de bună execuţie, in termen de maxim 15 zile de la data semnarii contractului de catre partile contractante.

15.3 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenţii asupra garanţiei de bună execuţie, în limita prejudiciului creat, dacă executantul nu îşi execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligaţiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenţii asupra garanţiei de bună execuţie,

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

achizitorul are obligaţia de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligaţiile care nu au fost respectate.

15.4 - Achizitorul se obligă să restituie garanţia de bună execuţie după cum urmează:

a) 70% din valoarea garanţiei, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepţie la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenţii asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;

b) restul de 30% din valoarea garanţiei, la expirarea perioadei de garanţie a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepţie finală.

15.5 - Garanţia lucrărilor este distinctă de garanţia de bună execuţie a contractului.

16. Securitate si sanatatea in munca

16.1 Executantul va lua toate măsurile necesare pentru asigurarea securităţii şi sănătăţii Personalului propriu. Executantul se va asigura, în colaborare cu autorităţile sanitare și daca legislatia incidenta in vigoare impune astfel de masuri, că personalul medical, facilităţile de prim ajutor, infirmeria şi serviciul de ambulanţă sunt asigurate în permanenţă pe Şantier şi în încăperi de cazare ale personalului Executantul sau Achizitorului şi că se iau toate măsurile necesare pentru asigurarea asistenţei sociale, condiţiilor de igienă şi prevenirea epidemiilor.
16.3. Executantul poartă răspunderea în cazul producerii evenimentelor generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalaţii etc.), procedee tehnologice utilizate de către lucrătorii săi şi cei aparţinând societăţilor care desfăşoară activităţi pentru acesta (subcontractanţi), în conformitate cu prevederile Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006, aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, și a legislației din domeniul securității și sănătății în muncă aplicabilă, precum şi orice modificare legislativă apărută pe timpul desfăşurării contractului.
16.4. În cazul producerii unui eveniment vor fi respectate prevederile legale din domeniul securității și sănătății în muncă privind comunicarea cercetarea și înregistrarea evenimentelor.
16.5. Executantul va transmite, urgent, Achizitorului, detalii referitoare la producerea evenimentului. Executantul va păstra un registru şi va întocmi rapoarte referitoare la securitatea și sănătatea și asistența socială acordată lucrătorilor precum și la daunele aduse proprietăţii.

16.6. Executantul se obliga sa respecte prevederile Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, ale H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006 precum si prevederile H.G. nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile precum și a legislației din domeniul securității și sănătății în muncă aplicabilă.

17. Riscurile contractului
17.1 Părţile au dreptul de a modifica prin act adiţional durata de execuţie a contractului în sensul majorării acesteia cu o perioadă egală cu cea în care au operat cauzele de risc contractual, în situaţia apariţiei uneia din următoarele situaţii enumerate mai jos cu titlu exemplificativ:

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

(a) utilizarea sau ocuparea de către Achizitor a oricărei părţi a Lucrărilor, cu excepţia celor specificate în Contract;
(b) suspendarea execuţiei lucrărilor, cu excepţia cazului în care se datorează Executantului;
(c) obstacole sau condiţii fizice, condiţiile climatice întâmpinate pe Şantier în timpul execuţiei Lucrărilor, care nu puteau fi prevăzute de către un Executant cu suficientă experienţă şi pe care acesta le-a notificat imediat Achizitorului;
(d) orice schimbare adusă legii aplicabile Contractului după data depunerii ofertei Executantului aşa cum este specificat în Contract;
(e) lipsa fondurilor necesare executării prezentului contract din motive neimputabile Achizitorului.

18. Penalitati in caz de nerespectare a obligatiilor partilor

18.1 Toate lucrările contractate vor fi finalizate de Executant si recepţionate de Achizitor în cadrul termenului convenit de parti, sub sancţiunea aplicării unor penalitati de întârziere in cuantum de:

a) **1%/ zi din valoarea restului de executat**, (dar nu mai puţin de cuantumul stabilit prin art.3 alin 2^1 din OG nr. 13/2011 privind dobânda legală remuneratorie şi penalizatoare pentru obligaţii băneşti, precum şi pentru reglementarea unor măsuri financiar-fiscale în domeniul bancar, cu modificările şi completările ulterioare) in situatia epuizării Duratei de execuţie, pentru fiecare zi de intarziere, de la data scadentei obligaţiei Executantului si pana la data indeplinirii efective a obligaţiei de finalizare a lucrărilor contractate.

18.1 Executantul este de drept în întârziere începând cu ziua următoare scadenței, fără punere formală în întarziere sau efectuarea vreunei alte formalități.

18.2 Plata sumelor datorate de către Achizitor se efectuează după achitarea de către Executant a sumelor datorate.

18.3 Executantul nu datoreaza penalitati de intarziere atunci cand întârzierile sunt urmare a lipsei amplasamentului, datorate culpei Achizitorului. In aceasta ipoteza termenul de execuţie ce curge împotriva Executantului va fi prelungit cu durata acestui impediment, constatat in scris de către parti prin reprezentanţii lor imputerniciti in acest sens, prin încheierea unui Act Adiţional la Contract.

18.4 Aceste penalităţi nu vor exonera Executantul de obligaţia de a termina Lucrările sau de alte sarcini, obligaţii sau responsabilităţi pe care le are conform prevederilor Contractului.

Întârzierea Lucrărilor va fi acceptată în următoarele cazuri:

a) condiţiile climaterice extrem de nefavorabile, precum și temperaturi care, potrivit normelor, normativelor şi agrementelor tehnice, nu permit punerea în execuţie a unor materiale sau procedee tehnice.

b) în cazul în care Achizitorul nu beneficiază de finanţare din motive neimputabile lui; Achizitorul va aduce la cunostinta Executantului aceasta situaţie in termen de 30 zile lucratoare de la data la care a luat cunoştinţa despre aceasta,

18.4 Lipsa informării si aprobarii Achizitorului face inopozabila acestuia dispoziţia sau decizia dirigintelui de şantier sau a Executantului de sistare temporara, integrala sau parţiala, a lucrărilor, cu consecinţa exercitării de către Achizitor a dreptului de a refuza prelungirea Duratei de Execuţie a lucrărilor contractate.

18.5 În cazul în care Achizitorul, din vina sa exclusivă, nu își onorează obligația de plată a facturii în termen de 30 zile de la expirarea perioadei convenite, Executantul are dreptul de a solicita plata dobânzii legale penalizatoare, aplicată la valoarea plății neefectuate, în cuantum de **0,01%/ zi din valoarea facturii.**

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

19. Recepţia lucrărilor de execuţie

19.1 Terminarea lucrărilor

19.1.1 Totalitatea lucrărilor sau, dacă este cazul, oricare parte din acestea, prevăzut a fi finalizat într-un termen stabilit prin graficul de îndeplinire a contractului, trebuie finalizat în termenul convenit de părţi, termen care curge împotriva Executantului de la data precizata în Ordinul de începere a lucrărilor.

19.2 Inştiinţarea de Recepţie

19.2.1 Executantul are obligaţia de a notifica în scris achizitorul cu privire la îndeplinirea condiţiilor de recepţie, solicitând acestuia convocarea comisiei de recepţie conform H.G. nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora, cu modificările si completările ulterioare.

19.2.2 În cazul în care Achizitorul constată că sunt defecte sau neconformități față de proiect, standarde și reglementări tehnice în vigoare, acestea vor fi consemnate intr-un proces verbal şi notificate Executantului, stabilindu-se şi termenele pentru remediere şi finalizare, sub sancțiunea perceperii de penalități.

19.2.3 Comisia de recepţie are obligaţia de a constata executarea completă a tuturor lucrărilor prevăzute în prezentul contract, prin corelarea prevederilor acestuia cu documentaţia de execuţie şi cu reglementările specifice, cu respectarea exigenţelor prevăzute de lege. În funcţie de constatările făcute, Achizitorul are dreptul de a aprobasau de a respinge recepţia.

19.2.4 Achizitorul va proceda la recepţia lucrărilor potrivit legilor în vigoare şi va înştiinţa Executantulu de decizia sa de a recepţiona lucrările transmiţând acestuia o copie a Procesului Verbal de Recepţie la terminarea Lucrărilor.

19.2.5 Executantul va finaliza cu promptitudine lucrările neterminate sau necorespunzătoare din punct de vedere calitativ indicate de Comisia de recepţie şi va elibera Şantierul.

19.2.6 Recepţia finală va fi efectuată conform prevederilor legale, după expirarea perioadei de garanţie.

20. Remedierea Defectelor

20.1 Achizitorul poate să înştiinţeze Executantul cu privire la orice defecte, fie ele aparente sau ascunse, sau lucrări nefinalizate.

20.2 Executantul va remedia, fără costuri suplimentare pentru Achizitor, orice defecte datorate faptului că Materialele, Echipamentele sau calitatea execuţiei nu sunt în conformitate cu prevederile Contractului.

20.3 Neremedierea defectelor sau nefinalizarea lucrărilor în cadrul termenului stabilit prin notificarea Achizitorului va îndreptăţi Achizitorul să efectueze toate lucrările necesare, pe cheltuiala Executantului.

20.4 Remedierea defectelor calitative apărute din vina Executantului, atât în perioada de execuţie, cât şi în perioada de garanţie stabilită potrivit legii se face pe cheltuiala acestuia.

21. Desfacerea şi Testarea

21.1 Achizitorul înştiinţează Executantul cu privire la desfacerea şi/sau testarea oricărei lucrări. Probele și testele necesare dar neprevăzute şi comandate de Achizitor pentru verificarea unor lucrări sau materiale puse în operă vor fi suportate de acesta din urma numai in cazul in care dupa desfacerea/testarea lucrarii nu se constata nicio culpa a Executantului. Executantul are obligaţia să asigure instrumentele, utilajele şi materialele necesare pentru verificarea, măsurarea şi testarea

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

lucrărilor, conform normativelor in vigoare. Costul probelor, testelor şi încercărilor, inclusiv al manoperei aferente acestora, revine Executantului.

21.2 Executantul are obligaţia de a nu acoperi lucrările care devin ascunse, fără notificarea si aprobarea Achizitorului.

21.3 Executantul are obligaţia de a notifica Achizitorul, ori de câte ori astfel de lucrări sunt finalizate, pentru a fi examinate, testate şi măsurate. In caz contrar, Executantul are obligaţia de a dezveli orice parte sau părţi din lucrare, pe cheltuiala sa si la dispoziţia Achizitorului, şi de a reface această parte sau aceste părţi din lucrare, dacă este cazul.

22. Modificări

22.1 Dreptul de a Modifica
23.1.1 Modificarea contractului de achiziţie publică, în cursul perioadei sale de valabilitate, se face în condiţiile prevăzute de legislația achizițiilor publice, prin act adiţional la prezentul contract.

22.2 Notificarea Promptă
22.2.1 Fiecare Parte are obligaţia de a notifica cealaltă Parte de îndată ce are cunoştinţă de existenţa unor circumstanţe care pot întârzia sau împiedica execuţia Lucrărilor.

23. Acordarea de avans

23.1 Plăţile în avans şi returnările avansului trebuie efectuate conform H.G. nr. 264/2003 cu modificările şi
completările ulterioare
Beneficiarul va efectua plăţi în avans, fără dobândă, în vederea mobilizării şi executării Lucrărilor, în conformitate cu prevederile prezentei clauze. Efectuarea plății în avans va fi condiționată de existență unei Garanții de Bună Execuție valide, în conformitate cu prevederile clauzei [Garanția de Bună Execuție].
Plata în avans nu va fi efectuată înainte de Data de Începere.
Antreprenorul, cu excepția cazurilor în care Legea prevede altfel, va prezenta Beneficiarului o garanție de returnare a avansului şi va transmite o copie a acesteia şi Supervizorului. Valoarea garanției va fi cel puțin egală cu valoarea plății în avans plus valoarea rezultată din aplicarea ratei dobânzii de referință a Băncii Naţionale a României la valoarea plății în avans, pentru perioada prevăzută de la momentul plății până la justificarea integrală a avansului.
Garanţia de returnare a avansului va fi emisă de o societate bancară sau de o societate de asigurări, autorizată să emită asemenea garanții pe teritoriul Uniunii Europene sau (pentru celelalte societăți) cotată cel puțin cu ratingul BBB-/Baa3 sau echivalent și Antreprenorul va transmite documentele doveditoare în această privință. Garanția de returnare a avansului va fi irevocabilă și va prevedea că plata Garanţiei de returnare a avansului se va executa necondiţionat, respectiv la prima cerere a Beneficiarului, pe baza declaraţiei acestuia cu privire la culpa Antreprenorului. Garanţia de returnare a avansului a unei asocieri sau a unui consorţiu va fi emisă în numele asocierii sau consorţiului.
Antreprenorul se va asigura că garanţia de returnare a avansului va rămâne valabilă şi în vigoare până la justificarea sau rambursarea avansului, dar valoarea garanţiei poate fi redusă în mod progresiv cu

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

sumele justificate de către Antreprenor, aşa cum acestea sunt indicate în Certificatele de Plată. Dacă plata în
avans nu a fost justificată integral sau rambursată cu 30 de zile înainte de data expirării garanţiei, Antreprenorul va prelungi valabilitatea garanţiei până la justificare integrală sau rambursare a plăţii în avans.
În cazul în care garanţia de returnare a avansului și-a încetat valabilitatea iar Antreprenorul nu a prelungit valabilitatea garanției, sumele rămase de justificat din avans vor fi considerate, fără altă formalitate, ca fiind datorate în conformitate cu prevederile subclauzei 44.4 și vor fi recuperate de către Beneficiar, prin
emiterea unei note de debit către Antreprenor sau prin deducere din plăţile viitoare datorate Antreprenorului în baza Contractului.
Garanţia de returnare a avansului va fi eliberată de către Beneficiar Antreprenorului la data şi atunci când plata în avans este integral justificată sau rambursată.

24. Actualizare /Ajustarea Preţului Contractului.
24.1 Pentru lucrările executate, plăţile datorate de achizitor executantului sunt cele declarate în propunerea financiară, anexă la prezentul contract.
24.2 Pentru ajustarea contractului se va utiliza urmatoarea formula:
Va = Vo x [(1-p-a)xICCn/ICCdata referinţă + (p+a)],
unde:
- Va reprezintă valoarea ajustată a solicitării de plată,
- Vo reprezintă valoarea solicitării de plată conform preţurilor prevăzute în oferta care a stat la baza încheierii contractului,
- a reprezintă valoarea procentuală a plăţii în avans determinată ca raport dintre valoarea avansului primit şi nerestituit/nejustificat şi preţul contractului. Valoarea avansului este de 0% - NU SE ACORDA AVANS.
- p reprezintă valoarea procentuală a profitului determinată ca raport dintre valoarea profitului exprimată valoric şi preţul contractului,
- ICCn reprezintă indicele de cost în construcţii total aferent lunii solicitării de plată,
- ICCdata referinţă reprezintă indicele de cost în construcţii total aferent lunii anterioare datei-limită de depunere a ofertei, conform documentaţiei de atribuire.
Observații privind formula de mai sus:
- Nu se supune ajustării profitul inclus de executant în oferta sa acceptată.
- Nu se supun ajustării plațile în avans acordate.
- ICCn se consideră a fi corespunzător lunii precizate în situația de lucrări acceptată la plată (adică luna lucrărilor efective – de exemplu, pentru lucrările efectuate în luna iulie și depuse la plată în luna august, luna n este luna iulie).
- În situația în care pentru indicele ICC_n, nu există valori diseminate oficial sau acestea nu sunt definitive la data depunerii solicitărilor de plată la autoritatea contractanta, se utilizează ultimii indicii disponibili, iar ajustarea va fi recalculată de către contractant/executant atunci când indicii vor deveni

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

definitivi, determinând valoarea finală a solicitării de plată în baza căreia părțile procedează la regularizarea sumelor plătite și datorate.
Profitul, exprimat valoric, este cel din oferta care a stat la baza încheierii contractului.
- In cazul notelor de comandă suplimentară, data de referință pentru ajustarea valorii solicitării de plată este luna anterioară datei-limită de depunere a ofertei aferenta contractelor de achiziție publică, conform documentației de atribuire, sau data de referință asimilată, după caz, pentru cantitățile de lucrări și/sau de produse suplimentare care au echivalent în oferta inițială, este luna anterioară datei-limită de depunere a ofertei aferenta contractelor de achiziție publică, respectiv luna aferentă depunerii ofertei pentru cantitățile de lucrări și/sau de produse suplimentare care nu au echivalent în oferta inițială.
Contractanții justifică ajustarea valorii solicitării de plată prin aplicarea indicelui de cost în construcții total, denumit în continuare ICC, diseminat de către Institutul Național de Statistică prin publicații oficiale.

25.Neindeplinirea obligatiilor de catre executant :
25.1 Dacă Executantul abandonează Lucrările, refuză sau nu reuşeşte să respecte instrucţiunile Achizitorului sau nu reuşeşte să ducă la îndeplinire obligaţiile asumate, Achizitorul va emite o notificare cu referire la acest articol, prin care să specifice obligaţiile neîndeplinite, acordând un termen de 10 zile pentru executarea obligatiei, fără a elimina dreptul achizitorului de a percepe penalități de întârziere. Daca Executantul nu se conformează, Achizitorul considera contractul reziliat de plin drept, fară nicio altă formalitate sau intervenţia vreunei instante, Executantul urmând să plătească penalitati si daune interese în cuantum egal cu valoarea neexecutata a contractului.
25.2. După reziliere Executantul trebuie să predea amplasamentul in termen de 10 zile de la primirea notificării de reziliere şi să părăsească Şantierul, lăsând pe Şantier Materialele şi Echipamentele plătite de către Achizitor.
25.3. În situația rezilierii contractului ca urmare a neîndeplinirii prevederilor acestuia, Executantul datorează Achizitorului daune-interese în cuantum egal cu valoarea garanției de bună execuție, pe care Achizitorul o reține. În situația în care valoarea prejudiciului suferit de Achizitor este mai mare decât cuantumul garanției de bună execuție, Achizitorul solicită iar executantul este obligat să plătească diferența în termen de 30 zile de la primirea notificării Achizitorului. În orice situaţie, Achizitorul păstrează dreptul recuperării prejudiciului produs de Executant, în faţa instanţelor judecătoreşti competente din Timișoara.

26. Dizolvare, faliment
26.1 La data la care Achizitorul ia cunoştinţă despre dizolvarea sau falimentul Executantului, prezentul contract se consideră încetat de drept fără îndeplinirea niciunei formalităţi. La aceeaşi data, Achizitorul întreprinde toate măsurile necesare preluării Amplasamentului şi evaluării situaţiei Materialelor si Echipamentelor identificate în Şantier.

26.2 În cazul retragerii autorizaţiei de funcţionare a Executantului, contractul se consideră reziliat de drept fără îndeplinirea vreunei alte formalităţi. După reziliere, Executantul va preda amplasamentul în termen de 5 zile de la primirea comunicării de reziliere si va părăsi Şantierul, lăsând pe acesta, toate Materialele şi Echipamentele plătite de către Achizitor, specificate de către Achizitor în notificare,

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

acestea urmând a fi utilizate până la terminarea lucrărilor. Executantul va plăti daune interese în valoare egală cu valoarea contractului neexecutat.

27. Clauze specifice de încetare a contractului

27.1 Achizitorul își rezervă dreptul de a denunţa unilateral contractul de achiziti publice, notificand executantul inainte cu 15 zile.

27.2 Fără a aduce atingere dispoziţiilor dreptului comun privind încetarea contractelor sau dreptului autorităţii contractante de a solicita constatarea nulităţii absolute a contractului de achiziţie publică, în conformitate cu dispoziţiile dreptului comun, Achizitorul are dreptul de a denunţa unilateral un contract de achiziţie publică în perioada de valabilitate și următoarele situaţii:

(a) Executantul se află, la momentul atribuirii contractului, în una dintre situaţiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire, conform legislației în vigoare;

(b) contractul nu ar fi trebuit să fie atribuit Executantului respectiv, având în vedere o încălcare gravă a obligaţiilor care rezultă din legislaţia europeană relevantă şi care a fost constatată printr-o decizie a Curţii de Justiţie a Uniunii Europene.

27.3 Contractul de achiziţie este reziliat de drept in situatia in care ofertantul declarat câştigător cu care Achizitorul a încheiat contractul de achiziţie publică se angajeaza sau încheie orice alte înţelegeri privind prestarea de servicii, direct ori indirect, în scopul îndeplinirii contractului de achiziţie publică, cu persoane fizice sau juridice care au fost implicate în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor depuse în cadrul unei proceduri de atribuire ori angajaţi/foşti angajaţi ai autorităţii contractante sau ai furnizorului de servicii de achiziţie implicat în procedura de atribuire cu care autoritatea contractantă/furnizorul de servicii de achiziţie implicat în procedura de atribuire a încetat relaţiile contractuale ulterior atribuirii contractului de achiziţie publică, pe parcursul unei perioade de cel puţin 12 luni de la încheierea contractului.

27.4 Achizitorul poate rezilia Contractul cu efecte depline după acordarea unui preaviz de 15 (cincisprezece) zile Executantului, fără necesitatea unei alte formalităţi şi fără intervenţia vreunei autorităţi sau instanţe de judecată, în oricare dintre situaţiile următoare, dar nelimitânduse la acestea:

a) Executantul nu execută Contractul în conformitate cu obligaţiile asumate (incluzând, fără a se limita la acestea, executarea necorespunzătoare, executarea cu întârziere, executarea parţială/incompletă etc);

b) Executantul refuză sau omite să aducă la îndeplinire instrucțiunile emise de către Achizitor ori refuză să răspundă solicitărilor acestuia;

c) Executantul cesionează obligaţiile rezultate din Contract ori subcontractează cu nerespectarea prevederilor prezentului Contract;

d) Executantul şi/sau Reprezentanţii săi legali au fost condamnaţi pentru o infracţiune în legătură cu exercitarea profesiei printr-o Hotărâre Judecătorească definitivă;

e) Executantul se află în culpă profesională gravă ce poate fi dovedită și justificată prin orice mijloc de probă de către Achizitor;

f) Împotriva Executantului şi/sau Reprezentanţilor săi legali a fost pronunţată o Hotărâre având autoritate de lucru judecat cu privire la fraudă, corupţie, implicarea într-o organizaţie criminală sau orice altă activitate ilegală în dauna intereselor naționale sau intereselor financiare ale Uniunii Europene;

g) Executantul nu furnizează garanţiile sau asigurările solicitate prin prezentul Contract, sau persoana care furnizează Garanţia sau asigurarea nu este în măsură să îşi îndeplinească angajamentele;

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

h) Executantul şi/sau reprezentanţii acestuia dau sau se oferă să dea (direct sau indirect) unei persoane orice fel de mită, dar, favor, comision sau alte lucruri de valoare ca stimulent sau recompensă pentru:

- a acţiona sau a înceta să acţioneze în legătură cu Contractul;
- a favoriza sau nu, a defavoriza sau nu, oricare persoană care are legătură cu Contractul;
- sau dacă oricare din membrii personalului Executantul, agenţi sau Subcontractanţi dau sau se oferă să dea (direct sau indirect), unei persoane, stimulente sau recompense, în modul descris în acest paragraf.

i) În cadrul unei alte proceduri de achiziţie sau procedură de acordare a unei finanţări din bugetul CE, Executantul a fost declarat culpabil de încălcarea gravă a Contractului ca rezultat al neexecutării obligaţiilor Contractuale;

j) Pentru nerespectarea obligațiilor privind conflictul de interese;

k) în oricare dintre situaţiile pentru care în mod expres este prevăzut în Contract dreptul Achizitorului de a solicita rezilierea.

l) Are loc orice modificare organizaţională care implică o schimbare cu privire la personalitatea juridică, natura sau controlul Executantul, cu excepţia situaţiei în care asemenea modificări sunt înregistrate într-un Act Adiţional la prezentul Contract;

m) Apariţia oricărei alte incapacităţi legale care să împiedice executarea Contractului, inclusiv întreruperea finanţării din motive neimputabile Achizitorului;

27.5 În cazul producerii/ apariției oricăruia din evenimentele sau circumstanţele precizate la pct. 31.4 lit.a) – m) Achizitorul, la împlinirea termenului de 15 (cincisprezece) zile, are dreptul să rezilieze Contractul, rezilierea operând de plin drept fără nicio altă notificare prealabilă, fără încuviinţarea vreunei instanţe judecătoreşti şi/sau arbitrale şi fără a mai fi necesară îndeplinirea vreunei alte formalităţi şi, după caz, să evacueze Executantul din locaţia Achizitorului. La rezilierea contractului, Achizitorul are dreptul la despăgubiri cu titlu de daune interese compensatorii.

27.6 Dacă, înainte de expirarea termenului de preaviz, Executantul remediază situaţiile invocate de către Achizitor ca motiv al rezilierii, înştiinţarea încetează să aibă efect, iar Achizitorul nu va mai fi îndreptăţit să rezilieze Contractul, sub condiţia ca situaţia de încălcare a obligaţiilor Contractuale generată de Executant să nu pericliteze finalizarea în bune condiţii şi la timp a Contractului, caz în care, pe lângă dreptul de a cere rezilierea, Achizitorul va fi îndreptăţit şi la plata de daune-interese.

27.7 În perioada de preaviz susmenţionată Executantul este considerat, de drept, în întârziere, acesta fiind obligat la plata de penalităţi.

27.8 Încetarea prezentului Contract nu va avea niciun efect asupra obligaţiilor deja scadente între părţile Contractante.

27.9 Prevederile prezentelor clauze nu înlătură răspunderea părţii care, în mod culpabil, a cauzat încetarea Contractului.

28. Forţa Majoră

28.1 Dacă o Parte este sau va fi împiedicată prin Forţa Majoră să îşi îndeplinească oricare din obligaţiile sale, Partea afectată va notifica cealaltă Parte in termen de 3 zile de la data constatarii intervenţiei acestor împrejurări si va lua toate masurile care se impun in vederea înlăturării sau limitării consecinţelor sau prejudiciilor produse celeilalte parti. Dacă este necesar, Executantul va suspenda execuţia

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

Lucrărilor şi, în măsura în care, in prealabil, s-a convenit astfel cu Achizitorul, va retrage Utilajele Executantului de pe Şantier.
28.2 Forţa majoră exonerează părţile contractante de îndeplinirea obligaţiilor contractuale asumate, pe toată perioada în care acţionează, sub rezerva constatarii ei potrivit legii.
28.3 Forţa majora nu aduce atingere drepturilor si obligaţiilor părtilor pentru lucrările executate anterior intervenţiei împrejurărilor ce justifica suspendarea executării contractului.

28.4 Dacă această situaţie continuă timp de 30 zile, oricare dintre Părţi va putea să transmită o notificare de reziliere a Contractului care va produce efecte în termen de 10 zile de la data primirii notificării. După rezilierea Contractului, Executantul va fi îndreptăţit la plata sumei rămase neachitate din valoarea Lucrărilor executate, a Materialelor şi Echipamentelor livrate pe Şantier.

29. Utilizarea Documentelor Executantului de către Achizitor
29.1 În relaţia dintre Părţi, Executantul îşi va păstra dreptul de autor şi alte drepturi de proprietate intelectuală/industriala asupra Documentelor Executantului până la aprobarea acestor documente de către Achizitor, data de la care devin proprietatea acestuia.
29.2 Anterior aprobarii menţionate la punctul precedent, Executantul, prin semnarea Contractului, autorizeaza Achizitorul să copieze, să folosească şi sa transmită Documentele Executantul, inclusiv modificările aduse acestora.
29.3 Orice rezultate ori drepturi, inclusiv drepturi de autor sau alte drepturi de proprietate intelectuala ori industriala, dobândite în executarea contractului de servicii vor fi proprietatea exclusiva a beneficiarului, care le va putea utiliza, publica, cesiona ori transfera asa cum va considera de cuviinta, fara limitare geografica ori de alta natura, cu exceptia situatiilor în care exista deja asemenea drepturi de proprietate intelectuala ori industriala.

30. Asigurari
30.1. Obiectul asigurarii
30.1.1 (1) Înainte de începerea Lucrărilor, Antreprenorul va face şi va menţine în vigoare, pana la data admiterii recepției prin încheierea Procesului Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor o asigurare de raspundere civila profesionala care va acoperi riscul unei neglijente profesionale in proiectarea Lucrarilor.
(2) Înainte de începerea Lucrărilor, Antreprenorul va face şi va menţine în vigoare, pana la data admiterii recepției prin încheierea Procesului Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor asigurări în numele ambelor Părţi pentru:
a) pierderi şi daune produse Lucrărilor, Materialelor, Echipamentelor şi Utilajelor Antreprenorului,
b) responsabilitatea ambelor Părţi în ceea ce priveşte pierderile, daunele, decesul sau vătămările produse unor terţe părţi sau proprietăţilor acestora, rezultate din execuţia Contractului de către Antreprenor, incluzând responsabilităţile Antreprenorului pentru daune aduse proprietăţii Achizitorului, alta decât Lucrările,
c) responsabilitatea ambelor Părţi şi a oricărui reprezentant al Achizitorului pentru decesul sau vătămarea corporală a personalului Antreprenorului cu excepţia cazului în care responsabilitatea rezultă din neglijenţa Achizitorului, a oricărui reprezentant al Achizitorului sau a angajaţilor acestora.
30.1.2 Antreprenorul poate incheia un singur contract de asigurare impotriva tuturor riscurilor mai sus precizate si a oricaror altor riscuri care, prin interventia lor, ar putea naste in sarcina Antreprenorului sau a Achizitorului obligatii de dezdaunare. Antreprenorul are obligația de a prezenta contractul de asigurare Achizitorului in termen de maxim 5 zile de la data emiterii Ordinului de începere a Lucrărilor.Antreprenorul se obliga si garanteaza ca isi va indeplini toate obligatiile asumate prin

Adresa Str. Principala nr. 93A / localitatea Vrani / Jud.Caraş-Severin
Cod postal 327430
Telefon +40 744 471 599
Fax +40 355 422 433
Email vrani.romania@gmail.com

contractul de asigurare pentru ca, in situatia aparitiei unui eveniment asigurat, societatea de asigurare sa nu refuze plata daunelor din motive imputabile Antreprenorului.
30.1.3 Asigurarea se va încheia cu un asigurator ce opereaza in România, autorizat potrivit legii romane. Contravaloarea primelor de asigurare va fi suportată de către Antreprenor din capitolul "Cheltuieli indirecte".
30.1.4 Antreprenorul va opta intre indicarea in cadrul contractului de asigurare a Achizitorului ca tert beneficiar al indemnizatiei de asigurare sau va cesiona in favoarea acestuia dreptul la indemnizare in ipoteza producerii riscului asigurat, cu notificarea formala a asiguratorului.

31. Soluţionarea Litigiilor
31.1 Achizitorul si Executantul vor face eforturile pentru a rezolva pe cale amiabilă orice neînţelegere sau litigiu care se poate ivi intre ei, în cadrul sau în legătură cu îndeplinirea Contractului.

31.2 In ipoteza in care părţile nu reusesc o soluţionare amiabila în termen de 30 zile, fiecare dintre acestea poate solicita ca litigiul să se soluţioneze de către instantele judecătoreşti.

PĂRŢILE AU ÎNTELES SĂ ÎNCHEIE AZI, _____,
PREZENTUL CONTRACT ÎN 2 (DOUĂ) EXEMPLARE, CÂTE UNUL PENTRU FIECARE PARTE.

ACHIZITOR	**EXECUTANT**
UAT COMUNA VRANI	**SC _____**
PRIMAR	**ADMINISTRATOR**
Razvan Nicolae OTIMAN	