

CAIET DE SARCINI

Privind serviciile de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier pentru obiectivul de investiții: „Construire cămin cultural, sat Teremia Mica, nr. 299, comuna Teremia Mare, județul Timiș” din cadrul Programului Național de Construcții de Interes Public sau Social.

1. INTRODUCERE

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentele achiziției și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se va elabora propunerea tehnică și financiară. Oferta prezentată va fi considerată conformă în măsura în care propunerea tehnică va fi întocmită cu respectarea cerințelor lucru

Autoritatea contractantă va declara neconformă oferta care nu îndeplinește cerințele impuse prin caietul de sarcini.

Ofertantul suportă toate cheltuielile datorate elaborării și prezentării ofertei sale, indiferent de rezultatul obținut la adjudecarea ofertei.

2. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investiții : „Construire cămin cultural, sat Teremia Mica, nr. 299, comuna Teremia Mare, județul Timiș”

Subprogram: Așezăminte culturale

Amplasamentul: Sat Teremia Mica, nr. 299, comuna Teremia Mare, județul Timiș .

Beneficiarul investiției (la terminarea lucrărilor): UAT Teremia Mare, județul Timiș.

Beneficiarul investiției (pe perioada execuției): COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII;

3. OBIECTUL PROCEDURII DE ACHIZITIE PUBLICĂ

Atribuirea contractului de servicii având ca obiect prestarea serviciilor de asistență tehnică - dirigenție de șantier pentru obiectivul de investiții: „Construire cămin cultural, sat Teremia Mica, nr. 299, comuna Teremia Mare, județul Timiș”.

Menționăm că emiterea ordinului de începere a prestării serviciilor de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier depinde de emiterea ordinului de începere a execuției și semnarea contractului de proiectare și execuție a lucrărilor.

4. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Categoria de folosință: intravilan conform extras carte funciara nr. 400686,

Suprafața: S teren = 2100 mp, conform CF

Nota: Lucrarile de racordare la utilitati vor fi finantate si realizate de catre Beneficiarul Final UAT Teremia Mare, județul Timiș;

Nota: Lucrarile de sistematizare verticala nu intra in sarcina constructorului caminului. Administratia locala va furniza fondurile atat pentru realizarea proiectului cat si pentru realizarea lucrarilor si va asigura coincidenta intre terminarea lucrarilor la platforma cu inceperea lucrarii la structura constructiei.

Statutul juridic al terenului - Terenul este proprietate a UAT Teremia Mare, județul Timiș;

REGLEMENTARI URBANISTICE - Se vor respecta prevederile Certificatului de Urbanism nr. 127/19.02.2020 - prelungit pana in data de 21.10.2022.

Utilizări propuse pentru noua construcție: Construire cămin cultural

Studii:

Studiu topografic - Întocmit de persoana fizica autorizata A.N.C.P.I. Cat B, ing. Raitok Stefan-Zsolt in luna iunie 2018.

Studiul geotehnic - Întocmit in luna noiembrie 2018 de S.C. GTF 3D S.R.L., verificat la cerința Af, de DR. ing. BOGDAN Ion Alexandru atestat MLPAT nr. 07222

Descrierea lucrarilor ce urmeaza a se proiecta si executa

Terenul inscris in CF nr. 400686 in suprafata 2100 mp de este in proprietatea Primariei Comunei Teremia Mare si nu necesita alte cheltuieli de obtinere.

- **suprafața terenului**

Conform CF nr. 432604, Primaria comunei Teremia Mare 2100 mp, asa cum se prezinta in plansa Lucrare topografica cu viza OCPI Timis.

- **dimensiuni în plan**

Suprafata de teren aflata in proprietatea Primariei comunei Teremia Mare are o forma poligonala cu puncte bine definite cadastrul, asa cum se prezinta in plansa Lucrare topografica cu viza OCPI Timis.

- **regim juridic**

Imobil situate in intravilanul localitatii Teremia Mare

Proprietar: Comuna Teremia Mare

Servituti: Nu este cazul

Nu este inclus in lista monumentelor istorice

- **regim economic**

Folosinta actuala: teren intravilan

Destinatia conform PUG

Obligatii fiscale evaluarea conform Legii 57/2003

Se vor respecta indicatorii urbanistici aprobati la nivel judetean

- **regim tehnic**

Se vor respecta prevederile Codului Civilcu privire la vecinatati, Regulamentul General de Urbanism probat prin HG nr 525/1996, OMS nr 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, Legea locuintei nr. 114/1996, Legea nr. 159/2013 privind performanta energetica a cladirilor.

Se vor respecta prevederile PUG+RLU TEREMIA MARE.

Referitor la amenajarea terenului se nu pot fi identificate cheltulei pentru demolari de constructii, devieri sau dezafectari de retele edilitare existente, subterane sau supraterane, protejarea sau relocarea unor retele edilitare subterane.

Aleile carosabile și platformele de acces vor fi prevazute cu geotextil peste care se pune un strat de balast gr 20 cm, un strat de piatra sparta gr. 20 cm, 6 cm beton asfaltic deschis BAD 20 si 4 cm beton asfaltic BA 16.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național în zonă prin intermediul unui bransament electric, în baza documentației tehnice de obținere a avizului de racordare ce va fi solicitat de beneficiar și în baza documentației tehnice de execuție a furnizorului de electricitate.

Necesarul de putere și situația consumului de energie electrică se vor specifica într-un chestionar energetic al obiectivului care se afla la baza eliberarii ATR (avizului tehnic de racordare) și a contractului de furnizare.

Racordul electric la rețeaua electrica din zona nu face obiectul prezentei documentații.

Acesta se va proiecta și/sau realiza de către beneficiarul rețelelor la cerere, din partea beneficiarului clădirii, odată cu încheierea contractului de furnizare a energiei electrice (după plata taxei de racordare).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor se face din blocul de măsură și protecție trifazat (BMPT) .

1. ARHITECTURA

➤ Caracteristici tehnice si parametri specifici ai investitiei

Prin scenariul 2, pe amplasment se prevede conformarea unui corp cu regimul de inaltime P+1E, avand functiunea de camin cultural. Corpul propus are o forma regulata in plan, este un volum cu linii simple care se articuleaza in zona intrarii principale

Astfel, rezulta urmatoarele caracteristici tehnice si parametri specifici ai investitiei:

BILANT PROPUS

a. Suprafete

- Suprafata teren
Steren =2100.00 mp
- Suprafata construita la parter
Sc parter = 599.70 mp
- Suprafata utila parter
Su parter =530.65 mp
- Suprafata construita la etaj
Sc etaj = 378.15 mp
- Suprafata utila etaj
Su etaj = 311.90 mp
- Suprafata construita desfasurata
Scd = 977.85 mp
- Suprafata utila desfasurata
Sutila totala=842.55 mp
- Suprafata zone verzi
Szone verzi=465.85 mp
- Suprafata alei,platforme
Salei,platforme=1034.45 mp

b. Inaltimele constructiei

- **Regimul de construire**
P+1E
- **Inaltimea la cornisa**
H max cornisa = +5.06 de la cota ±0.00
- **Inaltimea maxima**
H max = +8.80 m de la cota ±0.00

c. Volumul constructiei

V= 4513.00 mc

d. Procentul de ocupare al terenului

- **P.O.T. = 28.55 %**

e. Coeficientul de utilizare al terenului

- **C.U.T. = 0.46**

1. INFRASTRUCTURA

Constructia propusa are regim de inaltime P+1E, iar fundatiile sunt izolate, sub stalpi si legate intre ele cu grinzi de echilibrare. Fundatiile sunt alcatuite din cuzinet si talpa din beton armat.

Betonul folosit este C20/25 pentru talpa fundatiei si C25/30 pentru cuzinet (fundatii care pot fi supuse inghetului) si placa de baza.

Placa pe sol este din beton armat cu plase sudate, cu ochiuri de 100x100 mm.

Otelul beton folosit este PC52 si OB37.

2. SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistenta principala este in cadre, realizata cu stalpi avand sectiuni de 30x30cm, 30x90cm si grinzi din beton armat avand sectiunile de 30x45cm, 30x60cm, 30x50cm.

Plansele sunt considerate rigide si au grosime de 20cm.

Betonul folosit este C20/25, iar armatura PC52 si OB37.

Stalpii care au sectiunea 30x90cm sustin grinzile lamelare din lemn pentru preluarea incarcarii de la acoperis. Grinzile lamelare au sectiunea de 15x50cm.

In urma analizei modurilor de vibratiei, pentru evitarea apartiei torsiunii generale in primele doua moduri, s-au dispus contravanturi din otel rotund in planul acoperisului. Astfel se indeplinesc criteriile de alcatuire din P100-1/2013.

Din punctul de vedere al comportarii structurii sub incarcari, stalpii izolati sunt considerati elemente nedisipative care vor prelua numai incarcari gravitationale din gruparea fundamentala de incarcari, iar plansele asigura atat preluarea incarcarii gravitationale cat si efectul de saiba rigida la incarcari orizontale.

Acoperisul este tip sarpanta din lemn sustinuta de grinzi lamelare.

INSTALATII GENERALE

Instalații electrice

SOLUȚII TEHNICE

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național în zonă prin intermediul unui bransament electric, în baza documentației tehnice de obținere a avizului de racordare ce va fi solicitat de beneficiar și în baza documentației tehnice de execuție a furnizorului de electricitate.

Necesarul de putere și situația consumului de energie electrică se vor specifica într-un chestionar energetic al obiectivului care se afla la baza eliberării ATR (avizului tehnic de racordare) și a contractului de furnizare.

Racordul electric la rețeaua electrica din zona nu face obiectul prezentei documentații.

Acesta se va proiecta și/sau realiza de către beneficiarul rețelelor la cerere, din partea beneficiarului clădirii, odată cu încheierea contractului de furnizare a energiei electrice (după plata taxei de racordare).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor se face din blocul de măsură și protecție trifazat (BMPT) .

DISTRIBUȚIA INTERIOARĂ

Pentru realizarea instalației electrice interioare la consumatori se utilizează o schemă de distribuție combinată trifazată/monofazată cu 5 respectiv cu 2 sau 3 conductoare. Corespunzător acestei scheme de distribuție se utilizează o schemă de legare la pământ de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protecție distinct distribuite pe circuite. Distribuția este de tip radial și se face cu circuite separate pentru fiecare categorie de receptoare conform destinației.

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor se realizează din tabloul electric general (TEG) și tablou electric TE CT.

Tablourile electrice vor fi realizate în schemă TN-S, vor avea cel puțin același grad de protecție cu celelalte echipamente din spațiile deservite și vor fi prevăzute cu întrerupătoare automate, cu protecție la scurtcircuit și la suprasarcină, iar pentru circuitele cu echipamente electrice în zone cu pericol de electrocutare se vor prevedea și protecție diferențială la curenți de defect (prize, etc).

Se va prevedea protecție împotriva supratensiunilor electrice indirecte (induse) în instalațiile interioare determinate de supratensiuni atmosferice și de deconectări interioare, prin utilizarea unui descărcător trifazat la supratensiuni, în vederea protejării echipamentelor și receptoarelor din cladire.

INSTALAȚII ELECTRICE DE ILUMINAT INTERIOR NORMAL

Pentru realizarea instalației electrice de iluminat se vor utiliza aparate (corpuri) cu LED, ce asigură nivelurile de iluminat normate conform SR 6646-2/97.

Nivelurile de iluminare s-au ales din NP 061/2002 - Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri.

Se vor utiliza corpuri (aparate) de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrică. Comanda iluminatului se va realiza sectorizat cu întrerupătoare și comutatoare în execuție normală/etansa, montate îngropat în funcție de destinația încăperilor. La toate părțile metalice ale corpurilor (aparatelor) de iluminat se prevede conductor de protecție. Tuburile metalice se vor racorda în mod obligatoriu la ambele capete la priza de pamant.

Aparatele de conectare a iluminatului se vor monta la înălțimea de min. 0,6 m și max. 1,5 m de la pardoseala finită. Circuitele de iluminat sunt grupate pe grupuri de încăperi. Pentru o funcționare în condiții normale, aparatele de conectare (întrerupătoare și/sau comutatoare) pentru iluminat, din punct de vedere al construcției lor și respectiv al consumului de putere, se aleg pentru un curent de 10 A.

ILUMINATUL INTERIOR DE SIGURANȚĂ (SECURITATE)

Pentru realizarea iluminatului de siguranță (securitate) s-au respectat prevederile normativului I7-2011 paragraful 7.23 precum și recomandările din SR EN 1838 și SR 12294.

Au fost prevăzute următoarele tipuri de iluminat de securitate:

- *iluminatul pentru evacuarea din cladire* este parte a iluminatului de securitate destinat să asigure identificarea și folosirea, în condiții de securitate, a căilor de evacuare;

INSTALAȚII ELECTRICE DE PRIZE

Pentru racordarea diverselor echipamente monofazate se prevăd prize normale/etanse cu contact de protecție alimentate la 230 Vc. a montate îngropat/aparent.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecările din tablourile electrice cu întrerupătoare automate prevăzute cu protecție automată la curenți de defect (PACD) de tip diferențial (cu declanșare la un curent de defect de 0,03 A), conform schemelor monofilare din prezentul proiect. Montarea prizelor se va face de la înălțimea de minim 1.5 - 2 m față de nivelul pardoselii finite și la o distanță de minim 0,80 m de la elementele metalice în legătură cu pământul (conducte, radiatoare, etc.).

Instalații electrice curenți slabi **SITUAȚIA PROPUȘĂ**

În cadrul proiectului se prevăd următoarele categorii de instalații de curenți slabi:

- instalații de detecție, semnalizare și alarmare la incendiu;

1. DESCRIEREA INSTALAȚIEI DE DETECȚIE, SEMNALIZARE ȘI ALARMARE LA INCENDIU

Se propune o centrală de detecție incendiu adresabilă.

Instalația de detecție, semnalizare și alarmare în caz de incendiu este de uz general și cuprinde următoarele elemente:

- centrală de semnalizare adresabilă;

- detectoare automate de fum adresabile ;
- buton pentru declansare manuala a alarmei de incendiu;
- sirena de alarmare acustica de exterior;
- sirena de alarmare acustica de interior;

Centrala de semnalizare va fi conform standardului SR EN 54 ,de tip adresabil , pe a carei panou de semnalizare vor fi afisate:

- Starea de buna functionare
- Starea de veghe
- Starea de alarmare
- Starea de defect
- Zona aflata in alarma
- Locatia detectorului aflat in alarma

Centrala are urmatoarele functii :

- detectia rapida a inceputurilor de incendiu
- afisarea zonei si adresei dispozitivului de detectie aflata in alarma
- semnalizarea manuala a incendiului de la butoanele de semnalizare
- alarmarea la nivelul intregului obiectiv
- transmiterea la distanta a starii de alarmare si defect
- autotestarea echipamentului central si a detectorilor automati
- continuarea functionarii in conditiile intreruperii sursei principale de alimentare cu energie electrica Echipamentul de control si semnalizare este prevazut cu :
 - o doi acumulatori ce vor asigura o functionare in regim normal , in lipsa tensiunii de alimentare , de cel putin 48 h si in plus , necesarul de putere pentru semnalizarea unei alarme pe durata de 30 de minut.
 - o 2 bucle adresabile ;

Alimentarea centralei se va face prin doua surse de energie:

- alimentarea principala se va realiza din tabloul electric prin record direct , realizat cu cablu rezistent la foc de tip NHXH protejat in tub PVC.
- din sursa de rezerva - la tensiunea de 24 Vcc , constituita din acumulatori amplasati intr-un compartiment separat din carcasa echipamentului de control.

Cablarea instalatiei de detectie, semnalizare si alarmare in caz de incendiu se va realiza cu cablu tip JE H(St) H 2x2x0,8 mmp, montat in tuburi de protectie din PVC.

Pentru sirenele exterioare se va utiliza cablu tip JE H(St) H 2x2x0,8 mmp,

Detectoarele automate de fum se vor amplasa conform normativului I18/2-02 si a planurilor din proiect - imediat sub tavan, astfel incat produsele degajate de incendiu din spatiile supravegheate sa ajunga la ele fara dilutie, atenuare sau intarziere.

Nu se vor monta detectoare de fum în apropierea peretilor la mai puțin de 50 cm, pe aceeași distanță de 50 cm se va păstra spațiu liber în jurul oricărui detector.

Declansatorul manual (butonul de semnalizare incendiu) din spatiul protejat va fi marcat clar si vizibil astfel încât să fie identificat usor si va fi accesibil.

Distanța maximă de parcurs din orice punct al clădirii la cel mai apropiat declansator manual nu va depăși

30 m. Declansatoarele manuale se amplasează pe căile de evacuare la interiorul sau la exteriorul fiecărei usi, pe scara de evacuare si la fiecare iesire spre exterior.

Înălțimea de montare pentru butoane va fi de 1.2 m de la pardoseala finite.

Dispozitivele de alarmare acustice se vor amplasa la interior, astfel incat semnalul sonor de alarma sa fie auzit la intensitatea necesara in toate spatiile obiectivului iar la exterior, sirena va fi prevazuta si cu semnalizare optica si se va amplasa astfel incat sa fie vizibila din exteriorul cladirii.

Comunicatorul telefonic se amplaseaza langa centrala de detectie si asigura transmiterea semnalelor de alarma si defect la distanta.

Instalatii de stingere a incendiilor(hidranti)

Instalatii de stins incendiu

Cladirea va fi dotata cu instalatii interioare de stins incendiu, cu un jet in functiune simultana, avand debit de total de 2.1 litri/secunda

Instalatia de hidranti interiori se va realiza din teava zincata $\varnothing 2''$, si $\varnothing 2 \frac{1}{2}''$.

Cladirea va fi dotata cu instalatii interioare de stins incendiu, cu un jet in functiune simultana avand debit de total de 2.1 litri/secunda.

Se vor monta 7 hidranti interiori.

Conducta de alimentare a instalatiei interioare de stins incendiu, se va realiza din teava din PEHD Dn63 ,de la rețeaua publică de alimentare cu apă și se va monta îngropat până la intrarea în clădire. La intrarea în clădire, se va face trecerea din conductă de PEHD în conductă din oțel zincat OIZn, cu diametrul de $2 \frac{1}{2}''$, sub cota 0.00 a clădirii. Conductele din instalatia interioara de stins incendiu vor fi montate aparent, la partea superioara a cladirii.

Conform art. 4.14. NP 086 - 05 accesoriile de trecere a apei vor fi pozate in cutii de hidranti si nise cu robinetele la max. 1,5m de pardoseala. Conform art. 4.5. NP 086 - 05 hidrantii interioari vor fi amplasati in locuri vizibile si usor accesibile in caz de incendiu. Conform art. 4.26-4.28 NP 086 - 05, rețelele interioare de distribuite vor fi prevazute cu armaturi de inchidere, retinere, golire si aerisire, precum si cu manometre pentru citirea presiunii, in concordanta cu cerintele din Normativul NP 086 - 05, art. 4.26 - 4.28.

Instalatia de hidranti exteriori_s-a proiectat un hidrant exterior suprateran Dn80 mm, care se va monta pe rețeaua de apă în curs de realizare a comunei.

Instalatii sanitare

Situație existentă

Beneficiarul intenționează să echipeze imobilul:

- cu instalații sanitare: rețea interioară de alimentare cu apă rece, rețea interioară de alimentare cu apă caldă, rețea interioară de evacuare a apelor uzate menajere, rețea exterioară de alimentare cu apă, rețea exterioară de canalizare.

SOLUȚII TEHNICE

Situație proiectată

1. Dotări

Beneficiarul prezentei documentații dorește dotarea clădirii astfel:

În grupurile sanitare se vor monta vase WC din porțelan sanitar, lavoare din porțelan sanitar, sifoane de pardoseală, cabina de dus.

Apa caldă menajera va fi asigurată cu ajutorul unui boiler, cu V=300 l.

Agentul termic pentru prepararea apei calde menajere, se va prepara de către cazanul cu funcționare pe gaze naturale în perioada rece, și de către panourile solare în perioada caldă.

2. Instalații interioare de alimentare cu apă rece și ACM

Alimentarea cu apă rece a obiectivelor se va realiza prin conectarea la rețeaua publică de alimentare cu apă a localității prin intermediul unui bransament situat la limita de proprietate.

Instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și apă caldă pentru consum menajer se vor executa din țevi PPR. Coloanele de apă rece și ACM vor fi montate în nisă, se vor masca și vor fi executate din PPR.

Instalația de alimentare cu apă rece și caldă de consum, se va executa din țevi din polipropilenă, atât la nivelul grupurilor sanitare cât și distribuția pe orizontală și verticală până la acestea, conductele fiind montate îngropat în șapă și în șanțuri practicate în pereți cât și mascate în cazul coloanelor.

Obiectele sanitare sunt prevăzute cu următoarele baterii amestecătoare:

- Lavoarele: baterie amestecătoare stativă prevăzută cu robinet colțar 1/2“;
- rezervorul vasului WC: robinet colțar 1/2“/ 3/8“;
- Cabina de dus: baterie amestecătoare stativă prevăzută cu robinet colțar 1/2“;

La alegerea traseelor conductelor s-a ținut cont de următoarele cerințe: trasee economice, posibilități de execuție, siguranța în funcționare, cerințe estetice și fonice. De asemenea, s-au respectat distanțele minime între elementele de construcție și obiectele sanitare, recomandate de reglementările în vigoare pentru ceea ce permite executarea îmbinărilor.

- Diametrele conductelor de apă rece și apă caldă menajeră s-au determinat în funcție de suma echivalentelor, pe baza STAS 1478-90, iar corespunzător legăturilor cu obiectele sanitare s-a avut în vedere particularitățile constructive ale acestora - diametrele armăturilor obiectelor sanitare.

3. Rețea apă potabilă exterioară

Clădirea va fi alimentată cu apă potabilă de la rețeaua publică existentă în domeniul public.

Adâncimea de pozare a conductelor montate îngropat este sub adâncimea de îngheț de 1 m conform STAS 6054. În vederea măririi gradului de siguranță în exploatare a lucrărilor de apă și canalizare se vor lua următoarele măsuri:

- Traseele rețelelor au fost stabilite astfel încât să nu fie afectate de dezvoltări ulterioare în zonă;
- La trecerile prin pereții din beton ai căminelor se vor folosi piese de trecere etanșe pentru a se evita infiltrațiile și exfiltrațiile.

4. Instalația sanitară de canalizare a apelor uzate menajere

Instalația de canalizare menajera interioară se va executa din tuburi și piese de Polipropilenă (PP), îmbinate cu mufă și garnitură de cauciuc. Vor fi prevăzute piese de curățire la baza coloanelor de canalizare menajeră.

Coloanele de canalizare sunt prevăzute la partea superioară cu câte o coloană de ventilare Ø110 mm, dotată cu aerisitor cu clapetă.

Amplasarea conductelor, alegerea traseelor și a modului de montaj s-a efectuat conform recomandărilor Normativului I9-1994. Traseele s-au adoptat astfel încât să nu deranjeze din punct de vedere estetic. Conductele de legătură s-au montat în sistem îngropat în perete sau în pardoseală.

5. Instalația de preparare a apei calde menajere

Prepararea apei calde menajere se va realiza cu un boiler bivalent solar cu V=300 l.

Agentul termic, pentru preapararea apei calde menajere, va fi furnizat de către centrala termică proiectată cu funcționare pe combustibil solid și panourile solare proiectate.

Alimentarea cu apă rece a imobilului studiat se face de la căminul proiectat printr-o conductă de polietilenă de densitate înaltă SDR 11 Dn40 mm montată îngropat.

6. Panourile solare termice

Sistemul de panouri solare va fi compus din:

- 3 panouri solare, cu tuburi vidate;
- modul de pompare pentru instalații solare;
- regulator electronic pentru panouri solare;
- Automatizare sistem panouri solare;
- Vas de expansiune;
- Boiler solar preparare apă caldă menajeră V=300 l;

Panourile solare vor fi fixate pe învelitoarea obiectivului, amplasarea fiind spre sud.

Pentru a asigura stabilitatea ansamblului (campuri de panouri), suportii trebuie să fie solid fixați la baza.

Fixările panoului solar trebuie să îi permită acestuia să reziste la efectul încărcărilor normale, al vântului și zăpezii.

7. Rețea de canalizare menajeră exterioară

Apele uzate vor fi evacuate gravitațional prin intermediul coloanelor de canalizare spre fosa septică proiectată. Acestea vor fi colectate de o rețea exterioară. Colectorul va fi realizat din conductă de PVC KG Ø125, cu pantă constantă de 2%.

Colectorul apelor menajere se va deversa în rețeaua publică menajeră existentă.

Toate conductele de canalizare exterioară vor fi amplasate sub limita de îngheț și pozate pe un pat de nisip de 10 cm. Căminele de vizitare vor fi executate din beton, și vor avea un diametru de Ø800mm.

Măsuri de tehnica securității muncii

Beneficiarul este obligat, conform Legii 90/1990 și N.G.P.M., din 1996 să respecte măsurile de protecție a muncii indiferent de forma de proprietate.

Conducerea unității este obligată să asigure lucrătorilor echipament de muncă sau adaptabil cu ușurință pentru îndeplinirea acesteia.

Căile de acces de urgență și ieșirile trebuie să rămână în permanență libere și să conducă cât mai direct afară sau în spații sigure.

Nu se vor executa lucrări în apropierea conductelor sau utilajelor, a căror suprafață prezintă pericol de arsuri din cauza temperaturii ridicate.

Aceste instrucțiuni nu sunt limitative, beneficiarul fiind obligat să întocmească norme proprii care au scop realizarea prevederilor din normele specifice, în condițiile date.

Aceste norme specifice se revizuiesc periodic în concordanță.

Norme P.S.I.

Toate unitățile trebuie să asigure dotarea cu instalații și aparatură de măsură, control și automatizarea necesară funcționării în condiții de siguranță împotriva incendiilor, utilajelor etc. pe care le dețin.

Unitățile prevăzute cu instalații de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori de la care se asigură direct intervenția, se asigură aparate de măsură a debitului și presiunii apei în rețea.

INSTALATII TERMICE

INSTALATII DE INCALZIRE

Agentul termic pentru incalzire si preparare apa calda menajera, se va prepara cu ajutorul unei centrale pe combustibil solid (lemn) cu $P=150$ kw.

Solutia tehnica propusa in prezenta documentatie, pentru sistemul de incalzire al cladirii este utilizarea agentului termic, apa calda cu temperatura $80/60^{\circ}\text{C}$ preparat de 1 (un) cazan cu puterea de 150 kW (conform Fișa tehnică) echipat cu toate accesoriile si echipamentele adiacente necesare functionarii in parametrii stabiliti. Aceste echipamente vor fi amplasate in incaperea CT.

Reteaua interioară se va realiza din cupru.

Pentru o eficienta cat mai ridicata a sistemului de incalzire si reducerea consumului de energie se propune montajul pe fiecare radiator in parte a robinetilor cu cap termostatic care au rolul de a mentine temperatura dorita in fiecare incapere in parte.

Circulația agentului termic de la distribuitor - colector la circuitul de incalzire se va face prin intermediul unei pompe de înaltă eficiență.

Comanda de functionare a pompelor va fi făcută prin intermediul termostatelor. Pentru prepararea apei calde de consum se propune utilizarea unui boiler bivalent cu o capacitate de 300 litri, conectat la cazan si la panourile solare termice.

CENTRALA TERMICĂ (CT)

Cazanul se va monta în incaperea Centrala Termică respectându-se distanțele minime de amplasare date de producător, față de celelalte echipamente din C.T. și față de pereții încăperii, corelat cu prevederile normelor tehnice in vigoare.

Pentru protectia impotriva suprapresiunii din instalație si din cazan s-a adoptat un vas de expansiune închis cu membrană elastică, de capacitate de 300 litri, si supape de siguranță cu deschidere la 3 bar.

(între echipamente și supapele de siguranță nu se vor monta nici un fel de armături).

Pentru protectia impotriva suprapresiunii din boiler s-au adoptat un vas de expansiune închis cu membrană elastică, de capacitate 20 de litri, si supape de siguranță cu deschidere la 3 bar.

(între echipamente și supapele de siguranță nu se vor monta nici un fel de armături).

INSTALATII DE CLIMATIZARE

Pentru climatizarea incaperilor se vor monta:

- unitati exterioare de tip multisplit si monosplit;
- unitati interioare cu montaj pe perete;

Unitățile de interior ale aparatelor se vor monta pe perete. Unitățile de exterior vor fi pentru montaj pe perete, în exterior.

Legatura dintre unitatile interioare si unitatile exterioare se va face prin conducta de cupru cu diametru de 6 mm, respectiv 9 mm.

Condensul se va colecta cu conducte PPR 25mm.

ECHIPAMENTE, MATERIALE SI TEHNOLOGII

Echipamentele și materialele utilizate la executarea instalațiilor trebuie să corespundă reglementărilor române în vigoare, fiind însoțite de:

- Certificatul de calitate și de garanție al producătorului, având caracteristicile și toleranțele prevăzute în standardele de stat sau în prescripțiile tehnice ale producătorului.
- Echipamentele standardizate să respecte toate caracteristicile dimensionale, de calitate și fiabilitate, prevăzute în standardele de produs respective.
- Echipamentele sau materialele produse în țară sau provenite din import, care nu au la bază un standard privind calitatea produsului, să fie însoțite de agrementul tehnic sau de certificatele de omologare eliberate de organele abilitate în acest scop.
- Calitatea materialelor și echipamentelor dimensionate și adoptate trebuie să corespundă cerințelor calitatii conform cu Legea nr. 10 din 1995, privind calitatea în construcții.

Condiții privind amplasarea centralelor termice

Amplasarea centralelor termice se face respectând prevederile cuprinse în Normativul P118 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, dar și prevederile Normativelor I 6, I 13, I 31 și I 33.

Amenajări constructive

Ventilarea și asigurarea aerului de combustie se fac avându-se în vedere următoarele amenajări constructive:

- Centralele termice funcționând cu combustibil gazos se prevăd cu ferestre spre exterior cu suprafețe vitrate conform Normativului I 6.
- Pentru asigurarea aerului necesar arderii, ventilarea centralelor termice este obligatorie, indiferent de locul de amplasare. Se recomandă prevederea ventilării naturale ori de câte ori acest lucru este posibil, dacă nu se prevede ventilarea mecanică.
- Suprafața gurilor de evacuare a aerului viciat din centralele termice trebuie să fie cel puțin egală cu secțiunea totală a cosurilor de fum, dar nu mai mică de 2,5 dm².

Executarea instalațiilor din centrala termică

Executarea montajului instalațiilor din centrala termică se face numai pe baza unor proiecte elaborate de către proiectanți autorizați pentru specialitățile care concură la proiectarea acestora (instalații termice, gaze, apă, canal, instalații electrice etc). Executantul poate începe executia lucrărilor numai după obținerea autorizației de construcție, conform legii.

Pe parcursul executiei centralelor termice, beneficiarul are obligația să verifice executia corectă a lucrărilor, conform proiectului, prin persoane specializate și atestate (diriginti de șantier, responsabili cu executia lucrărilor, consultanți tehnici etc).

Executantul este obligat să sesizeze investitorului neconcordanțele constatate în proiect, pentru a fi soluționate de către proiectant. Soluționarea defectelor sau neconcordanțelor va fi efectuată numai pe baza soluțiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului. Se vor utiliza numai produse și echipamente prevăzute în proiecte cu certificate de calitate, iar cele noi vor trebui să aibă agremente tehnice.

Instalații electrice aferente centralelor termice

Protecția utilizatorilor împotriva socurilor electrice se face prin legarea conductorului de protecție PE sau dacă nu există, la priza de pământ. Legarea la nulul de protecție se asigură prin conductorul suplimentar din component circuitului electric al tablourilor, rețepoarelor, aparatelor etc.

Protecția prin legarea la pământ constituie o măsură suplimentară și se realizează prin legarea carcaselor aparaturii electrice, tablourilor, utilajelor, masele metalice care pot fi puse accidental sub tensiune la instalația de legare la pământ, formată din priza de pământ, centura și derivații. Acolo unde este posibil se recomandă utilizarea prizei naturale de legare la pământ în conformitate cu prevederile STAS 12604.

Coloanele și circuitele electrice se vor proteja împotriva suprasarcinilor și scurtcircuitelor prin siguranțe fuzibile sau întrerupătoare automate prevăzute cu relee maxime.

Recepția și punerea în funcțiune a instalațiilor

Recepția se face conform Legii nr. 10/1995, respectiv Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, aprobat cu HG nr. 273/1994 și a altor reglementări specifice.

Recepția la terminarea lucrărilor este asigurată de către investitor prin numirea unei comisii de recepție care examinează:

- Dacă executarea lucrărilor a fost făcută conform documentației de execuție;
- Dacă lucrările sunt executate conform contractului;
- Dacă au fost efectuate probele.

Admiterea recepției se face dacă nu au fost obiecții sau observații care să afecteze lucrarea conform destinației sale.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor

În conformitate cu Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării de construcții și instalații aferente acestora, indicativ C300/1994, în timpul executării instalațiilor se iau măsuri specifice de prevenire și stingere a incendiilor. La exploatarea instalațiilor se respectă capitolul III din Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ordinul Ministerului de Interne nr. 775/1998 și celelalte reglementări tehnice în vigoare.

Pentru evitarea evenimentelor la exploatarea centralei termice, este foarte importantă întreținerea acestora de către firme autorizate, conform prevederilor legale.

Privind ordinea interioară (lucrări cu foc deschis, fumatul, asigurarea căilor de acces, evacuare și intervenție, colectarea deșeurilor, reziduurilor, ambalajelor combustibile, distrugerea acestora și efectuarea lucrărilor premergătoare sezonului rece) utilizatorii centralelor termice trebuie să respecte D.G.P.S.I. 001/1999 aprobate cu O.M.I. nr. 1023/1999.

Obligațiile și răspunerile sunt permanente privind P.S.I și revin beneficiarilor instalațiilor în funcțiune și personalului de întreținere în timpul exploatarei și respectiv persoanelor care efectuează reparații sau revizii.

Spațiile în care se execută vopsiri sau decapări se ventilează, fiind interzisă aprinderea focului, fumatului sau utilizarea de unelte ce pot produce scantei.

Cerința D - Igiena și sănătatea oamenilor **Igiena și sănătatea oamenilor**

Construcția s-a proiectat în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

Mediul termic și umiditatea aerului interior sunt asigurate prin:

- Temperatura aerului interior este determinată în principal de instalația de încălzire (centrala termică) și prin elementele cu rol termoizolator ale construcției;
- Temperatura suprafețelor elementelor care limitează spațiul este determinată în principal de elementele cu rol termoizolator cu care au fost prevăzute;
- Umiditatea aerului interior este determinată de funcționarea instalației de ventilație-climatizare și permeabilitatea la aer a elementelor care limitează spațiul.

Iluminatul natural din interiorul clădirii se compune din iluminatul direct și cel indirect. Iluminarea directă, ca rezultat al patrunderii radiației vizibile prin golurile de lumină, depinde de transparența vitrajelor și de unghiul de vizibilitate al cerului din fiecare punct al încăperii. Transparența vitrajelor este determinată de calitatea materialelor și de condițiile de exploatare, depunerile de praf, condensarea vaporilor etc diminuând considerabil cantitatea de lumină ce ajunge în încăpere.

Refacerea și protecția mediului

Influența construcției asupra mediului nu este semnificativă, conform acordului de mediu emis de Agenția pentru Protecția Mediului Timiș. Proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Acordul de mediu prevede obligația respectării de către titular a art. 71 (1) din OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare.

Izolarea termică și economie de energie

Se respectă prevederile din OG 29/2000 privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii de energie și normativele tehnice C107/1, 2, 3, 4 - 1997 -

“coeficientul calculat de izolare termica - $G (G1) < GN$ - coeficientul normat de izolare termica”

Rezistențele termice ale elementelor de construcții sunt apropiate celor prevăzute de Normativul NP 016-97, respectiv pentru pereți exteriori 1.40 mpk/w și pentru ferestre și uși spre exterior 0.50 mpk/w.

Se vor respecta:

- Igiena și sănătatea oamenilor - Ordinul M.S. nr 119/2014, STAS 6472, privind microclimatul, Normativul NP008 privind puritatea aerului, STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială;
- Refacerea și protecția mediului;
- Prevederile din legea 137/1995 privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 246/2000 privind protecția atmosferei H.G.R. 188/2000, Ord. MAPPM 462/1996, Ord MAPPM 756/1997.

Prin realizarea construcției preconizate nu se aduc modificări principalei situații existente, astfel încât nu sunt necesare măsuri de protecție a mediului altele decât cele existente.

Izolarea termică a clădirii este influențată de caracteristicile suprafețelor vitrate care contribuie cu aport solar la mediul termic al spațiului și caracteristicile higrotermice ale elementelor care limitează spațiul studiat (termoizolații, bariere contra vaporilor, straturi de aer ventilat și elemente cu rol hidroizolator).

5. SCOPUL SERVICIILOR

Scopul serviciilor care urmează a fi realizate în cadrul contractului este:

- A. Acordarea de asistență tehnică Beneficiarului pentru activitățile premergătoare începerii execuției lucrărilor.
- B. Acordarea de asistență tehnică Beneficiarului pe parcursul execuției lucrărilor.
- C. Acordarea de asistență tehnică Beneficiarului pentru recepția lucrărilor.
- D. Acordarea de asistență tehnică Beneficiarului pentru perioada de garanție.
- E. Alte responsabilități.

CERINȚE GENERALE PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNDEPLINEASCĂ OFERTANTUL

Pe toată durata Proiectului și pentru Perioada de Garanție, Prestatorul va asigura cel puțin următorul Personal:

Dirigentare lucrări, în domeniul construcțiilor civile, industriale și agricole - categoria de importanță C, domeniul 2, subdomeniul de autorizare 2.2; Dirigentare lucrări, în domeniul instalațiilor aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat domeniul autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.1. - Instalații electrice; Dirigentare lucrări, în domeniul instalațiilor aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat domeniul autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.2 - Instalații sanitare, termice; Dirigentare lucrări, în domeniul instalațiilor aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat domeniul autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.3 - Instalații gaz.

Numărul de personal de asistență tehnică, va fi astfel determinat încât să poată acoperi, în condiții optime, activitățile solicitate ținând cont de complexitatea lucrărilor. În perioada de execuție, în funcție de volumul lucrărilor și de complexitatea lor, Dirigintele poate utiliza suplimentar personal specializat nenominalizat pentru urmărirea lucrărilor.

Pentru a garanta implementarea Proiectului în termenii contractuali și pentru folosirea în mod eficient a resurselor financiare, dirigintele va asigura prezența personalului cerut pe șantierul obiectivului de investiții cel puțin de 5 ori pe luna (pentru fiecare categorie de specialiști în parte, în funcție de stadiul de execuție al lucrărilor) și ori de câte ori este nevoie, la solicitarea Antreprenorului sau a Beneficiarului final. Nota: se va asigura prezența personalului cerut pe șantierul obiectivului de investiții cel puțin o dată pe săptămâna.

Sedii, puncte de lucru: Stabilirea sediului pentru ceilalți membri ai echipei de diriginți rămâne la aprecierea ofertantului, în funcție de numărul personalului care va asigura prestația, posibilitățile de cazare, deplasarea la punctele de lucru etc.

Plata personalului, cazarea, masa, transportul, chiriile, teste și altele asemenea ce privesc ofertantul se vor include în prețul ofertei.

Ofertantul va trebui să asigure dotarea corespunzătoare a specialiștilor și diriginților de șantier cu mijloace de transport (pentru deplasarea între punctele de lucru), spații de lucru pentru activitatea de birou, echipamente de protecția muncii, mijloace de comunicare, alte mijloace și echipamente necesare desfășurării activității. Pentru diriginții rezidenți (pentru care se solicită permanență în șantier) spațiul pentru birouri va fi asigurat de către Antreprenor.

În perioada de execuție, în funcție de volumul lucrărilor și de complexitatea lor, Dirigintele va utiliza suplimentar personal specializat nenominalizat pentru urmărirea lucrărilor.

Prestația Dirigintelui în cadrul contractului va trebui să dovedească independența, imparțialitatea, respectarea întocmai a întregii legislații aplicabile. Dirigintele nu va trebui să aibă interese comerciale, acorduri tehnice sau de altă natură în legătură cu Proiectul, altele decât serviciile din contract.

6. CERINȚE SPECIFICE PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNDEPLINEASCĂ OFERTANTUL

În cadrul activității de asistență tehnică pentru dirigenția de șantier vor fi îndeplinite următoarele obligații:

- În perioada de pregătire a investiției:

1. Verifică existența autorizației de construire, precum și îndeplinirea condițiilor legale cu privire la încadrarea în termenul de valabilitate;
2. Verifică concordanța dintre prevederile autorizației de construire, certificatului de urbanism, avizelor, acordurilor și ale proiectului;
3. Studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;
4. Verifică existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora;
5. Verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verificatori de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;
6. Verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanță a construcției;
7. Verifică existența în proiect a programelor de faze determinante;
8. Verifică existența proiectului sau a procedurilor de urmărire specială a comportării în exploatare a construcțiilor, dacă aceasta va fi instituită;
9. Participă la preluarea amplasamentului și a reperelor de nivelment și predarea acestora executantului, libere de orice sarcină, împreună cu personalul Beneficiarului;

10. Participă, împreună cu Antreprenorul, la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper; Prestatorul are obligația să se asigure că bornele de reper ale construcției sunt marcate corespunzător și sunt păstrate până la data recepției la terminarea lucrărilor. La final va întocmi un raport privind finalizarea operațiunii de trasare cu bornele rezultate, pe care îl va transmite managerului de proiect.

11. Verifică existența "Planului calității" și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;

12. Verifică existența anunțului de începere a lucrărilor la emitentul autorizației și la I.S.C.;

13. Verifică existența panoului de identificare a investiției, dacă acesta corespunde prevederilor legale și dacă este amplasat la loc vizibil;

- În perioada execuției lucrărilor:

➤ Urmăresc realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizației de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și ale reglementărilor tehnice în vigoare;

➤ Verifică existența documentelor de certificare a calității produselor pentru construcții, respectiv corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;

➤ Informează prompt autoritatea contractantă în cazul în care constată utilizarea produselor pentru construcții fără certificate de conformitate, declarații de conformitate sau agrement tehnic. Informarea se va face, în scris, printr-un raport special, în maximum 24 de ore de la constatare.

➤ Informează prompt autoritatea contractantă în cazul în care constată utilizarea de procedee și echipamente noi, neagrementate tehnic sau cu agremente tehnice la care avizul tehnic a expirat. Informarea se va face, în scris printr-un raport special, în maximum 24 de ore de la constatare.

➤ Verifică respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică și în reglementările tehnice în vigoare;

➤ Verifică respectarea "Planului calității", a procedurilor și instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;

➤ Informează prompt autoritatea contractantă în cazul în care constată executarea de lucrări de către personal necalificat; Informarea se va face, în scris printr-un raport special, în maximum 24 de ore de la constatare;

➤ Participă la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;

➤ Măsoara și examinează orice lucrare ce devine ascunsă, înainte ca aceasta să fie acoperită;

➤ Efectuează verificările prevăzute în reglementările tehnice, semnează și ștampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse, etc.;

➤ Asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și consemnează în registru rezultatele din buletinele de încercări pentru materialele la care se fac probe de laborator;

➤ Transmite către autoritatea contractantă, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției; Acestea se vor face în scris, printr-un raport special, în maxim 48 de ore de la constatare. În cadrul raportului special vor fi prezentate inclusiv propuneri privind rezolvarea acestor probleme;

➤ Informează operativ autoritatea contractantă privind deficiențele calitative constatate, în vederea dispunerii de măsuri și, după caz, propun oprirea lucrărilor; Informarea se va face, în scris printr-un raport special, în maxim 48 de ore de la constatare;

- Urmărește pe șantier respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate și informează în scris, prin rapoartele speciale sau lunare, managerul de proiect, cu privire la acest lucru;
- Urmărește realizarea lucrărilor din punct de vedere tehnic, pe tot parcursul execuției acestora, confirmând la plată numai a lucrărilor corespunzătoare din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- Verifică respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor;
- Verifică și confirmă pe răspundere proprie calitatea lucrărilor și a conformității cantităților înscrise în situațiile interimare de plată și în situațiile finale de plată, emise de către antreprenor, cu cantitățile efectiv executate și cu respectarea prevederilor proiectelor tehnice.
- De asemenea, va verifica existența și corectitudinea documentelor justificative stabilite în prealabil de către managerul de proiect pentru certificarea plăților. Termenul de verificare va fi de maxim 15 zile calendaristice. După verificare, situațiile de plată vor fi transmise managerului de proiect.
- Anunță I.S.C. privind oprirea/sistarea executării lucrărilor de către managerul de proiect pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp frigos, și verifică punerea în siguranță a construcției, conform proiectului;
- Anunță I.S.C. privind reluarea lucrărilor la investițiile la care a fost oprită/sistată executarea lucrărilor de către managerul de proiect pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp frigos;
- Completează cartea tehnică a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale;
- Urmăresc dezafectarea lucrărilor de organizare de șantier și participă alături de personalul Beneficiarului la predarea terenului deținătorului acestuia.

La recepția lucrărilor:

Participă la recepția lucrărilor, asigură secretariatul recepției și întocmește actele de recepție;

Verifică documentele de la Antreprenor în legătură cu cartea tehnică a construcției, respectiv întocmirea și completarea împreună cu Antreprenorul a cărții tehnice a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale;

În cazul suspendării recepției la terminarea lucrărilor, dirigintele va urmări, rezolvarea remedierilor cuprinse în anexa procesului - verbal de recepție la terminarea lucrărilor, în cel mult 90 zile de la suspendarea acesteia. În cazul în care executantul nu își respectă obligațiile contractuale, dirigintele va informa operativ managerul de proiect printr-un raport special, în maxim 48 de ore de la expirarea termenului convenit pentru rezolvarea remedierilor; Urmărește rezolvarea problemelor constatate de comisia de recepție și transmite managerului de proiect, în maxim 48 de ore de la încheiere, documentele prin care se constată îndeplinirea măsurilor impuse de comisia de recepție;

Pregătește, în vederea predării către Investitor/Beneficiarul Final, actele de recepție, documentația tehnică și economică a construcției, împreună cu cartea tehnică a construcției, după recepția de la terminarea lucrărilor.

Acordarea de asistență tehnică Beneficiarului pentru perioada de garanție.

- Dirigintele va transmite autorității contractante un raport special cu privire la defecțiunile care au apărut în perioada de garanție și pe care executantul trebuie să le remedieze pe cheltuiala sa, dacă acestea s-au datorat nerespectării clauzelor contractuale de către executant. De asemenea, în cadrul rapoartelor trimestriale, se vor menționa și eventualele deficiențe apărute din cauza unei exploatare deficitare cum ar fi (nerespectarea programului de urmărire întocmit de

proiectant, nerespectarea programelor de mentenanță al echipamentelor specificat de producători, folosirea de personal necalificat și neagrementat pentru activitățile de mentenanță etc.).

- După executarea lucrărilor de remediere, se efectuează recepția finală a lucrărilor. Dirigintele de șantier pregătește, în vederea predării către Investitor/Beneficiarul Final, cartea tehnică a construcției după efectuarea recepției finale.

Alte responsabilități.

- Respectarea tuturor clauzelor din contractul de servicii de dirigenție de șantier;
- Aplică ștampila Prestatorului alături de ștampila dirigintelui de șantier și după caz a specialiștilor desemnați de Prestator pentru toate documentele pentru care are obligația legală și contractuală să le întocmească sau să le verifice serviciile de dirigenție de șantier;
- Intocmește și transmite investitorului rapoarte asupra derulării lucrărilor sub aspect calitativ și cantitativ precum și privind modul de încadrare în Programul de Execuție. Programul de Execuție va fi înaintat de către Antreprenor conform prevederilor Condițiilor Generale de Contract;
- Materialele și Echipamentele care nu au calitatea specificată vor fi propuse spre respingere de către Dirigintele de Șantier. În acest sens, acesta va întocmi, un raport special pe care îl va transmite în maxim 24 de ore de la constatare managerului de proiect, în vederea emiterii ordinului administrativ de respingere. O marcă specială se va aplica pe Materialele sau Echipamentele respinse. Această marcă nu le va modifica și nu va afecta valoarea lor comercială;
- Participă la efectuarea testelor. În cazul în care rezultatele testelor arată că Materialele, Echipamentele și/sau lucrările sunt în conformitate cu prevederile Contractului de Lucrări, dirigintele de șantier va propune managerului de proiect, în termen de trei zile, de la primirea rezultatelor, un certificat prin care se confirmă aceste rezultate.
- Se asigură de corectitudinea datelor și detaliilor din Jurnalul de Șantier. Înregistrările în Jurnalul de Șantier vor fi semnate de către Reprezentantul Antreprenorului la momentul înregistrării și verificate și contrasemnate de dirigintele de șantier în termen de 5 zile de la data înregistrării.
- Dirigintele de șantier trebuie să-și dimensioneze echipa de asistență tehnică, în funcție de cantitățile contractate cu beneficiarul, raportat la solicitările acestuia. În acest sens se va analiza volumul lucrărilor prezentate în prezentul Caiet de Sarcini.
- În perioada dintre recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală, urmărește rezolvarea remedierilor eventualelor deficiențe apărute în perioada de exploatare.
- Dirigintele de șantier are obligația să organizeze un sistem de arhivare (digital și pe hârtie) pentru a urmări progresul lucrărilor. Toate documentele legate de obiectul prezentului contract vor fi arhivate, iar sistemul de arhivare va fi păstrat în conformitate cu cerințele legislației din România.
- Activitatea Dirigintelui de șantier va începe după primirea Ordinului de Începere al serviciilor de asistență tehnică-dirigenție de șantier și se va finaliza la sfârșitul perioadei de notificare a defecțiunilor, până la emiterea procesului-verbal de recepție finală în condițiile legii române aplicabile. Pe toată această perioadă dirigintele de șantier va trebui să colaboreze cu managerul de proiect, desemnat din partea Beneficiarului;
- Toate modificările vor fi emise sub directă supraveghere a managerului de proiect.
- Dirigintele de șantier va participa la toate întâlnirile organizate de constructorul lucrării pe șantier cu reprezentanți ai Inspectoratului de Stat în Construcții în vederea verificării execuției lucrărilor în conformitate cu proiectul tehnic avizat conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.
- Dirigintele de șantier va asigura personal pentru supravegherea lucrărilor în șantier pe toată perioada execuției lucrărilor și pentru toate specialitățile. Disponibilitatea personalului pentru supervizarea lucrărilor în șantier va fi asigurată din timp, astfel încât la începerea lucrărilor de execuție personalul să cunoască foarte bine proiectul de execuție pus la dispoziție de Antreprenor.

➤ Personalul dirigințelui de șantier va avea obligația participării la toate ședințele de lucru și de progres organizate de managerul de proiect.

Obligațiile prevăzute mai sus nu sunt limitative, dirigințele de șantier putând participa în toate fazele privind realizarea construcțiilor, în limitele atribuțiilor stabilite prin reglementările în vigoare și ale contractului încheiat cu investitorul/beneficiarul.

Diriginții de șantier răspund în cazul neîndeplinirii obligațiilor prevăzute de lege, precum și în cazul neasigurării din culpa lor a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzute în proiecte, caiete de sarcini, în reglementările tehnice în vigoare și în contracte.

În timpul supervizării lucrărilor, Dirigințele de șantier va respecta, de asemenea, și următoarea legislație română (cu modificările ulterioare):

1. Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții (publicată în Monitorul Oficial nr. 12 din 24 ianuarie 1995).
2. HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții (publicată în Monitorul Oficial nr. 352 din 10 decembrie 1997).
3. HG nr. 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor (publicată în Monitorul Oficial nr. 286 din 11 decembrie 1995).
4. HG nr. 343/2017 privind aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor.

7. RAPORTAREA

Dirigințele de șantier va elabora și înainta autorității contractante următoarele rapoarte:

- Depune documentele necesare anuntului de incepere a lucrarilor impreuna cu Autorizatia de Construire si dovada platii cotelor ISC, vizeaza programul de faze in vederea depunerii acestuia la ISC.

- **Raportul de activitate lunar** trebuie să conțină detalierea tuturor lucrărilor executate în luna respectivă și pe cumul, cu referiri la asigurarea calității lucrărilor și a modului de implementare a Sistemului de Asigurare a Calității, la respectarea Programului de Execuție de către constructor, la motivele care au stat la baza eventualelor abateri a ritmului convenit al lucrărilor.

Raportul va fi înaintat Achizitorului în cel mult 10 zile de la sfârșitul lunii respective. De asemenea, raportul va avea un capitol distinct referitor la monitorizarea situațiilor de lucrări, cu mențiuni asupra Situațiilor de Lucrări verificate.

- Intocmeste si pune la dispozitia comisiei **Referatul privind executia lucrarilor inainte de Receptia la terminarea lucrarilor.**

- **Raportul în perioada de garanție (dupa caz)** se va întocmi în perioada de garanție a lucrărilor, în cazul în care apar defecțiuni, se vor prezenta cauzele acestora precum și modul în care s-a efectuat remedierea lor.

- **Raportul Special**

Rapoartele speciale vor fi emise în legătură cu orice aspect important referitor la implementarea Contractului de Proiectare și Execuție sau la cererea expresă a beneficiarului.

Toate rapoartele și documentele relevante ale proiectului, vor deveni proprietatea Beneficiarului.

8. TERMENUL DE PRESTARE A SERVICIILOR

Prestarea serviciilor de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier va începe de la data notificării de Achizitor a Prestatorului, corelat cu termenele stabilite în contractul de proiectare și execuție încheiate de Achizitor cu Antreprenorul, iar finalizarea prestării serviciilor se va face la

recepția finală a lucrărilor. În acest sens pentru estimarea duratei de timp aferentă serviciilor de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier se vor lua în considerare următoarele etape:

- Etapa pentru activitățile desfășurate pe parcursul execuției lucrărilor - 12 luni;
- Etapa pentru activitățile desfășurate pe toată perioada de garanție a lucrărilor.

Notă:

Durata Contractului de Execuție de Lucrari va fi de 12 luni.

Perioada de Garanția a lucrărilor stabilita potrivit legii, incepe de la semnarea Procesului Verbal la Terminarea Lucrărilor.

Notă:

Serviciile de dirigenție se vor asigura pe toată durata de execuție a lucrărilor de 12 luni cât și pe toată perioada de garanție a lucrărilor.

Perioada premergătoare începerii execuției lucrărilor se considera inclusă în perioada de execuție a lucrărilor.

În cazul în care finalizarea obiectivului de investiții se va realiza într-un termen mai scurt decât cel contractual sau într-un termen mai lung, Achizitorul va înștiința Prestatorul, cu cel puțin 30 zile înainte. Această situație nu va conduce la costuri suplimentare în sarcina Achizitorului. Ofertantul va ține cont de riscul acestei situații la întocmirea ofertei financiare.

9. ATRIBUȚIILE GENERALE ALE BENEFICIARULUI

Beneficiarul va:

- pune la dispoziție prestatorului, prin personalul propriu desemnat toate informațiile și documentele necesare în legătură cu Proiectul (Proiectul Tehnic de Execuție, Autorizația de Construire, Programul de Execuție, Oferta Antreprenorului, etc);
- va asigura personal propriu prin managerul de proiect;
- va emite Ordine Administrative către Antreprenor prin personalul propriu desemnat;
- va emite Ordinul Administrativ de Începere prin personalul propriu desemnat;
- va aproba sau respinge motivat documentația de proiectare elaborată de către Antreprenor/Unitatea Administrativ Teritorială;
- va emite Decizii în conformitate cu prevederile Contractului prin personalul propriu desemnat;
- va analiza revendicările Antreprenorului și ale Beneficiarului prin personalul propriu desemnat.

Ofertantul va prezenta:

Lista personalului necesar, responsabil cu implementarea contractului, însoțită de documentele aferente pentru:

a) Dirigentare lucrări, în domeniu construcții civile, industriale și agricole - categoria de importanță C, domeniul 2, subdomeniul de autorizare 2.2;

b) Dirigentare lucrări, în domeniu instalații aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat domeniu autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.1. - Instalații electrice;

c) Dirigentare lucrări, în domeniu instalații aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat domeniu autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.2 - Instalații sanitare, termice;

d) Dirigentare lucrări, în domeniul instalațiilor aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat **domeniu autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.3 - Instalații gaz.**

e) **Coordonator echipă diriginți de șantier.**

Coordonatorul echipei diriginților de șantier va fi responsabil de îndeplinirea următoarelor activități, și nu numai:

- Conducerea echipei de diriginți de șantier și coordonarea activității pentru îndeplinirea obiectivelor;
- Asigurarea comunicării cu reprezentantul de proiect desemnat de Beneficiar;
- Asigurarea comunicării cu alți factori implicați în derularea proiectului, numai cu acceptul managerului de proiect;
- Va urmări și va asigura îndeplinirea atribuțiilor echipei de diriginți de șantier așa cum sunt acestea definite în Contractul cu Antreprenorul și coroborat cu cerințele prezentului Caiet de Sarcini;
- Va răspunde de pregătirea logisticii și implementare, asistență, raportare, planificare și administrarea echipei de experți propuși;
- Va analiza Programul de Execuție, inclusiv existența fizică a resurselor necesare îndeplinirii programului transmis, și va propune, către managerul de proiect, acceptarea sau respingerea acestuia;

Nota: Rolul de coordonator al echipei diriginților de șantier trebuie să fie îndeplinit de una dintre persoanele desemnate la punctele a), b) sau c).

Numărul de personal de asistență tehnică, va fi astfel determinat încât să poată acoperi, în condiții optime, activitățile solicitate ținând cont de complexitatea lucrărilor. În perioada de execuție, în funcție de volumul lucrărilor și de complexitatea lor, Dirigințele poate utiliza suplimentar personal specializat nenominalizat pentru urmărirea lucrărilor.

Se va prezenta registrul de evidență a activității dirigințelului de șantier vizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții (I.S.C.), pentru ultimul an de activitate fiscală.

CERINȚE SPECIFICE PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNDEPLINEASCĂ OFERTANTUL.

Cerințe minime privind experiența profesională a personalului:

Pentru a demonstra îndeplinirea cerințelor minime privind experiența, ofertantii vor prezenta dovada certificării/autorizării specifice, emise de organismele abilitate conform prevederilor legale incidente domeniului în cauză.

Va asigura, prin măsuratori pe șantier, corespondența lucrărilor executate cu documentațiile tehnice care vor sta la baza execuției lucrărilor;

Pentru dovedirea acestei cerințe se va prezenta lista personalului propus.

Prestatorul poate indica un număr suplimentar de experți pentru domeniile în care consideră că este necesară expertiza pe termen scurt sau pentru suplimentarea personalului experților. Ei vor fi mobilizați în funcție de necesități în toate etapele contractului. Experții pe termen scurt vor elabora rapoarte la finalul prezenței lor în cadrul proiectului, în care vor fi prezentate rezultatele activității lor și perioada mobilizării în cadrul contractului. Mobilizarea acestor experți se va face cu aprobarea Beneficiarului.

10. PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE

Propunerea tehnică va avea următoarea structură:

1. Metodologia pentru realizarea serviciilor ce fac obiectul contractului;
2. Programul de lucru pentru realizarea serviciilor ce fac obiectul contractului;
3. Personalul utilizat pentru realizarea serviciilor și organizarea acestuia.

Nota:

Pentru a demonstra calitatea serviciilor prestate, în cadrul propunerii tehnice se vor prezenta următoarele:

- Registrul de evidență a activității dirigintelui de șantier, vizat de ISC pentru ultimul an de activitate fiscală;
- Relația juridică a ofertantului cu personalul propus;

METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR CE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI:

Se vor prezenta:

- Obiectivele contractului conform cerințelor Caietului de Sarcini;
- Se va prezenta modul de îndeplinire al sarcinilor pe care ofertantul trebuie să le îndeplinească,
- Se vor specifica prevederile legale (legi, standarde, reglementări) în domeniul de activitate aferent obiectului contractului ce urmează a fi atribuit, ce pot avea incidențe asupra derulării/implementării acestuia.
- Se vor identifica și prezenta riscurile care pot afecta execuția contractului precum și măsuri de reducere și sau eliminare a lor.

Programul de lucru pentru realizarea serviciilor și a lucrărilor

- Se va detalia numărul de vizite în șantier pe luna și respectiv numărul de ore alocate fiecărei vizite, pentru fiecare specialist nominalizat.

Personalul utilizat pentru realizarea serviciilor și organizarea acestuia

- Nominalizarea echipei propuse pentru îndeplinirea contractului;

Propunerea tehnică elaborată de ofertant va respecta în totalitate Cerințele Beneficiarului din prezentul Caiet de Sarcini, precum și Legislația în domeniul construcțiilor, în vigoare la data limită de depunere a ofertelor.

Lipsa propunerii tehnice are ca efect declararea ofertei ca neconforme.

Propunerea tehnică se va întocmi astfel încât să rezulte îndeplinirea și asumarea în totalitate a cerințelor documentației de atribuire.

11. PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

Propunerea financiară va fi exprimată în Lei, cu și fără TVA.

Propunerea financiară trebuie să se încadreze în fondurile care pot fi disponibilizate pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică respectiv, precum și, să nu se afle în situația unui preț neobișnuit de scăzut.

Propunerea financiară va fi exprimată în valori cu două cifre după virgulă și nu se vor face rotunjiri pentru rezultatul calculelor matematice.

Propunerea financiară va cuprinde structura prețului oferit (**Anexa 3 la Formularul nr. 5**), cu detalierea următoarelor aspecte:

- Plata personalului specializat (tarif orar, taxe, profit);
- Costurile cu materiale consumabile (printare, fotocopiere, hârtie, tonner, expediere situații de lucrări, facturi, procese verbale, telefonie, etc);
- Transportul personalului/deplasarea la punctele de lucru;
- Cazarea (dacă este cazul);
- Masa (dacă este cazul);
- Chirii (dacă este cazul);
- Teste (dacă este cazul);
- Orice alte cheltuieli ocazionale privind îndeplinirea contractului în bune condiții;
- Se va preciza programul de lucru: nr. Ore/zi x nr. Zile/lună, pentru fiecare specialist în parte.

Plata serviciilor de dirigenție de șantier se va face lunar, aplicând un procent la valoarea situațiilor de lucrări, procent calculat ca raport între valoarea oferită a serviciilor de dirigenție de șantier și valoarea lucrărilor de execuție contractate în urma finalizării procedurii de achiziție publică.

Notă:

Totodată o ofertă prezintă un preț neobișnuit de scăzut în raport cu ceea ce urmează a fi prestat atunci când prețul oferit, fără TVA reprezintă mai puțin de 90% din valoarea estimată a contractului respectiv, sau în cazul în care în procedura de atribuire sunt cel puțin 3 oferte, atunci când prețul oferit reprezintă mai puțin de 90% din media aritmetică a ofertelor respective. Ofertele care nu îndeplinesc cerințele expuse mai sus, vor fi considerate respinse.

ALTE MOTIVE DE RESPINGERE

- Lipsa unei componente a ofertei (propunerea tehnică sau propunerea financiară)
- Neprezentarea Registrului de evidență a activității dirigențului de șantier vizat de ISC pentru ultimul an de activitate fiscală.
Prezentarea doar a adresei de înaintare către ISC a registrului de evidență a activității nu se consideră cerința îndeplinită.
- Modificarea prin răspunsul la clarificări a oricărui element din structura prețului oferit (de ex. Tarif orar, nr de vizite, nr de ore, profit, etc)
- Nominalizarea prin răspunsul la clarificări a unor specialiști care nu au fost indicați inițial în ofertă;
- Lipsa Anexei 3 la Formularul nr. 5. Necompletarea rubricilor de la punctul 1 până la punctul 12 (Puncte obligatorii ale Anexei 3), oferta transmisă se va respinge fără solicitarea unei clarificări.

Modalități de plată:

Prestatorul va emite factura lunar, valoarea facturată se va stabili proporțional prin raportare la valoarea lucrărilor real executate, inclusiv materiale și echipamente puse în operă de Antreprenor în luna respectivă. La factură, transmisă Beneficiarului cu adresa de înaintare înregistrată de către Prestator, se va anexa raportul privind realizarea serviciilor de verificare din luna respectivă. Ultima factură va fi plătită după predarea documentelor care stau la baza întocmirii cărții tehnice.

Beneficiarul are obligația de a efectua plata către Prestator în termen de 30 de zile de la primirea facturii și acceptarea acesteia.

12. CODUL DE CONDUITĂ / CONFLICT DE INTERESE

Prestatorul va acționa întotdeauna conform codului de conduită al profesiei sale. Se va abține să facă declarații publice cu privire la Contract fără aprobarea prealabilă a Achizitorului. Prestatorul nu va obliga Achizitorul în niciun fel fără acordul său prealabil și va prezenta clar această obligație terților. Prestatorul, personalul său sau oricare dintre subcontractanții și agenții săi nu vor abuza de puterea încredințată pentru câștig privat. Prestatorul, personalul său sau oricare dintre subcontractanții și agenții săi nu vor primi și nu vor fi de acord să primească, direct sau indirect, de la orice persoană și nu vor oferi și nu vor fi de acord să ofere unei persoane sau să obțină pentru orice persoană un dar, o recompensă, un comision sau compensație de orice fel ca stimulent sau recompensă pentru desfășurarea unei acțiuni sau renunțarea la o acțiune cu privire la executarea Contractului sau pentru favorizarea sau defavorizarea vreunei persoane în legătură cu Contractul.

Prestatorul va respecta Legile și codurile aplicabile în vigoare cu privire la combaterea dării și luării de mită și combaterea corupției. Plățile către Prestator în baza Contractului vor constitui singurul venit sau beneficiu ce poate decurge, pentru Prestator, din Contract. Prestatorul și personalul său nu vor desfășura nicio activitate și nu vor primi niciun avantaj incompatibil cu obligațiile prevăzute în Contract. Prestatorul va lua toate măsurile necesare pentru a preveni sau pune capăt oricărei situații ce poate compromite executarea în mod corect și obiectiv a Contractului. Acest conflict de interese poate fi generat, în mod direct sau indirect, de un interes financiar, economic sau de un alt interes personal împărtășit între persoanele cu funcții de decizie în cadrul Prestatorului (inclusiv al tuturor membrilor din asocierie și al Subcontractanților săi), pe de o parte, și persoanele cu funcții de decizie în cadrul Achizitorului pe de altă parte. Orice conflict de interese ce poate apărea în timpul executării Contractului se va notifica Achizitorului fără întârziere.

În cazul unui astfel de conflict, Prestatorul va lua imediat toate măsurile necesare pentru a-l preveni și soluționa.

Click or tap here to enter text.
Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.
Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.
Click or tap here to enter text.