

SC TERM SRL



Nr. certificat : 2750
ISO 9001:2015
Nr. certificat : 2639
ISO 14001:2015

Proiectant: S.C. TERM S.R.L.

Nr. 30/ 2022

PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE

***”REABILITAREA SI EFICIENTIZAREA DISPENSARULUI UMAN DIN LOCALITATEA
VIISOARA, JUDETUL BIHOR ”***

FINANTATOR:

„PLANUL NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ (PNRR)”- COMPONENTA C10
– FONDUL LOCAL - Reabilitarea moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți serviciile
publice prestate la nivelul unităților administrativ-teritoriale

BENEFICIAR:

COMUNA VIISOARA

B O R D E R O U

- FOAIE DE CAPAT
- COLECTIV DE ELABORARE
- MEMORIU TEHNIC GENERAL
- MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATI CU CAIET DE SARCINI SI PIESE DESENATE
 - ▶ ARHITECTURA
 - ▶ INSTALATII SANITARE-TERMICE
 - ▶ INSTALATII ELECTRICE
- LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI
- GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE

FOAIE DE CAPĂT

Denumire proiect:

**"REABILITAREA SI EFICIENTIZAREA DISPENSARULUI UMAN DIN
LOCALITATEA VIISOARA, JUDETUL BIHOR "**

Beneficiar: COMUNA VIISOARA

Amplasament: COMUNA VIISOARA, LOC. VIISOARA, NR. CAD. 50189, JUD.BIHOR

Proiectant general: S.C TERM



Proiectant de specialitate: S.C. CONSTINVEST S.R.L.

Faza de proiectare: PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE

Data elaborarii: 2023

COL ECTIV DE ELABORARE

Sef Proiect :

arh. INDRIE A. Anca

Proiectant Arhitectura :

arh. INDRIE A. Anca

Proiectant instalatii sanitare termice:

ing. Szeles Tofalvi Nandor

Proiectant instalatii electrice:

ing. ing. Hotopan Horatiu

Inginer Devizier

ing. Erdei Maria



PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE

I. Memoriu tehnic general

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

"REABILITAREA SI EFICIENTIZAREA DISPENSARULUI UMAN DIN LOCALITATEA VIISOARA, JUDETUL BIHOR"

1.2. Amplasamentul

COMUNA VIISOARA, LOC. VIISOARA, NR. CAD. 50189, JUD.BIHOR

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

Nu este cazul.

1.4. Ordonatorul principal de credite

COMUNA VIISOARA

1.5. Investitorul

COMUNA VIISOARA SI PNRR

1.6. Beneficiarul investiției

COMUNA VIISOARA

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

TERM SRL

Sediu: str. B-dul Dacia nr.34-36, U.54, Oradea, jud Bihor

Cod unic de inregistrare: RO9569400

Numar de ordine in Registrul comertului: J05/944/1997

SC TERM SRL

Obiectul principal de activitate:

“7112 Activitati de inginerie si consultant tehnica legata de acestea “

Alte activitati:

7111 Activitati de arhitectura

7022 activitati de consultanta pentru afaceri si management

4120 Lucrari de constructii a cladirilor rezidentiale si nerezidentiale

4211 Lucrari de constructii a drumurilor si autostrazilor

4311 Lucrari de demolare a constructiilor

4322 Lucrari de instalatii sanitare, de incalzire si de aer conditionat

4329 Alte lucrari de instalatii pentru constructii

7022 Activitati de consultanta pentru afaceri si management

2. Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Prin proiect se propune reabilitarea cladirii dispensarului din localitatea Viisoara, in vederea eficientizarii energetice a acesteia.

Suprafete:

- suprafata teren studiat: 926 mp
- suprafata construita C1: 315 mp
- suprafata construita desfasurata C1: 315 mp
- suprafata utila totala existenta: 222.07 mp

Inaltimi propuse:

- numarul de niveluri propuse: 1
- inaltimea interioara propusa: 2.85 m
- inaltimea maxima propusa: +5.77 m (raportata la cota ± 0.00)

Volumul constructiilor:

- volum util propus: cca 633 mc
- **P.O.T. existent = 34.01 %**
- **C.U.T. existent = 0.34**

Categoria de importantă a construcției studiate conform HGR nr. 766/1997 este "C", construcție de importanță normală.

Clasa de importanta III conform P100-1/2013.

Se propun urmatoarele lucrari:

se va inlocui invelitoarea existenta cu tigla ceramica

- se vor desface cosurile de fum
- se va termoizola planseul cu vata minerala bazaltica - 20 cm

SC TERM SRL

- se va sparge placa pe sol
- se va realiza o noua placa termoizolata cu polistiren extrudat de 5 cm
- se va realiza sistem de incalzire prin pardoseala radianta
- se vor reface finisajele pardoselilor cu aceleasi materiale
- se va reface integral trotuarul de protectie
- soclul se va termoizola cu polistiren extrudat de 5 cm
- peretii exteriori se vor termoizola cu vata minerala 10 cm.
- se va realiza un sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi si burlane)
- se va inlocui tamplaria exterioara cu tamplarie PVC cu geam termopan
- se va recompartimenta grupul sanitar pentru a fi accesibil si persoanelor cu dizabilitati

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a) descrierea amplasamentului;

Incastrare in localitate si in zona

Proprietatea luata in studiu pentru obtinerea autorizatiei de construire este amplasata, in judetul Bihor, in comuna Viisoara, localitatea Viisoara, judetul Bihor.

Descrierea terenului

Terenul care face obiectivul studiului de față, este situat în comuna Viisoara, localitatea Viisoara nr. 98, nr. Cad 50189, jud. Bihor.

Vecinatati:

- - Nord – drumul public cu nr. cad. 51022
- - Est: - proprietate privata cad. 50747
- - Sud: - proprietate privata
- - Vest: - proprietate privata

b) topografia;

Terenul studiat nu are pante mari care sa constituie riscuri de alunecare.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Factorii climatici a zonei determina existenta unui climat temperat continental.

Conform STAS 1709/1-1990, zona se incadreaza la tip **climatic I**, cu valoarea indicelui de umiditate $Im -20 \div 0$. Indicele de inghet pt. materialele gasite sunt cuprinse intre **400 – 425**.

d) geologia, seismicitatea;

- Conform STAS 6054-77, adâncimea de îngheț este de $-0,70 \div -0,80$ m fata de cota teren natural
- Conform SR 11100/1-93, zona studiată se încadrează în macrozona seismică 6
- Conform normativului P 100-1/2013, amplasamentul se încadrează:
 - $T_c = 0,7$ s
 - $a_g = 0,10$ g – accelerația terenului pentru proiectare (pentru componenta orizontală a mișcării terenului)
- IMR=225 ani (intervalul mediu de recurență al acțiunii seismice)

- Coeficientul seismic se poate calcula din raportul dintre accelerația orizontală a terenului pentru proiectare (a_g) și accelerația gravitațională (g): $K_s = a_g/g$

e) devierile și protejările de utilități afectate;

Nu este cazul.

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

Utilitățile necesare pentru investiția propusă se va realiza astfel:

- Alimentarea cu apă rece a investiției s-a propus a se realiza de la rețeaua localității racord Dn 25, realizat din teava PEHD.
- Alimentarea cu apă caldă se va realiza de la un boiler termoelectric de 300 de litri cu o serpentina conectată la instalația de panouri solare, una la cazanul pe combustibil solid și o rezistență electrică, amplasat în camera tehnică aferentă.
- Evacuarea apelor uzate menajere se va face în exterior la rețeaua de canalizare a localității.
- Alimentarea cu agent termic se va realiza de la o pompă de caldura de tip aer apă de capacitate 25 kW.
- Instalația electrică interioară se va executa cu conductori de cupru de tip N2XH, pozate îngropat în tuburi de protecție din PVC. Comanda iluminatului se va face cu întrerupătoare montate îngropat de regulă lângă ușile de acces.

g) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Acesta are acces pe latura nordică din drumul public cu nr. cad. 51022 – MARGHITA - DJ 191 - TASNAD.

h) căile de acces provizorii;

Nu este cazul.

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

La nivelul parcelei studiat nu există bunuri de patrimoniu cultural imobil.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

ARHITECTURA

SITUATIA PROPUȘA

- se va înlocui învelitoarea existentă cu țigla ceramică
- se vor desface cosurile de fum
- se va termoizola planșeul cu vată minerală bazaltică - 20 cm
- se va sparge placa pe sol
- se va realiza o nouă placă termoizolată cu polistiren extrudat de 5 cm
- se va realiza sistem de încălzire prin pardoseală radiantă
- se vor reface finisajele pardoselilor cu aceleași materiale
- se va reface integral trotuarul de protecție
- soclul se va termoizola cu polistiren extrudat de 5 cm

SC TERM SRL

- peretii exteriori se vor termoizola cu vata minerala 10 cm.
- se va realiza un sistem de colectare a apelor pluviale (jgheaburi si burlane)
- se va inlocui tamplaria exterioara cu tamplarie PVC cu geam termopan
- se va recompartimenta grupul sanitar pentru a fi accesibil si persoanelor cu dizabilitati

CORP C1 – DISPENSAR UMAN va fi compus din urmatoarele incaperi:

DENUMIRE INCAPERE	PARDOSEALA	H. LIBER	SUPRAFATA MP
SALA ASTEPTARE	Gresie	2.85	23.66
CABINET MEDICAL	Tarkett	2.85	18.67
SALA TRATAMENT 1	Gresie	2.85	13.34
SALA TRATAMENT 2	Gresie	2.85	13.12
BIROU	Tarkett	2.85	18.53
FARMACIE	Gresie	2.85	21.00
BIROU	Gresie	2.85	12.00
LABORATOR	Gresie	2.85	10.47
VESTIAR	Gresie	2.85	4.80
G.S.	Gresie	2.85	10.40
BAIE	Gresie	2.85	5.33
CAMERA	Parchet	2.85	18.10
CAMERA	Parchet	2.85	21.78
OFICIU	Gresie	2.85	13.97
CAMARA	Gresie	2.85	4.13
HOL	Gresie	2.85	12.76
			TOTAL: 222.07

SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ PROPUNERI LA NIVEL CONSTRUCTIV

- se va desface invelitoarea existenta
- se va realiza o inspectiei la nivelul structurii sarpantei de lemn si elementele degradate se vor schimba;
- se prevede o noua invelitoarea din tigla ceramica;

FINISAJE EXTERIOARE

- Se prevad trotuare de protectie din beton cu o latime de 80 cm in jurul constructiei
- Tencuieli exterioare decorative, culoare crem – RAL 1001 si crem – RAL 1001
- Jgeaburi si burlane din tabla
- Tamplarii exterioare din PVC alb cu geam termoizolant
- In zona ferestrelor se vor dispune glafuri din tabla culoare maro
- Se vor finisa Treptele de acces cu gresie antiderapanta

FINISAJE INTERIOARE

- Se vor reface toate pardoselile interioare
- finisajele peretilor se vor repara local daca va fi cazul

ACOPERISUL SI INVELITOAREA

Acoperisul este de tip sarpanta din lemn – elementele degradate se vor inlocui..
Invelitoarea se va inlocui integral cu invelitoare din tigla ceramica.

SC TERM SRL

Apele pluviale vor fi colectate si eliminate printr-un sistem de jgheaburi burlane din tabla.

UTILITATI SI DOTARI DE INTERES SANITAR

1. Instalații ÎNCALZIRE

Alimentarea cu agent termic se va realiza de la o pompa de caldura de tip aer apa prin pardoseala radianta.

2. Instalații SANITARE

Alimentarea cu apa rece a investitiei se realizeaza de la reseaua localitatii.

Alimentarea cu apa calda se va realiza de la un boiler termoelectric de 300 de litri cu o serpentina conectata la instalatia de panouri solare, una la cazanul pe combustibil solid si o rezistenta electrica, amplasate in camera tehnica aferenta.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face in exterior la reseaua de canalizare a localitatii.

3. Instalația ELECTRICĂ de ILUMINAT

Se propune Înlocuirea lămpilor de iluminat incandescente cu lămpi eficiente cu randamente luminoase ridicate și consumuri reduse, corpuri de iluminat de tip LED.

DATE SI INDICI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA PROIECTATA :

Suprafete:

- suprafata teren studiat: 926 mp
- suprafata construita C1: 315 mp
- suprafata construita desfasurata C1: 315 mp
- suprafata utila totala existenta: 222.07 mp

Inaltimei propuse:

- numarul de niveluri propuse: 1
- inaltimea interioara propusa: 2.85 m
- inaltimea maxima propusa: +5.77 m (raportata la cota ± 0.00)

Volumul constructiilor:

- volum util propus: cca 633 mc
- **P.O.T. existent = 34.01 %**
- **C.U.T. existent = 0.34**

INSTALATII SANITARE TERMICE

INSTALATII DE ALIMENTARE APA RECE-CALDA

Conform P118/2/2015și Ordinul 6020/2018 de modificare a P118/2 nu este obligatorie dispunerea hidrantilor exteriori.

Cladirilese vorechiba cu instalatii sanitare interioare conform STAS 1478/1990, obiectele sanitare vor fi din portelan sanitar si din fonta cu dimensiuni obisnuite, fara a necesita constructii speciale.

Consumul de apa in cadrul obiectivelorva avea urmatoarele scopuri principale:

- consum potabil si igienico-sanitar
- preparare apa calda;

Alimentarea cu apa rece a investitiei s-a propus a se realiza de la reseaua localitatii racord Dn 25, realizat din teava PEHD.

Alimentarea cu apa calda se va realiza de la un boiler termoelectric de 300de litri cu o serpentina conectata la instalatia de panouri solare , una la cazanul pe combustibil solid si o rezistenta electrica , amplasat in camera tehnica aferenta.“

SC TERM SRL

Distributia apei reci si a apei calde menajere se va realiza aparent din teava detip PPR.

Racordul obiectelor sanitare la conductele de apa rece se executa aparent sau ingropat in functie de posibilitatile de trecere , fiecare lavoar va fi prevazut cu robineti de inchidere cu sfera de $\frac{1}{2}$ pentru a exista posibilitatea de separare a obiectelor sanitare in caz de defectiuni pana la remedierea acestora si cu robinet stativ cu sfera cu monocomanda Pn 6 bar.

Toate izolatiile se vor executa obligatoriu dupa efectuarea probelor de presiune.

Trecerile conductelor prin plansee si pereti se vor proteja in tevi cu doua diametre mai mari decat conducta respectiva.

INSTALATIA DE CANALIZARE

Din cadrul cladirilor se vor colecta si evacua gravitational ape uzate menajere provenite de la grupurile sanitare, ape accidentale de pardoseala, ape rezultate din golirea instalatiilor. Evacuarea apelor uzate menajere se va face in exterior la reseaua de canalizare a localitatii.

Apele uzate corespund, din punct de vedere al incarcarii chimice, prescriptiilor Normativului NTPA 002/2002 putand fi deversate in retelele publice de canalizare. Instalatiile de canalizare interioare se vor proiecta in conformitate cu Normativul I9-2022, STAS 1795-89 si toate standardele la care acestea fac referire.

Instalatia de canalizare menajera interioara s-a proiectat si se va executa in conformitate cu Normativul I 9-96 si STAS 1795-89 astfel:

- pentru colectoarele interioare montate aparent sau in ghene inchise, inclusiv racordurile la obiectele sanitare se va prevedea tubulatura din PP ignifugat sau PVC-KA (usor), cu mufe etansate cu garnituri din cauciuc;

- pentru colectoarele interioare, montate ingropat in pamant se va prevedea tubulatura din PVC-KG (greu), cu mufe etansate cu garnituri din cauciuc

- pentru colectoarele exterioare, montate ingropat in pamant se va prevedea tubulatura din PVC-KG (greu), cu mufe etansate cu garnituri din cauciuc.

Se vor efectua probele de presiune si de functionare la conductele de apa rece si de canalizare conform STAS 1478/90, 1795/87 si a Normativului I9/2022. Proba de presiune se va face la 1,5 x presiunea de regim dar nu mai mica de 6 bar, nu mai putin de 20 minute pentru a se putea verifica toate traseele si imbinarile. Pentru conductele montate sub pardoseala se vor face procese verbale de lucrari ascunse, dupa efectuarea probelor pentru aceste conducte.

La executie se vor respecta pantele indicate in proiect, iar cand aceasta nu sunt precizate se vor respecta pantele indicate de STAS 1795-89.

In proiectarea intregului ansamblu al instalatiilor sanitare interioare si exterioare, s-au avut in vedere, pe langa realizarea parametrilor de control si a cerintelor estetice si asigurarea unei bune exploatari.

Traseele instalatiilor interioare de apa rece, apa calda si canalizare s-au ales astfel incat sa se asigure lungimi minime de conducte si accesul in timpul exploatarii.

La trecerea prin pereti si plansee, conductele aparente se monteaza in tuburi de protectie. In portiunile in care conductele traverseaza elemente de constructie nu se admit imbinari.

Armaturile se vor monta astfel incatsa permita, cu usurinta, accesul si/sau demontarea in vederea intretinerii si reparatiilor

Distantele de amplasare, precum si cotele de montaj ale obiectelor sanitare s-au stabilit in conformitate cu STAS 1478-90.

Distanta minima intre conductele paralele si neizolate, sau intre acestea si fetele finite ale elementelor de constructii adiacente, va fi de minimum 3 cm.

Conform Normativului I7, conductele de apa se vor amplasa fata de instalatiile electrice, mai jos cu 30 cm.

SC TERM SRL

Este obligatorie coordonarea proiectului de instalatii sanitare interioare cu cel de arhitectura si rezistenta, in vederea practicarii corecte a golurilor in plansee si fundatii pt. trecerea conductelor de apa si canalizare.

INSTALATIA DE INCALZIRE

Instalatia interioara de incalzire s-a conceput a se realiza in sistem bitubular, si se va executa din teava PPR pentru distributia agentului termic pana la distribuitoare colectoare.

Pentru asigurarea necesarului termic s-a prevazut a se utiliza incalzirea in pardoseala executata din teava polietilena reticulata cu Dn16 x2 mm montata pe placi cu nuturi cu termoizolatie la pas de 10 cm.

Alimentarea cu agent termic se va realiza de la o pompa de caldura de tip aer apa de capacitate 25 kW .

S-a prevazut un acumulator de apa (puffer) de capacitate 1000 litri.

Distribuitoare colectoare vor fi complet echipate cu senzori, pompe de circulatie, vane de echilibrare pe fiecare circuit , robineti de amestec respective aerisitoare automate.

Conductele si distribuitorii achizitionati trebuie sa aiba agrement tehnic valabil , certificate de calitate si de conformitate.

Aerisirea instalatiei se va face intr-o solutie moderna si estetica prin ventilele de aerisire manuale pe capetele coloanelor de distributie.

La trecerile prin pereti, conductele instalatiei interioare de incalzire vor fi prevazute cu tevi de protectie.

In punctele cele mai inalte ale instalatiei se vor monta ventile automate de deaerisire.

Conductele si distribuitorii achizitionati trebuie sa aiba agrement tehnic valabil, certificate de calitate si de conformitate.

CENTRALA TERMICA

Centrala termica pentru prepararea agentului de incalzire si apei calde menajere

Amenajarile constructive constau din:

-realizarea conditiilor de instalare , referitoare la:

-panou de explozie spre exterior-suprafata vitrata prevazuta pe usa centralei

-priza aer combustie suprafata cu gratare de 0,4 mp prevazuta pe usa centralei

-ventilatie eventuale scapari gaze suprafata cu gratare de 0,4 mp prevazuta in partea superioara a centralei spre exterior

-evacuarea totala a gazelor de ardere, in exterior, deasupra acoperisului

-racordarea cazanului la cosul de fum

Incaperea C.T. va respecta constructiv conditiile stipulate de normativele PSI in vigoare si de normativul I13-2003, respectiv:

-grad de rezistenta la foc min. II

Gazele de ardere de la cazan, vor fi evacuate in tiraj natural, printr-un racord $\phi_{ext} = 180$ mm la un cos de fum, amplasat in interiorul cladirii, cos de fum zidit.

Pentru pozarea utilajelor principale (cazan, vas de expansiune cazan), s-au prevazut postamente turnate din beton monolit, in cofraje asezate pe pardoseala existenta.

PENTRU DETALIILE DE EXECUTIE PE PARTE DE REZISTENTA CU PRIVIRE LA MONTAJ COS DE FUM, ANCORARE COS DE FUM, SE VA CONSULTA PROIECTUL DE REZISTENTA.

CENTRALA TERMICA VA FUNCTIONA IN REGIM DE SUPRAVEGHERE NEPERMANENT.

Instalatii termomecanice in C.T.

SC TERM SRL

Pentru asigurarea agentului termic (apa calda 35/25C), necesar incalzirii spatiilor si prepararii apei calde menajere, centrala termica vafi echipatacu un cazan cu elemente din fontacu gazeificare , panou de comanda, de putere nominala 35Kw , functionand pe combustibil solid.Centrala termica se va monta conform normativului cu distantele minime impuse(0,5 m in spatele si in lateralul centralei respective 1,5 metri in fata ei).

Sistemul de expansiune al agentului termic este asigurat in sistem modern, cu un vas de expansiune inchis sub presiune, cu membrana elastica si perna de azot, capacitate 30 litri.

Cazanul este dotat suplimentar cu grupa de siguranta, cu doua supape de siguranta 1", tarate coform instructiunilor de utilizare.

Pe "intrarea "de apa rece in centrala termica se propune sa monteze un grup filtrarea apa, format dintr-un filtru de apa cu autocurative, cu cartus filtrant 1 " (pentru protejarea boilerului la umplerea cu nisip), si un by-pass prevazut cu un robinet cu obturator sferic pt. apa, de diametru 1", PN 10, cu rol de inchidere.

Pentru prepararea apei calde menajere s-aprevazut un boiler cu acumulare,termoelectric cu doua serpentinecu termostat reglaj, anod magneziu anticoroziune, capacitate de stocare 300 litri

Centrala termica va fi echipata cu un distribuitor si un colector, de constructie speciala, la care se racordeaza:

- plecare/sosirea de la/la cazan
- plecare/sosirea de la/la circuitele de incalzire
- plecare/sosirea de agent termic primar de la/la boiler

Umplerea-adaosul in circuitele termice se va face prin intermediul unui ansamblu automat de umplere-adaos cu manometru 0-10 bar si tratare apa anticalcar, direct in colectorul de agent termic.

Umplerea-adaosul in circuitele termice se va face prin intermediul unui alimentator automat cu manometru 0-10 bar.

Pentru circulatia agentului termic (circuite incalzire, circuit primar boiler, circuit amestec tur in retur cazan), sunt prevazute pompe in linie, montaj pe conductele de agent termic in pozitie verticala.

Pe conductele de retur agent termic incalzire si primar boiler, se vor monta filtre inclinate de impuritati din alama, cu cartus filtrant din tesatura OL inox.

Conductele din C.T. se vor izola cu izolatie din cochilii de vata minerala caserata cu folie PVC, astfel:

conductele de apa rece si apa calda menajera cu izolatie 20 mm grosime

conductele circuitelor termice cu izolatie 30 mm grosime

(mai putin golirile, aerisirile si conductele de siguranta).

Aplicarea protectiilor prin grunduire si termoizolatiile conductelor se vor face doar dupa efectuarea tuturor probelor de etanseitate la presiune si a probelor de dilatare-contractare la cald pentru conductele termice.

Toate punctele de maxim ale conductelor termice in C.T. s-au prevazut cu ventile de aerisire automate cu valva de izolare.

Toate punctele de minim ale conductelor si utilajelor s-au prevazut cu robineti de golire.

Conductele de agenttermic se vor executa din teava PPR pana la distribuitoarele coloectoare, pentru instalatiile de incalzire.

Conductele de apa menajera (apa calda si apa rece) se vor executa din teava PPRsau similara.

INSTALATI ELECTRICE

SOLUTII TEHNICE

Alimentarea cu energie electrică al tabloul electric general (TEG) se va realiza din BMPT, prin cablu de cupru CYAbY 5x10mm² si protejat cu intrerupator automat 40A 3P+N Id= 100mA.

SC TERM SRL

Se estimează următoarele valori caracteristice :

-Puterea instalată $P_i = 19.1\text{kW}$

-Puterea absorbită $P_a = 15\text{kW}$

La dimensionarea instalației de iluminat interior s-a avut în vedere respectarea condițiilor generale și speciale cerute de prescripțiile tehnice în vigoare și a recomandărilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3/1996, NP-010-97, NP 061-2002). Instalațiile de iluminat au fost dimensionate și concepute în funcție de specificul activității care se desfășoară . Circuitele de prize se vor echipa cu prize cu contact de protecție, protecție mecanică, care vor servi la conectarea diverselor echipamente fixe sau mobile cu care vor fi dotate. Circuitele de prize s-au prevăzut având în vedere destinația încăperilor și nivelurile de consum. Prizele se montează la o înălțime între 0,1m și 2m, măsurată la axul aparatului până la nivelul pardoselii finite, în funcție de cerințele particulare a fiecărei încăperi.

Instalația electrică interioară se va executa cu conductori de cupru de tip N2XH, pozate îngropat în tuburi de protecție din PVC. Comanda iluminatului se va face cu întrerupătoare montate îngropat de regulă lângă ușile de acces. Întrerupătoarele se montează la înălțimea de 0,6...1,5 m, măsurată la axul aparatului până la nivelul pardoselii finite.

Iluminatul de securitate pentru evacuare se va realiza, conform normativului I7-2011 art.7.23.7., cu corpuri de iluminat, alese din gama omologată, cu led, 2W, prevăzute cu dispozitive de comutare automată pe acumulatorul propriu, amplasate astfel încât să indice traseul de urmat pentru evacuare. Instalația electrică de iluminat asigură cerințele atât cantitative (nivel de iluminare) cât și calitative (distribuție, culoare, grad de protecție etc) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această clădire. Toate aparatele electrice vor avea grade de protecție corespunzătoare zonelor de montare. În funcție de locul de amplasare, corpurile de iluminat de siguranță vor fi inscripționate cu autocolantele specifice („IESIRE”, „EXIT”, etc.). Acesta va fi pe traseul de iluminat normal C1 și C2 și va fi alimentat prin conductor de cupru N2XH 3x1.5 mm² și protejat cu siguranța 1P+N 10A. Pentru corpurile de iluminat din SALA DE TRATAMENT 1, SALA DE TRATAMENT 2 și CABINET MEDICAL se vor monta câte un Kit Emergentă 1H Corp LED.

Se vor alege tablouri electrice în cofret metalic și vor fi montate aparent. Tablourile electrice vor fi asigurate împotriva deschiderilor de persoane neautorizate sau necalificate. Orice intervenție la instalațiile electrice se vor realiza numai de personal autorizat și cu echipamente de protecție adecvate.

Se vor alege tablouri electrice în cofret metalic și vor fi montate aparent.

Circuitele tabloului electric general:

-circuitul de iluminat C1, C2, C3 va fi realizat cu cabluri de cupru N2XH3 X 1,5 mm² , îngropat, în tub PVC Ø16 și protejate cu siguranța automată cu diferențial 1P+N -10 A

-circuitele de prize monofazate C3, C4, C5, C6, C7, C8, C10, C11, C12 vor fi realizate cu cablu de cupru N2XH3 X 2,5 mm², îngropat, în tub PVC Ø20 și protejate cu siguranțe automate cu diferențial 1P+N-16A $I_{\Delta n} = 30\text{mA}$

PRIZA DE PAMANT

Se va realiza o priză de pământ din electrozi de împământare verticali 2''OL-ZN 1.5m și platbandă OL-ZN 40x4 mm în spațiul verde la o distanță de minim 1m față de fundația clădirii. Priza de pământ a clădirii va trebui să aibă rezistența de dispersie $R_p < 1\Omega$.

Dacă la măsurătorile efectuate rezistența de dispersie a prizei de pământ va fi mai mare decât cea prevăzută, se vor lua măsuri pentru îmbunătățirea acesteia prin introducerea de electrozi suplimentari. Înaintea începerii lucrărilor se vor verifica și identifica existența eventualelor rețele electrice pe amplasament.

b) varianta constructivă de realizare a investiției;

A se vedea memoriile tehnice de specialitate.

c) trasarea lucrărilor;

SC TERM SRL

Trasarea pe teren a lucrarilor se va face de personalul specializat, dotat cu aparatura corespunzatoare, in prezenta beneficiarului, antreprenorului general, executantului si proiectantului.

Trasarea lucrarii se va realiza conform planului de trasare, intocmit de proiectant.

d) protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier cade în sarcina integrală a executantului. Executantul asigură depozitarea și paza corespunzătoare, pe toata perioada execuției și supravegherea tuturor lucrărilor în desfășurare.

e) organizarea de șantier.

Având în vedere că lucrările se execută în intravilanul localitatii, organizarea de șantier nu ridică probleme speciale. Constructiile necesare organizarii de santier vor fi amplasate in perimetrul amplasamentului. Executantul este obligat sa asigure realizarea constructiilor provizorii necesare desfasurarii in conditii optime a executiei lucrarilor, activitatii de supraveghere precum si depozitarii temporare a materialelor necesare realizarii prezentului proiect. Proiectul de organizare de șantier va fi întocmit de executantul lucrării. Curatenia pe santier se va menține zilnic, de către executant, astfel încât să nu afecteze constructiile din vecinatate si circulația în zonă. Pe timpul lucrarilor se vor lua masuri organizatorice pentru prevenirea degajarii prafului si pentru reducerea la minim a zgomotelor.

OPERAREA SI INTRETINEREA SISTEMELOR

Functionarea investitiei este automata si intretinerea va fi asiguarata de catre o persoana calificata pe durata a aproximativ 7-14 ore pe saptamana. Reparatii si intretinerea echipamentelor in afara perioadei de garantie sunt asigurate pe baza contractuala.

Indatoririle personalului de exploatare vor fi trecute in manualul de operare si intretinere.

CONDITII NECESARE PENTRU PUNEREA IN FUNCTIUNE

- Testarea echipamentelor individuale
- Teste complexe
- Teste de functionare
-

TESTE PENTRU ECHIPAMENTE INDIVIDUALE

Dupa montarea utilajelor de apa/incalzire/CO2/electrice se face un test de presiune si etanseitate respectiv de continuitate (in cazul utilajelor electrice) cu respectarea normelor si reglementarilor in vigoare. In timpul testului este necesara si participarea unui reprezentant legal al beneficiarului. Inainte de inceperea testului, furnizorul va informa beneficiarul referitor la rezultatele care trebuiesc obtinute. Nu este permis accesul persoanelor neautorizate in zona pe parcursul desfasurarii testului. In cazul constatarii unor defecte, se trece la remedierea lor, dupa care testul trebuie repetat. Dupa realizarea testului se va intocmi un process verbal cu rezultatele obtinute respectiv punerea in functiune a acestora.

TESTE COMPLEXE

Prin teste complexe se intelege punerea in functiune a intregului sistem de utilaje si reglarea acestora cat mai apropiata de conditiile reale de operare. Testele complexe se vor desfasura pe parcursul a 72 de ore cu intreruperi de maxim 4 ore pentru ajustarea reglarii echipamentelor.

In timpul testelor complexe se va demonstra fiabilitatea si siguranta in exploatare a

SC TERM SRL

echipamentelor, controlul facil al operarii, pasii operarii si bineinteles intregul proces de operare. Testele complexe sunt facute de catre furnizor in prezenta unui reprezentant legal al beneficiarului, a personalului de operare si a proiectantului.

Continutul, rezultatele si toate conditiile testelor complexe trebuiesc cuprinse intr-un protocol si trebuie sa respecte datele de proiectare.

Dupa reusita acestor teste se poate trece la predarea spre functionare a intregului sistem.

TESTE DE FUNCTIONARE

Testele de functionare sunt menite sa verifice eficienta utilajelor. Aceste teste se fac conform indicatiilor autoritatilor in masura si in concordanta cu legislatia in vigoare.

CONDITII IGIENICO-SANITARE SI DE SIGURANTA

Proiectarea tehnologiei si a echipamentelor serei s-a facut cu respectarea normelor si reglementarilor in vigoare.

Sera este un loc de munca, deci trebuie sa se supuna reglementarilor igienico-sanitare si de siguranta in vigoare. Persoanele care isi desfasoara activitatea in acest loc trebuie sa fie instruite si sa respecte conditiile de igiena si de protectie a muncii.

Pe toata perioada de functionare , in incinta acesteia trebuie sa existe manualul de operare si intretinere, instructiunile de manipulare a echipamentelor tehnologice, a echipamentelor electrice, instructiuni in caz de incendiu, instructiuni de prim ajutor, etc.

Sanatatea personalului de operare poate fi pusa in pericol prin:

- Raniri datorate nerespectarii instructiunilor de manipulare a echipamentelor
- datorate nerespectarii instructiunilor de operare
- Infectii cauzate de nerespectarea masurilor de igiena

a. ORGANIZAREA DE ŞANTIER

Organizarea de şantier se va realiza pe baza unui proiect întocmit de constructor, în care se va specifica şi modul de asigurare a utilităţilor necesare.

Amplasamentul obiectelor organizării de şantier. Borne şi repere

Investitorul are obligaţia să predea prin proces verbal amplasamentul pe care urmează a se executa construcţia, inclusiv bornele de nivelment de referinţă şi planul de trasare a lucrărilor.

Antreprenorul este obligat să facă verificarea topografică a bornelor de nivelment şi a planului de trasare, şi să comunice în scris Investitorului că a efectuat această operaţie, precum şi eventualele erori.

Antreprenorul are obligaţia să verifice înscrierea în planul de trasare a tuturor lucrărilor existente (canale, conducte, etc.) care sunt afectate prin execuţie, şi să comunice în scris Investitorului că a efectuat această operaţie.

Delimitarea şantierului

Investitorul are obligaţia de a pune la dispoziţia Antreprenorului ampasamentul necesar activităţii de şantier (execuţie, organizare, depozite). Limitele suprafeţei se vor stabili pe baza propunerii Antreprenorului, acceptată odată cu oferta.

Antreprenorul are obligaţia de a împrejmui provizoriu, pe durata derulării contractului, teritoriul şantierului; aceasta se constituie condiţie obligatorie pentru începerea lucrărilor.

Pentru lucrări ce se desfăşoară în centre populate, tipul de împrejmuire va fi aprobat de primăria localităţii, iar celelalte amplasamente de către Investitor.

Antreprenorul este obligat să amenajeze parapeti în jurul traseelor şi excavaţiilor deschise, să construiască podeţe provizorii, acolo unde se iveşte necesitatea, pentru a evita

accidentele de muncă și pentru a permite accesul personalului la lucru și al vehiculelor de fiecare parte a șantierului.

Eventualele daune produse prin activitatea Antreprenorului în afara amplasamentului vor fi suportate de acesta.

De asemenea, daunele produse construcțiilor existente din interiorul amplasamentului prin activitatea Antreprenorului vor fi suportate de acesta.

Amplasarea rețelelor de utilități publice existente în zonă

Antreprenorul are obligația de a obține toate informațiile, de la serviciile utilităților publice, privind poziția rețelelor și le va face imediat cunoscute Investitorului și Consultantului.

Remediarea deteriorării produse din cauza derulării programului de lucrări contractate la rețelele de utilitate publică va fi suportată de Antreprenor.

Orice deviere sau modificare permanentă sau temporară a rețelelor publice va fi permisă numai cu obținerea aprobării de la fiecare deținător al utilității respective.

Devierile temporare și restaurarea rețelelor se face pe cheltuiala Antreprenorului.

Devierile definitive ale rețelelor, care prin poziția lor împiedică construcția obiectivului din cadrul contractului vor fi plătite de către Investitor.

Antreprenorul are obligația să asigure prin mijloace materiale provizorii sau permanente (suportți sau alte reazeme) susținerea canalelor, conductelor, cablurilor sau structurilor existente, care altfel ar putea fi susceptibile de deteriorare, din cauza lucrărilor din cadrul contractului.

Măsurile de asigurare temporare cât și măsurile de asigurare definitive pentru rețelele de utilitate publică trebuie să fie aprobate în scris în prealabil execuției lor, de către deținătorul rețelei, cât și de Consultant.

Costurile acestor lucrări vor fi incluse de Antreprenor în capitolul de săpături și vor fi suportate de către Investitor.

Asigurarea conductelor și cablurilor îngropate, existente. Devieri de conducte și cabluri

Antreprenorul este obligat ca, prin lucrările ce le execută, să nu întrerupă funcționarea utilităților existente (cabluri, conducte, etc.).

Orice avarii produse acestora de activitatea Antreprenorului în derularea contractului vor fi remediate pe cheltuiala sa.

Alimentarea cu apă, canalizarea, energia electrică, energia termică, gaze, telefonie pentru organizarea de șantier

Antreprenorul are obligația de a asigura alimentarea cu șantierului cu apă și energie electrică și termică, costurile și cheltuielile care decurg din aceasta privindu-l.

Antreprenorul general are obligația de a organiza și asigura accesul la sursele de apă și de energie a subantreprenorilor săi sau a antreprenorilor angajați de Investitor, plata consumului de apă și energie electrică și termică privind pe fiecare antreprenor sau subantreprenor în parte.

Construcții provizorii de șantier

La întocmirea ofertei Antreprenorul va ține cont de faptul că îi revine obligația să asigure toate construcțiile provizorii:

- a) necesare desfășurării activității directe de execuție (eșafodaje, schele, etc.)
- b) necesare cazării lucrătorilor nelocalnici, hrănirii acestora, activității de prim ajutor medical.
- c) necesare pazei și stingerii incendiilor.
- d) necesare depozitării la limita consumurilor săptămânale a materialelor.

e) necesare desfășurării activității manageriale a Antreprenorului

Semnalizare, iluminare și pază

Șantierul și lucrările vor fi iluminate în întregime până la ½ ora după răsăritul soarelui sau ori de câte ori vizibilitatea este slabă în scopul de a se evita accidente de circulație, ale personalului de șantier sau ale publicului care are acces în incintă.

Lămpile vor fi amplasate pe baza unui plan aprobat de organele de protecție a muncii și vor fi menținute tot timpul într-o stare de curățenie corespunzătoare.

Obiectele vor fi semnalizate cu pancarte, care arată denumirea și caracteristicile geometrice și funcționale ale acestora.

De asemenea, Antreprenorul mai este obligat să planteze pancarte avertizoare cu măsuri de prevenire împotriva accidentelor de muncă, la fiecare obiect în parte, în funcție de caracteristicile constructive ale acestuia.

Șantierul va dotat cu paznici de noapte și de sfârșit de săptămână, numărul acestora fiind stabilit de Antreprenor în funcție de mărimea și configurația teritoriului împrejmuit, încât acesta să fie asigurat împotriva furturilor sau actelor negative.

Curățenia în șantier

Pe toată durata șantierului, incinta acestuia, construcțiile de organizare, cât și acelea care fac parte din contract vor fi ținute în mod permanent în stare de curățenie, prin grija și cheltuiala Antreprenorului.

Antreprenorul este obligat să respecte toate reglementările în vigoare, ale organelor sanitare, ale Poliției și ale municipalității, etc., în scopul asigurării unui climat de ordine în desfășurarea lucrărilor.

Căi de acces și comunicație provizorii

Datorită faptului că rețeaua de colectoare menajere va fi amplasată pe străzile localității, se vor folosi ca și căi de acces, pentru executarea acestora, străzile existente.

Trasarea lucrărilor definitive

Înainte de a începe lucrările, constructorul, pe baza proiectului de execuție, trebuie să procedeze la operațiuni de pichetaj și de jalonare care îi permit:

- să se materializeze pe teren toate obiectivele incluse în investiție: rețea de colectoare, subtraversări etc.

- să se materializeze pe teren traseul și profilul în lung al conductelor. Traseul conductei va fi marcat clar pe sol;

- să se stabilească poziția tuturor lucrărilor îngropate existente cum ar fi: rețelele de canalizare, termoficare, cabluri electrice și telefonice, conducte de gaze etc.

Antreprenorul este obligat să protejeze și să păstreze cu grijă toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrărilor, în scopul valorificării acestora.

Planurile de trasare cu amplasamentul reperelor și bornelor vor fi desenate prin grija Antreprenorului în trei exemplare pentru a fi aprobate de Investitor.

Un exemplar aprobat va fi returnat Antreprenorului, celelalte două fiind împărțite între Investitor și Consultant.

Modificări ulterioare ale planurilor de trasare se vor putea face numai cu avizul Investitorului pe baza unor noi planuri, întocmite și aprobate conform punctului anterior.

Antreprenorul va păstra atât planurile de trasare aprobate cât și planurile ulterioare, modificate și aprobate de Investitor, în vederea includerii lor în cartea construcției.

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Toate materialele și semifabricatele se vor pune în operă numai după verificarea de către conducătorul tehnic al lucrării a corespondenței lor cu prevederile și specificațiile din standardele în vigoare. Verificările se fac pe baza documentelor care însoțesc materialele la livrare, prin examinare vizuală și prin încercări de laborator făcute prin sondaj. Se vor verifica dimensiunile, marca, clasa și calitatea în funcție de condițiile tehnice cerute pentru fiecare material.

În orice condiții de amplasament, regional sau local, sunt necesare protecții ale lucrărilor executate și a materialelor de șantier în momentul în care, din motive obiective și neimputabile antreprenorului și instituției achizitoare, lucrările sunt stopate pe diferite perioade de timp. Cu atât mai mult acest lucru este necesar cunoscându-se zona meteo și climatică atât de variabilă în timp și spațiu, specifică prezentului amplasament.

Avându-se în vedere că principalele tipuri de lucrări sunt cele de turnări betoane și instalații montaj este necesar ca pe perioada intemperiilor atmosferice de orice fel (precipitații abundente, vânturi puternice etc.) lucrările executate și materialele ce urmează a fi puse în operă să fie protejate prin:

- acoperirea cu prelate a betoanelor proaspăt turnate;
- acoperirea bransamentelor sau căminelor pentru a se împiedica pătrunderea apei din precipitații în și spre colectoare.
- în cazul săpăturilor deschise în situații de inversiuni termice, când se formează curenți turbionari, se recomandă ca depunerile de terasamente să fie protejate, pentru a se evita spulberarea și disconfortul mediului ambiant, prin folii de polietilenă bine lestată.

Depozitarea materialelor de construcții (ciment, conducte ce urmează a fi puse în operă, etc) în special în cazul în care din diferite motive, obiective și neimputabile nici uneia din părțile contractante, punerea lor în opera se întârzie, trebuie făcută în spații sau depozite special amenajate care să le asigure continuitatea în timp a proprietăților lor fizico-chimice conform certificatului de calitate și garanție (umidități în cazul cimentului și variații bruște ale gradientilor termici în cazul conductelor etc.).

În cazul în care calitatea materialelor nu corespunde cu cea din proiect, conducătorul tehnic al lucrării, de la caz la caz, va refuza materialul, va cere acordul scris al proiectantului pentru folosirea lui sau va solicita verificarea lui prin încercări de laborator.

Concluzionând, se impune cu strictețe respectarea caietelor de sarcini prin punctele care focalizează aceste specificații, inclusiv respectarea ca atare a principiilor tehnice de livrare, transport, depozitare și punere în operă recomandate de furnizori și/sau producătorii respectivelor materiale.

Măsurători și decontări.

Beneficiarul are obligația de a angaja un diriginte de șantier care să răspundă de buna executare a lucrării având în același timp obligația de a confirma în fața beneficiarului cantitățile de lucrări.

Dirigintele de șantier are obligația să verifice proiectul tehnic înaintea începerii lucrărilor și să semnaleze proiectantului eventualele neconcordanțe și să solicite detaliile de execuție care cad în sarcina constructorului/furnizorului pentru aprobarea acestora de proiectant.

Dirigintele de șantier are obligația să anunțe beneficiarul în cazul în care această cantitate și calitate a lucrărilor nu sunt cele prevăzute în proiectul tehnic.

Dirigintele de șantier este responsabil de întocmirea cărții tehnice a construcției și de anexarea la aceasta a proceselor verbale de recepție a lucrărilor a încercărilor de laborator și a agrementelor tehnice pentru materiale și produse din import.

c. RELAȚIILE DINTRE CONTRACTANT (ANTREPRENOR), CONSULTANT (PROIECTANT) ȘI PERSOANA JURIDICĂ ACHIZITOARE (INVESTITOR)

Executarea lucrărilor pe baza Proiectului Tehnic

Lucrările se vor executa pe baza Proiectului Tehnic și a detaliilor de execuție și verificate conform prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.286.

Proiectului Tehnic și a detaliile de execuție vor fi verificate și insusite de Antreprenor înainte de elaborarea ofertei. În cazul neconcordanțelor proiectului tehnic primează partea desenată a acestuia urmată de partea scrisă (memorii/caiete de sarcini) și în final secția financiară (antemasuratori/devize lucrări). Eventualele lipsuri de materiale/montaj din devize vor fi cuprinse în cheltuielile indirecte a Antreprenorului. Odată cu elaborarea ofertei se considera că Antreprenorul a înțeles și a acceptat prevederile proiectului și oferta lui cuprinde toate elementele și cheltuielile necesare realizării lucrării la prețul oferit.

Orice modificare de proiect se va face în conformitate cu prevederile “Condițiilor speciale de execuție” din contract, după cum urmează:

- modificările care nu afectează performanțele de rezistență și stabilitate la solicitări statice și dinamice se vor putea face cu acordul scris al Consultanțului și al Investitorului
- modificările pentru care este necesară refacerea calculului hidraulic, calculului de rezistență și stabilitate la solicitări statice și dinamice se vor putea face numai pe baza unei documentații suplimentare

Orice modificări ale proiectului cerute de către Investitor, sau de către Antreprenor după aprobarea Investitorului, vor fi efectuate de către Consultanț pentru o plată suplimentară stabilită înainte de începerea modificărilor. Toate plățile suplimentare (avize, autorizații, verificări, diurne etc.) ce decurg din respectivele modificări vor fi suportate de către Investitor.

Dacă Investitorul cere o lucrare care nu este prevăzută în proiectul tehnic, atunci Antreprenorul are dreptul la o plată suplimentară, cu mențiunea că acesta trebuie să convină cu Investitorul asupra prețului înainte de începerea lucrării respective.

Etapele de execuție a lucrărilor

Executarea lucrărilor se va face pe baza unui grafic cadru propus de Antreprenor și aprobat de Investitor ca parte integrantă în cadrul contractului.

Începerea lucrărilor se va face pe baza unui grafic detaliat de eșalonare a lucrărilor pe obiecte, efectuat de Antreprenor și aprobat de Investitor.

În cazul când, prin grafic, Antreprenorul propune executarea de lucrări de construcții pe timp friguros sau pe timp călduros acesta este obligat să specifice în mod expres că va lua toate măsurile necesare preîntâmpinării efectelor defavorabile datorate temperaturii scăzute sau ridicate.

Pentru întârzierea începerii lucrărilor din cauza nepredării amplasamentului de către Investitor, sau din cauza lipsei autorizațiilor și avizelor pentru obținerea cărora este responsabil Investitorul, Antreprenorul va solicita acestuia prelungirea corespunzătoare a duratei de execuție și acoperirea cheltuielilor suplimentare.

Asigurarea activității antreprenorilor

Antreprenorul este răspunzător față de Investitor pentru nerespectarea de către subantreprenorii/furnizorii săi a prevederilor legale și profesionale. Partenerii de contract răspund fiecare pentru greșelile proprii.

Dacă în cursul derulării contractului se produce o daună unei părți terțe, atunci părțile contractuale răspund solidar, după gradul de vinovăție al fiecărui partener, dacă în clauzele contractului nu s-a prevăzut altfel.

Litigiile dintre părțile contractului sunt de competența instanței judecătorești în raza căreia se situează lucrarea respectivă.

Litigiile născute din raporturile contractuale pot fi soluționate și prin arbitraj, dacă părțile în litigiu convin astfel, arbitrii trebuind să fie aleși de părți de comun acord.

Inspekția șantierului

Antreprenorul este obligat să asigure accesul și toate facilitățile necesare Investitorului, sau reprezentanților acestora, pentru a efectua inspecțiile pe șantier ori de câte ori aceștia le solicită pe timpul derulării contractului.

Investitorul va anunța Antreprenorul data și ora când intenționează să efectueze inspekția lucrărilor.

Antreprenorul este obligat să fie reprezentat la inspekție, la data și ora anunțată, de un reprezentant autorizat cu răspundere pentru măsurile care urmează a fi luate.

Orice anunțare se consideră că este făcută la data la care reprezentantul Investitorului sau al Consultantului este în posesia certificării de primire făcute de responsabilul tehnic al lucrării pe copia notei de anunțare.

Structura personalului tehnic al șantierului

Antreprenorul este obligat să asigure o structură de personal care să fie calificat superior și să fie corespunzător din punct de vedere numeric pentru îndeplinirea contractului în toate prevederile sale.

Antreprenorul trebuie să comunice Investitorului numele “Responsabilului Tehnic”, atestat tehnico-profesional în mod obligatoriu, care va verifica lucrările din partea Antreprenorului.

Antreprenorul va include în organizarea de șantier și o grupă de management pentru realizarea contractului în bune condiții.

Grupa de management va fi condusă de responsabilul tehnic.

Personalul ajutător care alcătuiește grupa de management, va fi numeric dimensionat în funcție de amploarea și complexitatea lucrării, având experiența și cunoștințele necesare.

Dacă în timpul derulării contractului Investitorul sau Consultantul consideră că grupa de management organizată de Antreprenor, nu acționează la un standard acceptabil, atunci Antreprenorul va angaja un manager consultant care trebuie să fie aprobat de Investitor.

În îndatoririle grupei de management vor fi incluse următoarele:

- Pregătirea planificării programelor de lucru și a relațiilor cu autoritățile publice
- Supravegherea continuă a lucrărilor și anticiparea factorilor care pot să afecteze derularea în timp a contractului
- Elaborarea propunerilor pentru modificarea planificării din cauze care s-au ivit pe parcurs
- Aprecierea continuă a metodelor și rutinelor Antreprenorului, relative la viteza de execuție și efectul lor asupra eficienței îndeplinirii contractului
- Planificarea anticipată pentru necesarul de resurse, luându-se în considerare posibilele lipsuri și întârzieri în ajungerea pe șantier a materialelor și găsirea de soluții pentru a evita stagnările cauzate din aceste motive.
- Culegerea și prelucrarea ultimelor informații necesare la întâlnirile de lucru cu Antreprenorul și Consultantul
- Prepararea rapoartelor lunare ce trebuie să fie înaintate Consultantului de către reprezentantul Antreprenorului

Remedierea defectelor

Antreprenorul este obligat să refacă sau să remedieze, pe parcursul lucrărilor, orice lucrare sau parte de lucrare necorespunzătoare din punct de vedere calitativ conform instrucțiunilor elaborate de consultant.

De asemenea Antreprenorul este obligat să îndepărteze și să înlocuiască materialele care sunt calitativ necorespunzătoare.

Lucrările vor fi menținute curate, în permanență eliberate de moloz sau de alte resturi de materiale.

Investitorul este îndreptățit să refuze plata unei lucrări în cazul când aceasta nu este terminată, în stare curată, iar lucrările de remediere nu sunt efectuate în mod complet.

Înainte de se cere recepția preliminară sau finală a lucrărilor sau a unei părți din acestea, Antreprenorul trebuie să le inspecteze el însuși, în prealabil, ca să se convingă că ele sunt într-o condiție corespunzătoare din punct de vedere calitativ pentru recepție.

Calitatea materialelor și a echipamentelor

Materialele și echipamentele trebuie să fie de calitate prescrisă de standardele specifice sau alte acte normative în vigoare.

Materialele și echipamentele trebuie să aibă toate agrementele tehnice necesare conform legislației în vigoare.

Antreprenorul trebuie să cunoască caracteristicile, modul de punere în operă și detaliile specifice de montaj, pregătire și preparare a materialelor și echipamentelor și să aibă atestatul Furnizorului materialelor sau echipamentelor respective atestând capabilitatea Antreprenorului de a executa lucrări cu aceste materiale/echipamente în condițiile de garanție asumate de Furnizorul acestora.

Antreprenorul este obligat să țină o evidență strictă a certificatelor de calitate ale materialelor și echipamentelor aprovizionate, astfel încât să nu fie posibilă introducerea în lucrare a materialelor/echipamentelor necertificate din punctul de vedere al calității.

Antreprenorul, fiind răspunzător de calitatea tuturor materialelor și echipamentelor folosite la executarea contractului, va verifica certificatele de calitate prin testări suplimentare pe mostre prelevate din loturile aprovizionate, pentru materialele/echipamentele ce urmează a contribui la realizarea structurii de rezistență, a lucrărilor de etanșeizare, a pazei contra incendiilor și a siguranței în exploatare.

În diferite faze de execuție, în timp util, Investitorul și Consultantul pot cere testarea pe probe prelevate din loturile aprovizionate sau chiar montate în lucrare. Costul acestor lucrări va fi suportat de Investitor, dacă rezultatele sunt corespunzătoare, sau de Antreprenor, dacă materialele nu corespund din punct de vedere calitativ. În acest din urmă caz, Investitorul este îndreptățit să ceară sistarea lucrărilor în vederea stabilirii condițiilor adecvate de folosire a materialelor și, de asemenea, să ceară remedierea lucrărilor executate cu materiale necorespunzătoare.

În cazul în care loturile de materiale/echipamente nu îndeplinesc condițiile de calitate garantate de certificatele emise de furnizor, Antreprenorul va sista imediat utilizarea lor, sesizând de urgență (în max. 48 ore) pe Investitor, Consultant, Furnizor și Inspekția de Stat pentru Calitatea Produselor. Conform legii, furnizorii sunt obligați să ia măsuri pentru remedierea situației.

Testarea calității mostrelor va fi efectuată în laboratoare de specialitate sau în laboratoare proprii ale Antreprenorului, dacă acestea sunt atestate.

Testarea suplimentară trebuie privită ca o activitate ce asigură bunul mers al execuției și calitatea ei. Din acest motiv această activitate va fi organizată astfel încât să se evite perturbări ale programului de execuție.

Antreprenorul este obligat să asigure păstrarea tuturor materialelor și echipamentelor în condițiile cerute de standardele și normativele existente precum și a instrucțiunilor Furnizorului, astfel încât să se evite deteriorarea lor înainte de folosirea în lucrare. Investitorul este îndreptățit să ceară fie excluderea materialelor/echipamentelor păstrate necorespunzător, fie măsuri de remediere. Costurile suplimentare generate în acest caz sunt asumate de către Antreprenor.

Obligația, termenele de achiziție și costurile necesare obținerii agrementelor tehnice, a avizelor metrologice și a autorizației de funcționare a echipamentelor tehnologice specifice fabricației sau importate direct de Investitor, sunt în sarcina Investitorului.

Protecția muncii

Antreprenorul este obligat să cunoască și să-și însușească toate normele de protecție a muncii generale sau specifice lucrărilor executate. Dintre acestea sunt enumerate, fără a avea caracter limitativ, următoarele:

- să efectueze instructajul periodic (zilnic, săptămânal, lunar, la începutul lucrărilor) al tuturor persoanelor angajate
- să adopte măsuri care asigure protecția persoanelor aflate în exteriorul șantierului (semnalizarea și marcarea corespunzătoare a lucrărilor, semnalizarea și devierea circulației în zonă, izolarea zonelor aflate sub raza de rotire a macaralelor etc.)
- să asigure securitatea și protecția persoanelor aflate în inspecție sau în vizită pe șantier (instructaj de protecție a muncii, echipament de protecție corespunzător, accesul numai însoțit de persoane instruite corespunzător din punct de vedere al protecției muncii)
- să asigure permanent și în cantități suficiente echipamentul de protecție corespunzător
- să asigure instrumentarul și dotarea corespunzătoare a punctelor de prim ajutor și instruirea personalului în privința acordării primului ajutor
- să angajeze prin contract la începutul lucrărilor asistența sanitară de urgență în caz de necesitate
- să solicite prin contract Inspectoratului pentru Protecția Muncii asistența tehnică de specialitate în cazul lucrărilor speciale cu grad ridicat de periculozitate și inspecții periodice

Toate cheltuielile generate de asigurarea corespunzătoare a protecției muncii sunt în sarcina Antreprenorului.

Acte normative

Se vor respecta obligatoriu actele normative (standarde, normative și instrucțiuni) prevăzute în prezentul memoriu. Lista nu are caracter limitativ. Pentru orice material, echipament sau tehnologie ce urmează a fi utilizată, Antreprenorul este obligat să respecte standardele române corespunzătoare.

În cazul când, din diferite motive, Antreprenorul propune folosirea de materiale, echipamente sau produse similare cu cele standardizate (de producție indigenă sau din import), va trebui să obțină aprobarea Investitorului și a Consultantului. Aprobarea se va da în maximum 15 zile de la depunerea de către Antreprenor a documentației cuprinzând toate caracteristicile materialului sau produsului propus, comparativ cu prevederile standardului român. Prezentarea caracteristicilor se va face pe baza standardului străin a cărui respectare este asigurată de furnizorul extern sau pe baza unui act emis de furnizorul intern, care atestă caracteristicile de calitate ale materialului sau produsului său și explicitează garanțiile oferite.

Cartea construcției

În conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995, art.21, al. g, obligativitatea întocmirii cărții construcției revine Investitorului.

În vederea completării cărții construcției, Antreprenorul va face fotografii pe stadii fizice pentru fiecare obiect, pe care le va preda Investitorului. Numărul fotografiilor și pozițiile de fotografiere vor fi stabilite de comun acord cu Investitorul. Ele vor fi executate de un fotograf profesionist și multiplicare în format 105x150 mm, pentru introducerea în cartea construcției.

Investitorul are obligația angajării prin contract a unui diriginte de șantier atestat profesional care se va ocupa de întocmirea cărții construcției conform Legii nr.10/1995.

La recepție, Investitorul va preda proprietarului cartea construcției.

Recepția finală a lucrărilor

Recepția lucrărilor se va face în conformitate cu prevederile Regulamentului de Recepție a Lucrărilor de Construcții și Instalațiilor Aferente Acestora,

Înainte de a solicita recepția finală a lucrărilor, Antreprenorul va îndepărta de pe șantier toate utilajele, lucrările provizorii, surplusul de materiale, deșeuri etc. procedând la efectuarea unei curățenii generale.

Procesul final de recepție finală va fi semnat de Investitor și Consultant, pe baza documentelor din cartea construcției și a observațiilor directe care atestă că lucrările au fost executate conform proiectului, contractului, prevederilor caietului de sarcini și dispozițiilor Consultantului.

DATE GENERALE DESPRE ORGANIZAREA DE ȘANTIER (amplasament, cai de transport, depozitare .cazare personal, etc)

Soluționarea organizării de șantier se face de către ofertantul câștigător al licitației, funcție de dotarea acestuia, cu condiția realizării investiției în termenul aprobat și propus în documentație.

Proiectul propune și recomandă organizarea centralizată în ceea ce privește prepararea betoanelor și armăturilor, cât mai aproape de locul de punere în operă.

La organizarea de șantier se va avea în vedere respectarea în totalitate a normelor de securitate și PSI.

Întregul personal angajat la executarea lucrărilor se va supune unui instructaj introductiv și periodic de tip individual, din măsurile de tehnica securității muncii specifice, concomitent cu afișarea în locuri vizibile a regulilor esențiale de respectat. În vederea respectării normelor de pază și securitate împotriva incendiilor, ofertantul câștigător al licitației va lua toate măsurile legale care se impun în vederea prevenirii oricăror evenimente în acest sens. Personalul de conducere al șantierului răspunde de respectarea în bune condiții a normelor de protecție a muncii, de tehnica surității muncii și a normelor PSI pe întreaga perioadă de realizare a investiției.

Lucrările de bază se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic și a detaliilor de execuție, însușite de beneficiar și verificate în conformitate cu prevederile regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, regulament publicat în M.O. 286/2000.

SC TERM SRL

Beneficiarul va preda prin proces verbal amplasamentul unde urmează a se executa lucrările de construcții și instalații, inclusiv amplasamentul necesar activității de șantier (execuție, organizare, depozitare)

Constructorul este obligat să împrumuiască provizoriu, pe toată durata derulării contractului, suprafața destinată organizării de șantier

Aprovizionarea cu materiale de către constructor se va face cu mijloace mecanizate

Depozitarea materialelor și aparaturii înainte de punerea în opera a acestora se va face într-un spațiu asigurat

Asigurarea energiei electrice pentru scule și utilaje se va asigura în regim de provizorat de la rețeaua existentă, în urma unei înțelegeri scrise încheiate cu beneficiarul.

CAIETE DE SARCINI

Caietele de sarcini reglementează nivelul de performanță a lucrărilor, cerințele și condițiile tehnice și de calitate ale produselor care vor fi încorporate în lucrare, încercările, nivelurile de toleranțe etc, care să garanteze îndeplinirea exigențelor decalitate și performanță. Caietele de sarcini, elaborate pe specialități și tipuri de lucrări, se găsesc în anexă la piese scrise.

Prin implementarea proiectului se va impune respectarea Anexei 3 la Ghidul specific PNRR/C10/Fond local, de către executant, și anume următoarele:

În implementare se va impune operatorilor economici care efectuează lucrări de construcții să se asigure că cel puțin 70 % (în greutate) din deșeurile nepericuloase (molozi) provenite din activități de construcție și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări. Operatorii vor limita generarea deșeurilor în procesele legate de construcții și demolări, în conformitate cu protocolul UE de management al deșeurilor din construcții și demolări și luarea în considerare a celor mai bune tehnologii disponibile și folosirea demolării selective pentru a permite scoaterea și gestiunea sigură a substanțelor periculoase și pentru a facilita re folosirea și reciclarea de înaltă calitate prin scoaterea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeuri din construcții și demolări.

Proiectul propus respecta **principiul DNSH ("Do no significant harm")**, astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, inclusiv cele din 2020.

Solicitantul are obligația ca în etapa de implementare să includă măsuri sau instrumente prin care să se asigure de respectarea principiului „Do no significant harm” (DNSH).

