

DIRECȚIA PROMOVARE INVESTIȚII - DEPRATAMENTUL PROMOVARE ALTE OBIECTIVE DE INVESTIȚII

CAIET DE SARCINI

Privind achiziția serviciilor de coordonare în materie de securitate și sănătate în muncă, pentru obiectivul de investiții “ 14213 - „Construire și dotare sediu primărie, sat Țuțora, cvartal 15, comuna Țuțora, județul Iași”, din cadrul Programului național de construcții de interes public sau social.

Obiectivul de investiții “ 14213 - „Construire și dotare sediu primărie, sat Țuțora, cvartal 15, comuna Țuțora, județul Iași”, se va realiza în cadrul Programului național de construcții de interes public sau social (PNCIPS) derulat de către Compania Națională de Investiții (CNI), Subprogramul “ Alte obiective de interes public sau social în domeniul construcțiilor” prin care se pot realiza obiective de investiții în conformitate cu prevederile Anexei 3 din OG nr. 25/2001 cu modificările și completările ulterioare, așa cum sunt acestea definite în cadrul Art. 2, alin (1), din Anexa 3 a actului normativ menționat anterior.

În conformitate cu prevederile Art. 5 din HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, „Coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în faza de studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și pe perioada executării lucrărilor”.

Menționăm că emiterea ordinului de începere a prestării serviciilor de coordonare în materie de securitate și sănătate în muncă depinde de semnarea contractului de execuție și emiterea ordinului de începere a execuției.

I. DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI PENTRU CARE ESTE NECESARĂ PRESTAREA SERVICIILOR DE COORDONARE ÎN MATERIE DE COORDONARE ÎN MATERIE DE SECURITATE SI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

DATE GENERALE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI

Denumirea obiectivului de investiție: “14213 - „Construire și dotare sediu primărie, sat Țuțora, cvartal 15, comuna Țuțora, județul Iași”

Subprogram: Alte obiective de interes public sau social în domeniul construcțiilor

Amplasamentul: sat. Țuțora, com. Țuțora, județul Iași

Beneficiarul investiției (la terminarea lucrărilor): Unitatea Administrativ Teritorială Țuțora, județul Iași

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

LUCRARI IN CADRUL OBIECTULUI DE INVESTITII

Caracteristicile amplasamentului și ale construcției propuse:

ARHITECTURĂ

- Închideri exterioare- Protecție termică- Închiderile exterioare propuse vor fi executate din zidărie din BCA de 25 cm și termosistem de 25 cm din vata minerală.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

- Pereți interiori - închiderile interioare vor fi executate din zidărie de BCA de 20 cm grosime și din gips-carton cu structura din profile metalice, cu o grosime totală de 10 cm.
- Coșurile de fum- nu este cazul (pentru încălzire se vor folosi pompe de căldură apă-aer și auxiliar o centrală cu combustibil gazos cu evacuare inclusă);
- Acoperiș - Acoperișul va fi de tip terasă circulabilă cu planșeu din beton armat protejat cu membrana hidroizolantă și dale din beton și glafuri din tablă pe zonele de atic.
- Termoizolația va fi executată din polistiren extrudat - 35 cm grosime.
- Preluarea apelor pluviale de pe acoperiș se va face prin intermediul rigolelor și evacuate prin burlane din tablă prevopsită.

- Finisaje exterioare

scări - trepte și contratrepte din beton placate cu piatră naturală
tencuieli decorative- tencuiala decorativă cu granulație mică (culoare albă)
tâmplărie - perete cortina și tâmplărie aluminiu culoare gri antracit cu geam tripan low E
pardoseli- piatră , pavaje din beton mozaicat
riflaje metalice;

-balustrade din sticlă securizată la balcoane și accese

-balustrade din elemente metalice pe zona de acoperiș terasă circulabilă

-placare cu piatră pe exterior pe zona de demisol și la casa scării

- Finisaje interioare

- pardoseli - gresie, piatră și parchet;

Pereții - tencuială din mortar pentru zidăria din BCA și aplicare glet trei straturi și glet ultra-fin la pereții din gips-carton, var lavabil, pereții grupurilor sanitare vor fi impermeabilizați cu faianță până la înălțimea de 2.10 m și între cotele +0,90 și +1,50 în birouri pe pereții cu blaturi de lucru;

tavane - tencuieli și tavane din rigips

tâmplăria interioară - uși din lemn placate cu aluminiu cu sticlă sablata la birouri și cu sticlă clară la circulații, uși metalice și uși rezistente la foc în zonele indicate în planșe.

Din punct de vedere al rezistenței:

Infrastructura:

infrastructura va fi alcătuită din fundații continue din beton sub pereții structurali din beton armat / stâlpii din b.a., având adâncimea de -5,35 m față de cota ±0,00 m. Tălpile vor avea lățimea de 120 cm și înălțimea de 45 cm. Elevațiile vor avea lățimea de 50 cm și înălțimea de 45 cm.

Suprastructura:

- sistemul structural al construcției va fi realizat din cadre spațiale din beton armat.
- În zona adăpostului de protecție civilă se vor realiza pereți structurali din beton armat cu grosimea de 40 cm.
- planșeele se vor realiza din beton armat cu grosimea de 15 cm.
- Stâlpii vor avea secțiunea de 40x40 cm.
- acoperișul va fi realizat tip terasă circulabilă.
- **Avantajele implementării proiectului din punct de vedere economic, social și de mediu:**
 - creșterea valorii sociale;
 - impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale;
 - creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
 - stoparea sau diminuarea migrației populației din zona rurală către mediul urban sau în alte țări;
 - crearea de noi locuri de muncă;
 - creșterea implicit a calității vieții în mediul rural.

Construcția respectă aliniamentul stradal, aliniamentele laterale și aliniamentul posterior, iar soluția volumetrică, regimul de înălțime și finisajele fațadelor încadrează armonios imobilul în țesutul construit existent, respectând reglementările tehnice impuse prin Certificatul de urbanism.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

Accesul principal în clădire este unul clar, pe fațada principală a obiectivului. Clădirea este accesibilă comunității pe laturile de sud și vest cu accese către spațiul polivalent și către zona de bibliotecă și cultură de la demisolul clădirii. Accesul din zona din spate a clădirii facilitează accesul personalului la nivelul parterului și demisolului.

Pentru a facilita accesul persoanelor cu handicap clădirea va fi dotată cu un elevator pentru persoane cu deficiențe motorii amplasat în zona intrării principale în clădire.

Accesul în incintă se realizează din drumul comunal NC 62031.

Circulațiile orizontale în interiorul clădirii sunt realizate prin holuri principale cu lățimi de minim 1.50 m și holuri de minim 1.20 m lățime pentru a facilita circulația simultană a mai multor persoane.

Circulațiile verticale în interiorul clădirii sunt facilitate de două scări din beton armat cu lățimea rampei de 1.20 m și podeste de 1,50 m. Scara din zona sud vestică a clădirii este scara principală destinată utilizării de către vizitatori/populație în timp ce scara din zona nord estică va fi folosită de personalul din administrația locală.

Planificarea spațiilor îndeplinește următoarele condiții:

- se asigură separarea pe funcțiuni împotriva propagării zgomotelor, mirosurilor și vaporilor;
- deschiderea comodă a ușilor interioare.
- finisajele interioare și dotările nu creează riscuri de accidente.

Distribuția funcțiilor ține cont de relația între construcția propusă și contextul construit existent, astfel încât spațiile funcționale propuse să poată beneficia de o amplasare optimă și să faciliteze interacțiunea comunității cu administrația locală.

În rezolvarea arhitecturală a fațadelor s-a avut în vedere sublinierea judicioasă a volumului construit și integrarea acestuia în peisajul construit existent. Au fost alese soluții moderne pentru finisajele fațadei, abordându-se o arhitectură neutră, fără a reprezenta un contrast față de cadrul construit existent.

Funcționalul propus prezintă o dezvoltare verticală pe trei niveluri, optându-se pentru o distribuție a spațiilor în funcție de destinația și categoria acestora. Astfel din componența clădirii fac parte atât spații pentru instituția Primarului cât și pentru Consiliul Local astfel încât toate departamentele primăriei să își desfășoare activitatea în spații bine definite și dotate corespunzător. La demisol sunt prevăzute o serie de spații pentru adăpost ALA, arhiva, depozitare și un spațiu tehnic cu acces direct din exterior, compartimentul de gospodărire comună și compartimentul bibliotecă/cultură. La parter există un spațiu polivalent (stare civilă, etc.), circulații, birouri, grupuri sanitare și un oficiu cu acces din exterior. Etajul are în componență o sală pentru Consiliul Local, circulații, birouri, grupuri sanitare și un oficiu.

► **INSTALAȚII**

Tabloul electric general estimat la faza S.F.:

- Putere electrică instalată: 100.00 kW;
- Putere electrică maximă absorbită: 90.00 kW;
- Tensiune de alimentare: 230V/400V;
- Frecvența tensiunii de alimentare: 50 Hz;
- Factor de putere: $\cos \varphi = 0,9$;
- Durata admisibilă a întreruperii: conform avizului furnizare în alimentarea cu energie electrică (solicitat);

Alimentarea cu energie electrică a construcției (tablou electric general - TEG) se realizează prin un bransament trifazat la tensiunea de 230/400 V - 50 Hz, ce are în componență blocul de măsură și protecție (BMPT) și racordul electric în cablu montat îngropat.

Schema de legare la pământ utilizată va fi de tip TN-S, având nulul de protecție (PE) separat de nulul de lucru (N), acesta separat fiind făcut la nivelul BMPT.

Alimentarea cu energie electrică din Sistemul Electroenergetic Național până la punctul de delimitare a instalației electrice și rețeaua de distribuție a furnizorului de energie electrică, nu face

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

obiectul prezentului memoriu. Aceasta va face parte dintr-un proiect întocmit de o firmă atestată ANRE și de societatea de distribuție energie electrică.

Din punct de vedere al energiei neconvenționale (energia verde), clădirea va fi dotată cu un sistem fotovoltaic de 7.5 kW format din

- 16x Panouri fotovoltaice 450W
- Invertor 7.5Kw
- Contor inteligent
- Set fixare PV complet (pentru acoperis înclinat)
- Cablu solar

- Instalația de prize:

Circuitele de prize se vor realiza din conductori de cupru de tip CYY-F introduse în tuburi de protecție de tip COPEX IGNIFUG montate îngropat în tencuiala peretilor/tavanelor sau aparent.. Prizele vor fi duble sau simple cu contact de protecție în toate spațiile și etanșate în spații cu mediul umed.

Corpurile de iluminat și aparatajul din spațiile tehnice vor avea gradul de protecție IP 65.

Alimentarea cu energie electrică a corpurilor de iluminat și a prizelor se va face obligatoriu între fază și nulul de lucru;

Circuitele electrice și coloanele vor fi protejate prin întrerupătoare automate echipate cu protecție la suprasarcină și supracurent și cu releu de protecție la curent diferențial rezidual (Id = 30 mA), după caz.

Golurile de trecere vor fi obturate cu mortar de ciment;

Instalația electrică se va executa astfel:

Pentru circuitele de iluminat și prize normale conductorii vor fi de cupru tip CYY-F trase în tuburi de protecție gofrate tip COPEX ignifugate, montate îngropat în tencuiala.

Pentru coloanele din interiorul clădirilor conductorii vor fi de cupru tip CYY-F trase în tuburi de protecție gofrate tip COPEX ignifugate, montate îngropat în tencuiala.

Proiectarea și dimensionarea coloanelor electrice individuale s-a efectuat în conformitate cu I7 - 2011.

- Firidele de distribuție se vor executa monobloc în cutii standardizate cu uși de acces;
- Întrerupătoare automate împreună cu elementele suplimentare de protecție, toate fiind protejate împotriva tensiunilor accidentale cu panou de separare, cu blocare și sigilare.

Instalația pentru iluminatul de siguranță de securitate

Instalația pentru iluminatul de siguranță de securitate pentru evacuare este asigurată de corpuri de iluminat tip autonome cu iluminare permanentă (luminobloc-EXIT) având dispozitive de comutare automată în cel mult 5 s de la dispariția tensiunii de alimentare și o autonomie în funcționare de 2 h, conform tab 7.23.1 din I7 - 2011. Acestea vor fi din materialele clase B de reacție la foc și vor fi amplasate conform art 7.23. 7.2 din I7 - 2011 :

- a) Langa scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct ;
- b) Langa orice altă schimbare de nivel ;
- c) La fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență ;
- d) La panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate ;
- e) La fiecare schimbare de direcție ;
- f) În exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire ;
- g) Langa fiecare post de prim ajutor ;
- h) Langa fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmă (declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare și sau comanda în caz de incendiu ;

De-a lungul cailor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15m. Corpurile de iluminat de siguranță pentru evacuare s-au ales din gama

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

omologată, existentă pe piața prevăzută cu LED 5W. Corpurile de iluminat de siguranță vor fi înscrise cu autocolantele specifice („EXIT”, etc.).

Iluminatul de siguranță de securitate pentru intervenții este prevăzut în spațiile unde este montată centrala termică și tabloul electric general și va fi asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 5 s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 2 h, conform tab 7.23.1 din I7 - 2011;

Iluminatul de siguranță de securitate pentru continuarea lucrului este prevăzut în spațiile unde este montată centrala de detecție și semnalizare și în camera pompelor de incendiu și va fi asigurat de corpuri de iluminat LED cu kit-uri de urgență autonome cu acumulator local cu timp de comutare automată în cel mult 5 s de la dispariția tensiunii de alimentare și autonomie în funcționare de minim 2 h, conform tab 7.23.1 din I7 - 2011;

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure confortul vizual corespunzător la un consum minim de energie electrică. Comanda iluminatului se va realiza prin întrerupătoare și comutatoare montate îngropat, etanșe în spațiile umede.

Alegerea caracteristicilor materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice s-a făcut ținând cont de:

- categoria sau categoriile în care se încadrează încăperea, spațiul sau zona respectivă din punct de vedere al pericolului de incendiu și din punct de vedere al pericolului de electrocutare;
- caracterul specific al instalației electrice respective, cu respectarea prescripțiilor tehnice și normativelor în vigoare;
- parametrii regimului de funcționare (tensiune, curent, putere, frecvență etc.)

Instalația de protecție împotriva trăsnetului

Conform - I.7/2011, pe baze metodologice de stabilire a necesității prevederii unei IPT și alegerea nivelului de protecție au rezultat ca fiind necesare instalații de nivel I+II de protecție

Instalația de protecție se compune din:

- dispozitivul de amorsare (PDA) montat pe un catarg de 3 m pe coama acoperisului asigurând o rază de protecție de 32m la înălțimea de 3.0 m.

- conductoare de coborâre la priza de pământ din OL Zn 40x4 mm, montate aparent pe pereții exteriori ai clădirii;

Dispozitivul de amorsare se va monta pe clădire. Catargul pe care se montează paratrăsnetul trebuie să fie cu 4m mai înalt față de terasă.

Coborârile instalației de paratrăsnet se vor proteja până la înălțimea de 1,8 metri cu profile metalice de protecție.

Deoarece se utilizează o priză de pământ comună pentru instalațiile electrice interioare și instalația de protecție împotriva trăsnetului valoarea rezistenței de dispersie a acesteia va trebui să nu depășească 1Ω.

În cazul în care această valoare nu este realizată se vor lua măsuri de completare a prizei de pământ până la atingerea acestei valori.

Instalația de legare la pământ:

Se vor executa centură de pământare cu următoarele caracteristici:

- priză naturală de legare la pământ realizată din platbandă de OL-Zn 40x5mm, montată pe conturul exterior al clădirii. Dacă în urma măsurătorilor finale ale prizei de pământ se va constata că nu îndeplinește rezistența de 4Ω, se va prevedea o priză de pământ suplimentară, dimensionată în urma rezultatelor măsurătorilor. Pentru această priză se va întocmi o dispoziție de șantier.
- Derivațiile de la carcasele echipamentelor la centura de pământare se vor face cu conductor Myf 16 sau Myf10 prevăzuți cu papuci cositoriți.
- piese de separație pentru măsurarea rezistenței prizei.

Deoarece există IPT care să fie interconectată cu instalația de protecție interioară valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ nu trebuie să depășească 1Ω.

Sistem de protecție la efectele trăsnetului

Acest sistem este alcătuit din:

Instalații de protecție la soc electric

Protecția împotriva atingerii indirecte (la defect), conform I7-2011 corespunzător rețelei de tip TN (sursa are punctul neutru N distribuit în rețeaua utilizatorilor), respectiv schema TN-C, până la originea instalației de utilizare și TN-S după originea instalației electrice de utilizare a consumatorului, se realizează prin Măsurile de protecție de bază, Măsurile de protecție suplimentare și Măsurile de protecție complementare.

Măsurile de protecție de bază constă în întreruperea alimentării electrice de către disjunctoarele de protecție la scurt circuit, prin legarea maselor metalice a carcaselor receptoarelor și echipamentelor electrice, la nulul de protecție distribuit, PE/PEN. Legarea tuturor partilor metalice ce fac parte din instalația electrică (echipamentele, receptoarele electrice, carcasele tablourilor electrice, paturi de cabluri metalice, stelaje, etc.) la conductorul de protecție PE/PEN. Preluarea nulurilor de protecție a tablourilor electrice (PE/PEN) și a ușilor acestora din metal (printr-un conductor flexibil cu secțiune $\geq 16 \text{ mm}^2$) la instalația de legare la pământ; Utilizarea prizelor electrice de alimentare cu contacte de protecție, PE. Toate părțile metalice ale instalațiilor electrice interioare/exteroare, care nu fac parte din circuitul curenților de lucru și care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protecție a tabloului principal care va fi legat la rândul ei la instalația de priză de pământ artificială cu $R_d < 4 \text{ Ohm}$.

Măsurile de protecție suplimentare pentru creșterea siguranței sistemului de protecție la soc electric conform I7-2011, constă în:

- legarea suplimentară la priza de pământ a conductorului de nul de protecție (PE/PEN) a fiecărui tablou electric acolo unde această operație este posibilă;
- din punctul în care nu se mai poate realiza legarea la pământ, conductorul de nul de protecție PE se execută obligatoriu din cupru.

Deoarece prin legarea la nulul de protecție nu se asigură acționarea aparatelor de protecție la scurt circuit (disjunctoare) a instalației, iar pe de altă parte există echipamente cu funcționare continuă nesupravegheată, s-a adoptat ca și măsura de protecție complementară, disjunctoare cu protecție diferențială automată (DDR) $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$. Pentru acestea se asigură acționarea selectivă pe verticală prin prevederea de DDR de 300mA, în amonte, pe coloana de alimentare a TEG.

Protecția împotriva atingerilor directe trebuie asigurată indiferent de tensiunea de alimentare:

- prin bariere corespunzătoare sau învelișuri care asigură gradul de protecție min. IP2X;
- printr-o izolație care poate rezista la o tensiune de 500 V timp de 1 min.
- prin disjunctoare cu protecție diferențială (DDR) cu sensibilitate la curent diferențial $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$

Personalul ce va lucra la exploatarea instalațiilor electrice sau/si la întreținere va fi instruit asupra modului de utilizare a aparatelor și utilajelor electrice în exploatare, fiindu-le interzisă cu desăvârșire intervenția asupra acestora în caz de defecțiuni. Aceste intervenții se vor face de către persoane calificate și autorizate în acest scop.

Instalații de protecție la solicitări termice și electrodinamice:

Protecția la suprasarcină și la scurtcircuit a circuitelor și coloanelor electrice se va realiza utilizând întrerupătoare automate bipolare, tripolare, tetrapolare și siguranțe fuzibile de tip MPR montate în tablourile electrice.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

INSTALATIILE ELECTRICE ADAPOST ALA:

Instalațiile electrice au drept scop asigurarea iluminatului adăpostului și a energiei electrice necesare pentru electromotoarele ventilatoarelor. Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua exterioară sau de la tabloul general de distribuție al clădirii respective.

Racordarea instalațiilor electrice ale adăposturilor de protecție civilă se va face înaintea întrerupătorului general pentru a nu se întrerupe alimentarea cu curent electric prin deconectarea acestuia.

În situația folosirii în scopuri economice sau locative a spațiilor ce sunt destinate și ca adăposturi de protecție civilă în circuitul de alimentare se va introduce un aparat de măsurare a cantității de energie electrică consumată în alte scopuri decât pentru protecția civilă.

Montarea contorului se execută în conformitate cu prescripțiile tehnice în vigoare.

Alimentarea cu energie electrică a instalațiilor electrice interioare se proiectează și se execută în conformitate cu SR-CEI 364-3, categoria AD2 de mediu. Tabloul electric se amplasează lângă ventilatoare și se alimentează numai circuitele de iluminat și de forță destinate spațiului protejat destinat și ca adăpost de protecție civilă.

Valoarea iluminării la nivelul pardoselii încăperilor adăpostului de protecție civilă se ia conform tabelului nr. 1.

La grupul sanitar se prevede un singur corp de iluminat în încăperea tampon. Pereții despărțitori ai cabinelor și încăperii tampon vor avea înălțimea de 1,90-2,00 m.

Pentru a evita circulația aerului prin tuburile electrice, capetele acestora din doze se etanșează cu bitum la trecerea prin pereții exteriori.

Instalația electrică din interiorul încăperilor de adăpostit se protejează împotriva tensiunilor de atingere, conform normelor în vigoare. Electromotoarele ventilatoarelor se prevăd cu întrerupătoare trifazice automate corespunzătoare puterii motoarelor.

Adăposturile de protecție civilă publice se prevăd la ordin cu un telefon și difuzoare racordate la stația de radioficare. În acest scop, în pereții exteriori ai adăpostului se lasă două ștuțuri $\Phi \frac{1}{2}$ " care să permită introducerea circuitelor respective și care în timp de pace se etanșează.

Instalații sanitare:

Prezenta documentație are ca obiect stabilirea soluțiilor tehnice și a condițiilor de realizare a instalațiilor sanitare interioare și a rețelelor exterioare de alimentare cu apă și canalizare pentru CONSTRUIRE ȘI DOTARE SEDIU PRIMARIE ÎN SAT TUTORA, COMUNA TUTORA, JUDEȚUL IASI amplasat în sat Tutora, com. Tutora, jud. Iasi.

Instalațiile apă rece

În zona amplasamentului există sistem centralizat de alimentare cu apă rece precum și sistem centralizat de colectare a apelor uzate menajere.

Alimentare cu apă a obiectivului se realizează printr-un bransament din PEHD, legat la rețeaua publică. Instalația de racordare (bransamentul) nu face obiectul acestui proiect.

Pentru contorizarea consumului de apă s-a prevăzut un câmin apometru amplasat la limita de proprietate, complet echipat, cu robineti de trecere, apometru) și filtru cu stabilizator.

Instalațiile sanitare interioare constau din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupurile sanitare și canalizarea apelor uzate menajere din acestea.

Alimentarea obiectelor sanitare se va realiza individual prin montarea unor distribuitoare apă rece și apă caldă menajere în grupurile sanitare. Toate conductele de alimentare a obiectelor sanitare se montează îngropat în șapa sau pereți aceastea fiind prevăzute cu izolație pentru prevenirea condensului.

Toate conductele de alimentare a obiectelor sanitare se montează îngropat în șapa sau pereți aceastea fiind prevăzute cu izolație pentru prevenirea condensului.

Pe racordurile la obiectele sanitare s-au prevăzut robineti de trecere cu mufa și sfera.

Trecerea conductelor prin planșee și pereți se face cu stuturi de protecție.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Legaturile la obiectele sanitare se realizeaza in general in slit sau la plinta mascate.
Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Armături

- Robinete de trecere cu ventil și mufe STAS 6480/80 pe racordurile la obiectele sanitare și pe racordurile generale de apă rece și caldă.
- Baterii amestecătoare din alamă nichelată stative Dn 1/2” pentru lavoare.

Instalații de apă caldă

Apă caldă menajeră (55°C) se furnizează la toate obiectele sanitare pentru asigurarea unui grad sporit de confort și igienă.

Alimentarea cu apă caldă menajeră face local în boilerul solar dotat cu 2 serpentine (o serpentina racordată la panourile solare și o serpentina racordată la centrala termică) și un volum de 500l.

Conductele de alimentare cu apă caldă menajeră se montează pe trasee paralele și de obicei împreună cu cele de apă rece, aparent sau în tavan fals.

Instalații canalizare

Apele uzate menajere vor fi colectate de o rețea de canalizare de incintă din PVC-KG cu deversare în rețeaua de canalizare a localității. Pe acest racord se vor prevedea cămine de canalizare din beton echipate cu scări de acces și ramă cu capac din fontă.

Apele uzate menajere rezultate de la oficii vor trece printr-un separator de grasimi amplasate sub spalatoare, ulterior vor fi deversate în coloana menajeră M02, conform S2 și S3.

Apele meteorice de pe învelitoare vor fi colectate în sistemul de canalizare pentru ape pluviale și deversat la rigolele și santurile drumului public din zonă.

Apele pluviale de pe suprafața parcarii vor fi colectate în sistemul de canalizare pentru ape pluviale (rigole), filtrate în separatorul de hidrocarburi și deversate la rețeaua de ape pluviale a localității.

Pentru stația de pompare (CMP) s-au prevăzut 2 pompe cu tocat (o pompa activă + o pompa de rezervă) ce au un debit maxim de 11.5mc/h și o înălțime de pompare maximă de h=10m.

Pentru stațiile de pompare (CPP1 și CPP2) s-au prevăzut 2 pompe pentru fiecare cămin (o pompa activă + o pompa de rezervă) ce au un debit maxim de 15.5mc/h și o înălțime de pompare maximă de h=9m.

Se vor prevedea coloane montate mascat, în ghene, asigurându-se accesul la piesele de curățire și la conductele de legătură de la obiectele sanitare

Colectoarele de canalizare menajeră vor fi montate sub pardoseala cu racordare gravitațională. Racordurile care vor trece pe sub pardoseală se vor monta cu panta de 2%, 3%. Sifoanele de pardoseala vor fi îngropate în gosimea pardoselii.

Trecerea conductelor prin planșee și pereți se face cu stuturi de protecție.

Conductele de canalizare interioară se execută din PP cu mufe și garnituri.

Se vor asigura distanțele de montaj a conductelor față de elementele celorlalte instalații. Se va urmări poziția conductelor de canalizare, în montajul porțiunilor orizontale, sub conductele de apă. La capatul coloanei de canalizare se prevede coloana de ventilație care va fi scoasă deasupra sarpantei cu circa 50 cm..

INSTALAȚII SANITARE ADAPOST ALA

Alimentarea cu apă a adăposturilor de protecție civilă se realizează prin racordarea la conducta exterioară de apă sau la una din conductele interioare existente ale clădirii. Conducta de alimentare cu apă se prevede cu un robinet de închidere, imediat după intrarea acesteia în interiorul adăpostului.

În tamponul grupului sanitar se prevăd 1-2 chiuvete când acesta este racordat la canalizarea exterioară sau un robinet dublu serviciu de $\Phi \frac{1}{2}$ " pentru alimentarea cu apă, când se folosesc

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

closețe

uscate.

Adăposturile de protecție civilă se prevăd, de regulă, cu „WC-uri cu tălpi”. În cazul când canalizarea interioară nu se poate racorda la canalizarea exterioară, se prevăd closețe uscate.

Pe conducta de canalizare se prevede o vană cu sertar și piesă de curățire, în amonte de vană, montate într-un cămin amplasat în interiorul spațiilor de adăpostire, lipit de cuzinetul peretelui pe unde această conductă iese din adăpost.

Pe coloana de ventilare a canalizării WC-urilor se va prevedea un robinet sau vană de închidere pentru asigurarea etanșării adăpostului.

Porțiunea de conductă de la organele de închidere inclusiv trecerea prin elementul de rezistență se va executa din conductă din fontă de presiune.

Trecerea conductelor prin interiorul adăposturilor, precum instalații destinate altor scopuri, se admite numai în condițiile prevăzute de art. 16 din prezentele norme.

Înălțimea minimă admisă pentru conductele ce trec prin adăpost este de 1,90 m de la pardoseală până la izolație. Aceeași înălțime se asigură și conductelor exterioare, în dreptul scărilor sau pe coridoarele ce duc spre adăpost. În fața intrării în adăpost, conductele se pozează la o distanță care să permită deschiderea ușilor metalice etanșe.

În cazul de față, grupul sanitar din adăpostul de protecție civilă va fi de tip uscat.

Instalații de stingere a incendiilor: Conform normativului P118/2, articolul 4.1 și 6.1 clădirea nu se încadrează în categoria celor ce este necesar să fie echipate cu instalații de stingere a incendiilor din interior sau exterior.

Instalații termice:

Prezenta documentație tratează în faza S.F. instalația termică la obiectivul „CONSTRUIRE ȘI DOTARE SEDIU PRIMARIE ÎN SAT TUTORA, COMUNA TUTORA, JUDEȚUL IASI” amplasat în sat Tutora, com. Tutora, jud. Iasi întocmită în scopul încălzirii spațiilor aferente.

PREMISE DE CALCUL

ESCRIEREA SOLUTIEI TEHNICE

În scopul asigurării condițiilor optime de confort termic se realizează o instalație de încălzire dimensionată pentru a asigura temperaturi interioare conform SR 1907/2014.

Necesarul de căldură este de 76.776 kW.

Asigurarea acestui necesar pentru încălzire, cât și cel pentru prepararea apei calde menajere, vor fi realizate prin intermediul unei pompe de căldură aer - apă de 60kW și o centrală de 100kW ce funcționează pe combustibil gazos, amplasate în spațiu tehnic la demisol.

Pentru obținerea condițiilor termice de confort termic în interiorul imobilului se vor utiliza sisteme de aer condiționat (mai multe unități interioare racordate la o singură unitate exterioară) și recuperatoare de căldură montate în birouri.

INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE

Încălzirea spațiilor se va realiza cu încălzire în pardoseală cu funcționare pe apă caldă. În fiecare apartament va fi amplasată câte o cutie de distribuție ce va cuprinde:

- Distribuitor/colector
- Grup hidraulic de amestec
- Robineti
- Automatizare (cap electrotermic, cutie comandă)
- Aerisitor automat
- Robinet de golire

Schema preparare apă caldă menajeră

Alimentarea cu apă caldă menajeră face local în boilerul solar dotat cu 2 serpentine (o serpentina racordată la panourile solare și o serpentina racordată la centrala termică/pompa de căldură) și are un volum de 500l.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

SISTEM VENTILARE ADAPOST APC:

Obiectivul va fi prevăzut cu un adapost de protecție civilă organizat la subsol.

Adaposturile va fi prevăzut cu instalație de ventilare și filtrare conform Normelor tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de protecție civilă în cadrul construcțiilor noi.

În perioada funcționării instalației de ventilare se va menține în adăpost o suprapresiune interioară de 10 - 15 mm coloană H₂O. Debitul de aer necesar pentru o persoană adăpostită se consideră de 5-7 m³/h în regim de ventilare mecanică normală, astfel adapostul va fi deservit de un ventilator cu un debit cuprins între 350 și 450mc/h.

Aspirația aerului din exterior se face printr-o priză de aer ce va fi alimentată din tunelul de evacuare exterior. Viteza de trecere a aerului prin conducta de aspirație până la ventilator va fi de maxim 12m/sec. Conducta ce leagă priza de aer cu filtrul reținător de praf se va executa din țevă de oțel cu diametrul de 150mm. Conducta prizei de aer se montează îngropată în pământ, la o adâncime mai mare decât limita de îngheț și se protejează împotriva coroziunii, iar la capătul exterior se prevede o pipă întoarsă. Pe traseul prizei de aer, în interiorul adăpostului, se montează, în poziție orizontală o vană antisuflu. Purificarea de praf sau alte impurități ale aerului aspirat din exterior se face printr-un reținător de praf în carcasă cu clapetă.

Reținerea substanțelor toxice, radioactive de luptă și agenților patogeni existente în componența aerului aspirat din exterior pe perioada funcționării în regim de filtroventilare, se face cu ajutorul unor celule filtrante. Distribuția aerului în încăperile de adăpostit se realizează pe drumul cel mai scurt prin canale de secțiune constantă executate din tablă galvanizată, poziționate pe pereți și prevăzute cu guri de refulare orizontale și organe de reglare a debitului de aer.

Viteza de trecere a aerului prin canale de distribuție se consideră de 10 m/s, iar la gurile de refulare, de 1,5 m/s. În grupul sanitar nu se prevăd guri de refulare. Acestea se ventilează prin evacuarea aerului viciat din interior cu ajutorul supapelor de suprapresiune.

vase de expansiune; pompe circulație/recirculare; instalație solară, regulator climatic; stație dedurizare; distribuitor/colector, etc.

DURATA DE EXECUTIE A LUCRĂRILOR: 12 luni

II. CERINȚE SPECIFICE PENTRU COORDONATORII ÎN MATERIE DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE, DOCUMENTELE PE CARE ACEȘTIA LE ÎNTOCMESC ȘI RESPONSABILITĂȚILE ACESTORA

Având în vedere complexitatea lucrărilor din santiere, se solicită personal autorizat ca și „Coordonator în materie de securitate și sănătate în munca (studii superioare) Cod COR 226303”.

Definiție:

În conformitate cu prevederile Art. 4 lit i) ”coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării - orice persoană fizică sau juridică competentă, desemnată de către beneficiar și/sau de către managerul de proiect pe durata elaborării proiectului, având atribuțiile prevăzute la art. 54; lit j) coordonator în materie de securitate și sănătate pe durata realizării lucrării - orice persoană fizică sau juridică desemnată de către beneficiarul lucrării și/sau de către managerul de proiect pe durata realizării lucrării, având atribuțiile prevăzute la art. 58”.

Atribuțiile coordonatorului în materie de securitate și sănătate în munca pentru șantiere mobile și temporare pe durata realizării lucrării, în conformitate cu HG nr. 300/2006 sunt:

- Să preia de la coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării:

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

- Să elaboreze sau să solicite să se elaboreze, sub responsabilitatea sa, un plan de securitate și sănătate, precizând regulile aplicabile șantierului respectiv și ținând seama de activitățile de exploatare care au loc în cadrul acestuia;
- Să coordoneze punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a se asigura că angajatorii și, dacă este cazul, lucrătorii independent respecta principiile prevăzute la art. 56 din HG nr. 300/2006, într-un mod coerent și responsabil și aplică planul de Securitate și sănătate prevăzut la art. 54 lit. b) din HG nr. 300/2006.

Principii generale și obligațiile ce le revin angajatorilor și lucrătorilor pe toată durata realizării lucrării, în conformitate cu prevederile din legislația națională, în special în ceea ce privește:

- Menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare;
- Alegerea amplasamentului posturilor de lucru, ținând seama de condițiile de acces la aceste posturi;
- Stabilirea căilor și zonelor de acces sau de circulație;
- Manipularea în condiții de siguranță a diverselor materiale;
- Întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- Delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare și înmagazinare a diverselor materiale, în special a materialelor sau substanțelor periculoase;
- Condițiile de deplasare a materiilor și materialelor periculoase utilizate;
- Stocarea, eliminarea sau evacuarea deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări;
- Adaptarea, în funcție de evoluția șantierului, a duratei de execuție efectivă stabilită pentru diferite tipuri de lucrări sau faze de lucru;
- Cooperarea dintre angajatori și lucrătorii independenți;
- Interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului.
- Să adapteze sau să solicite să se realizeze eventualele adaptări ale planului de Securitate și sănătate prevăzut la art. 54 lit. c) din HG nr. 300/2006, în funcție de evoluția lucrărilor se de eventualele modificări intervenite;
- Să organizeze cooperarea între angajatori, inclusive a celor care se succed pe șantier și coordonarea activității acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;

Coordonatorul în materie de securitate și sănătate în munca pe durata realizării lucrării este necesar:

- să coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea soluțiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru;
- să coordoneze punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a se asigura că angajatorii și, dacă este cazul, lucrătorii independenți își respectă obligațiile, într-un mod coerent și responsabil, și aplică planul de securitate și sănătate;
- să adapteze sau să solicite să se realizeze eventuale adaptări ale planului de securitate și sănătate prevăzut și ale dosarului de intervenții ulterioare, în funcție de evoluția lucrărilor și de eventualele modificări intervenite;
- să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- să ia măsurile necesare pentru că numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- să stabilească, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, măsurile generale aplicabile șantierului;
- să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- să stabilească, împreună cu antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier;
- să efectueze vizite comune pe șantier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- Să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora.

III. DOCUMENTE CARE DOVEDESC CAPACITATEA PROFESIONALĂ:

Prezentarea de către ofertant a următoarelor înscrisuri:

- un Certificat de absolvire a cursului - studii superioare - de coordonator în materie de securitate și sănătate în muncă, cod 226303, în conformitate cu art. 4 lit. i) și j) din H.G. nr. 300/2006 (nu inspector SSM, care permite certificarea persoanelor fără studii superioare) (pentru persoane fizice)- **copie legalizată.**;
- un Certificat de participare la cursuri de actualizare, potrivit prevederilor art.55 lit. b)/art.59 lit.b) din H.G. nr.300/2006 (pentru persoane fizice) - **copie legalizată.**;
- un Certificatul de Abilitare a serviciului extern de prevenire și protecție, respectiv emis de ITM (pentru persoane juridice).
- Curriculum vitae pentru personalul nominalizat, înscris.
- Ofertantul are obligația de a prezenta relația juridică dintre ofertant și persoanele nominalizate (declarații de disponibilitate pentru respectivele persoane, angajament de participare, extras REVISAL, etc).

IV. PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE

Propunerea tehnică va avea următoarea structură:

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

METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR CE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI

Se vor prezenta:

- Obiectivele contractului conform cerintelor caietului de sarcini.
- Se va prezenta modul de îndeplinire al sarcinilor pe care ofertantul trebuie să le îndeplinească, astfel încât rezultatul prestării serviciilor solicitate să corespundă obiectivelor Contractului.
- 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.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- Se vor identifica și prezenta riscurile care pot afecta executia contractului precum și măsurile de remediere și/sau eliminarea lor.

PERSONALUL UTILIZAT PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR ȘI ORGANIZARE A ACESTUIA

- Nominalizarea personalului propus pentru îndeplinirea contractului;

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

În timpul derulării contractului, ofertantul nu poate înlocui personale nominalizate în oferta depusă, decât cu acordul autorității contractante, respectiv CNI. Înlocuirea se va face în aceleași condiții prevăzute în documentația de atribuire.

V. 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 neobisnuit de scăzut.

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

Valoarea ofertată va cuprinde toate cheltuielile operatorului economic în vederea îndeplinirii obligațiilor contractuale, inclusiv dar fără a se limita la costurile legate de transport, costurile legate de materiale consumabile (printare, fotocopiere, hartie, toner, telefonie, etc) și orice alte cheltuieli ocazionate de îndeplinirea obligațiilor contractuale.

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

- Plata personalului specializat- (tarif orar, taxe, profit)
- costurile cu materiale consumabile (printare, fotocopiere, hartie, toner, expediere situații de lucru, 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.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Totodata, o oferta prezinta un pret neobisnuit de scazut in raport cu ceea ce urmeaza a fi furnizat, executat sau prestat atunci cand pretul ofertant, fara TVA reprezinta mai putin de 90% din valoarea estimata a contractului respectiv, sau in cazul in care in procedura de atribuire sunt cel putin 3 oferte, atunci cand pretul ofertat reprezinta mai putin de 90% din mediaaritmetica a ofertelor respective. Ofertele care nu indeplinesc cerintele expuse mai sus, vor fi considerate respinse.

MOTIVE DE RESPINGERE

- Lipsa unei componente a ofertei (propunerea tehnica sau propunerea financiara);
- Modificarea prin raspunsul la clarificari a oricarui element din structura pretului ofertat (de ex. Tarif orar, nr de vizite, nr de ore, profit, etc)
- Nominalizarea prin raspunsul la clarificari a unor specialisti care nu au fost indicati initial in oferta;
- Lipsa documentelor care dovedesc capacitatea profesionala a personalului menționat în cadrul ofertei pentru realizarea serviciilor de SSM, respectiv:
 - Certificat de absolvire a cursului - studii superioare - de coordonator în materie de securitate și sănătate în muncă, cod 226303;
 - Certificat de participare la cursuri de actualizare, potrivit prevederilor art.55 lit. b)/art.59 lit.b) din H.G. nr.300/2006 (pentru persoane fizice).
- 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.

VI. ALTE ASPECTE CARE VOR FI AVUTE ÎN VEDERE

Prestarea serviciilor de coordonare în materie de securitate și sănătatea în muncă, conform prevederilor HG nr. 300/2006 va începe de la data notificării de Achizitor a Prestatorului. Formă de comunicare va fi numai în scris sau în sistem electronic. În situațiile în care se dispune oprirea lucrărilor pe motiv de nerespectare a reglementărilor legislative în domeniul sănătății și securității în muncă, imediat coordonatorul SSM va înștiința în scris beneficiarul, antreprenorul, și toți factorii implicate.

Coordonatorul SSM va informa beneficiarul în scris prin rapoarte săptămânale/lunare, asupra situației din șantier cu privire la nerespectarea planului de Securitate și sănătate.

Pe parcursul derulării contractului, prestatorul nu are dreptul de a înlocui personalul nominalizat în oferta (membrii echipei), fără acceptul prealabil, în scris, al autorității contractante.