

DIRECȚIA PROMOVARE INVESTIȚII
DEPARTAMENTUL PROMOVARE INVESTIȚII SPORT ȘI INFRASTRUCTURĂ SANITARĂ

CAIET DE SARCINI

Privind achiziția serviciilor de coordonare în materie de securitate și sănătate în muncă, pentru obiectivul de investiții “ **Proiect tip - Construire Sală de sport cu tribuna 180 locuri în sat Laslea, comuna Laslea , județul Sibiu**”, din cadrul Programului național de construcții de interes public sau social.

Obiectivul de investiții “ **Proiect tip - Construire Sală de sport cu tribuna 180 locuri în sat Laslea, comuna Laslea , județul Sibiu**”, se va realiza în cadrul Programului național de construcții de interes public sau social (PNCIPS) derulat de către Compania Națională de Investiții (CNI), Subprogramul “ Săli de sport” 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 proiectare și 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: “**Proiect tip - Construire Sală de sport cu tribuna 180 locuri în sat Laslea, comuna Laslea , județul Sibiu**”

Subprogram: Săli de sport

Amplasamentul: **sat Laslea, comuna Laslea , județul Sibiu**

Beneficiarul investiției (la terminarea lucrărilor): **UAT comuna Laslea , județul Sibiu**

Beneficiarul investiției (pe perioada execuției): **COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII;**

LUCRARI IN CADRUL OBIECTULUI DE INVESTITII

Caracteristicile amplasamentului și ale construcției propuse:

Adaptarea proiectului la amplasament

Procesul de adaptare al proiectului tip presupune:

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- analizarea documentatiei tehnice complete a terenului - aceasta incluzind releveu topo cu marcarea cotelor de nivel si a limitelor in cote absolute, plan cadastral cu marcarea tipului si a pozitiei cladirilor invecinate), studiu geotehnic cu minimum doua foraje pe amprenta presupusa a constructiei, documentatie fotografica.
- Adaptarea planului de fundatii al cladirii in functie de fiecare situatie in parte
- Alegerea tipului de proiect de infrastructura care raspunde solicitarilor specifice de incarcare de zapada si coeficient seismic.

Notă: Ofertanții sunt obligați să țină cont de prevederile/concluziile/recomandarile studiului geotehnic pentru adaptarea proiectului la amplasamentul investiției. Orice solicitare ulterioară de suplimentare a valorii oferite pentru Adaptare la amplasament nu va fi luată în considerare.

Adaptarea la declivitatea terenului.

In cazul in care declivitatea terenului si aducerea sa la cota necesara executarii lucrarilor nu necesita ziduri de sprijin, putand fi realizate prin umpluturi, taluzari etc., acestea vor intra in sarcina constructorului si vor fi cotate in centrul de cost 4.1.1 - Adaptare la amplasament, tinand cont de ridicarea topografica pusa la dispozitia ofertantilor.

In cazul unei declivitati semnificative a terenului aferent obiectivului de investitii, pentru care rezulta necesitatea executarii unor ziduri de sprijin, vor fi luate masuri de amenajare a terenului. Administratia locala va furniza fondurile atat pentru realizarea proiectului, cat si pentru executia lucrarilor aferente zidurilor de sprijin si va asigura coincidenta intre terminarea lucrarilor de sistematizare cu inceperea lucrarii la structura constructiei. Aceste lucrari nu sunt cuprinse in indicatorii tehnico-economici ai proiectului tip.

Lucrarile de amenajari exterioare verticale de tipul zidurilor de sprijin si contravaloarea acestora NU intra in sarcina constructorului salii, fiind in sarcina beneficiarului final respectiv UAT comuna Laslea , judetul Sibiu

CARACTERISTIILE CONSTRUCTIEI PROPUSE

DESTINATIA CONSTRUCTIEI: SALA SPORT CU TRIBUNA 180 LOCURI, avand functiuni:

- Principale - sport, sala handbal cu tribuna de 180 locuri
- Secundare - vestiare schimb
- Conexa - circulatii, grupuri sanitare, spatii tehnice

DIMENSIUNILE MAXIME LA TEREN 44.8mX33.4m REGIM DE INALTIME P+1

H MAX =10.45 m (masurata de la cota terenului amenajat) SUPRAFATA CONSTRUITA - 1445 mp
SUPRAFATA DESFASURATA 1750 mp

POT max propus = 50 % (se vor respecta regulile de urbanism locale sau daca acestea nu sunt prevazute cele ale regulamentului general de urbanism)

CUT max propus = 0.6 (se vor respecta regulile de urbanism locale sau daca acestea nu sunt prevazute cele ale regulamentului general de urbanism).

Categoria de importanta a constructiei: C-normala, aprobat prin H.G. 766-1997

Clasa de importanta a constructiei: II, conform P 100-2013

Gradul de rezistenta la incendiu: II

Particularitati ale constructiei: Tipul clădirii: civilă obișnuită

Proiectul este elaborat ca si proiect tip. La adaptarea la amplasament nu se vor face modificari ale planurilor de arhitectura si nici ale dimensiunii generale ale cladirii. Peretii de compartimentare interioara pot suferi unele modificari de amplasament cu acordul proiectantului, dar fara a afecta schema functionala si fara a modifica dimensiunile incaperilor sub dimensiunile normate.

Volumul cladirii este gandit a fi independent, nealipit altor constructii existente, inasa daca apar anumite constrangeri in cazul unor amplasamente se pot face adaptarile necesare, cladirea putand fi articulata cu alte constructii, respectandu-se normele referitoare la protectia la incendiu. Se recomanda mentinerea unei distante optime fata de celelalte constructii de 10 m.

COMPONENTA, FUNCTIUNI, MOD DE UTILIZARE

Cladirea propusa va fi formata din urmatoarele zone functionale:

- Zona de sport, realizata pe un nivel inalt
- Zona de vestiare,
- Zona de primire si cea destinata spectatorilor, realizata pe 2 niveluri - parter si un etaj.

A. Suprafata sportiva

Suprafata de joc - teren handbal 20X40, teren basket 15x28, teren de tenis 9X20m, teren de volei.

Suprafata de garda in jurul terenurilor propriu-zise minim conform normativelor in vigoare (NP 065 - PRIVIND PROIECTAREA SALI DE SPORT)

Suprafata sportiva totala - 1083.8 mp

B. Zona anexa a suprafetei sportive

PARTER

Zona de primire - foyer + scara acces etaj Cabinet prim ajutor

Depozitare material sportiv Vestiar profesori/ antrenori

Vestiar 1 (doua camere schimb + gr sanitare aferente) - aprox 70.0 mp Vestiar 2 (doua camere schimb + gr sanitare aferente) - aprox 70.0 mp Oficiu intretinere

Hol distributie sportivi/ acces sportivi

Spatii tehnice - centrala termica, tablou electric general ETAJ

Foyer etaj

Tribuna - 180 locuri

Grup sanitar pentru public divizat pe sexe Spatii tehnice - centrala de ventilatie

LISTA SPATIILOR INTERIOARE SI SUPRAFETELE UTILE

PARTER

Teren sport - 1042.8 mp Foyer - 75 mp

Prim ajutor - 16.0 mp

Depozitare material didactic - 16.0 mp

Oficiu intretinere - 4.7 mp

Vestiar antrenori/profesori - 6.5 mp

Cabinet profesori - 9 mp

Vestiar 1 (doua camere schimb+ gr sanitare aferente) - aprox 70.0 mp

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Vestiar 2 (doua camere schimb + gr sanitare aferente) - aprox 70.0 mp

Centrala termica - 23.2 mp

Tablou electric general - 6.5 mp Hol - 2.7 mp

Hol distributie sportivi/ acces sportivi - 25.7 mp

ETAJ

Foyer si tribuna 180 locuri - 237.3 mp

Grup sanitar baieti - 7.4 mp

Grup sanitar fete - 7.2 mp

Centrala ventilatie - 34.5 mp

INALTIMEA PRINCIPALELEOR SPATIILOR INTERIOARE:

Zona terenului de sport - inaltimea libera va fi de 7m.

CIRCULATIA VERTICALA

Scari - se vor prevedea doua scari:

- O scara interioara pentru accesul publicului in zona tribunei s-a prevazut o scara interioara intr-o singura rampa, cu podest intermediar, scara ce face legatura intre zona de intrare si zona de tribuna. Latimea scarii va asigura evacuarea a trei fluxuri.
- O scara exteriora ce va asigura iesirea in caz de urgenta.

DESCRIERE FUNCTIONALA

A. Suprafata sportiva

Sala de sport va avea suprafata sportiva dimensionata pentru handbal (si va cuprinde si tuse pentru basket, tenis, volei) cu suprafata de garda aferenta. Terenul de sport va fi situat la cota intrarii si va fi accesibil prin vestiare si prin legatura directa cu zona de foyer.

Terenul de sport va fi dotat cu cosuri de basket fixe, cu brat mobil, prinse de structura acoperisului. De asemenea se vor pune la dispozitie suport pentru montarea fileului de tenis, volei, a portilor pentru handbal.

Suprafetele vitrate din jurul suprafetei sportive vor fi protejate cu plasa sportiva de protectie, prinsa de structura de rezistenta si punctual de pardoseala.

B. Zona anexa a suprafetei sportive

PARTER

Zona de primire

Zona de primire este amplasata pe colt.

Zona de primire va fi dotata cu o usa rotativa ce va avea rolul de tampon termic. Din zona de primire se va accesa scara spre etaj.

Accesul se va face nefiltrat dat fiind ca este o sala sportiva de dimensiuni reduse. In zona de foyer se va putea amplasa un desk de receptie cu garderoba.

Vestiare sportivi si arbitri

Sala va fi dotata cu o baterie de vestiare (separate pe sexe/echipe) dotate cu dusuri si grupuri sanitare. De asemenea se vor realiza vestiare pentru instructori/ arbitri si un cabinet de prim ajutor.

Organizarea vestiarelor s-a facut in regim filtru, separand-se circulatiile de acces in vestiare de cele de acces la terenul de sport. Vestiarele vor fi dotate cu lockere pentru protectia hainelor elevilor si sportivilor.

Finisarea pardoselilor in zonele umede se va face cu materiale ceramice antiderapante si tratate impotriva microorganismelor.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

În zona grupurilor sanitare și a dusurilor compartimentare se vor face din materiale durabile pe baza de rasini epoxidice, cu înalta rezistență la apă și soc mecanic, de tip HPL. Tavanele vor fi în sistem casetat pentru o facilă pozare a traseelor de instalații și un acces ușor la acestea. Zona dusurilor va fi dotată cu pereți de dus fixe, cu temporizare, astfel evitându-se vandalizarea acestora și risipa de apă.

Vestiarul de profesor/ arbitru va fi dotat cu dus propriu.

Spații tehnice

La parter se vor amplasa spațiile pentru centrala termică și tabloul electric general. Acestea vor fi avea pardoseala finisată cu ciment sclivisit.

Spațiul centralei termice va comunica direct cu exteriorul.

ETAJ

Tribune

Tribuna propusă este realizată din structura de beton monolit și este prevăzută cu scaune individuale. Scaunele sunt realizate din polietilena copolimerizată colorată în masă, au clasa de reactivitate la foc 1 și au fixări ascunse cu suruburi amplasate în sezut, mascate cu capace clipsate la față cu sezutul.

Capacitatea tribunei este de 180 de persoane.

Gradenele constituie randuri cu adâncime de 80 cm și înălțime de 60 cm.

Randurile de 80 cm prevăzute se înscriu în normele locale. Treptele scării au dimensiuni 24*20 cm și sunt dispuse la pas uniform. Spațiul de acces pe randurile de scune este neobstrucționat de trepte (treptele intermediare sunt dispuse în dreptul scaunelor).

Zona de tribuna va avea liber acces către un grup sanitar destinat publicului. Acesta va fi dimensionat în conformitate cu normativele în vigoare, și va fi grupat pe sexe. Se vor realiza pardoseli din plăci ceramice antiderapante și tratate împotriva microorganismelor, iar pereții vor fi plăcați cu faianță. Toaletele vor fi despartite prin panouri de HPL cu înalta rezistență la apă și soc mecanic. Se vor utiliza obiecte sanitare din porțelan alb.

Spații tehnice

La etaj se va amplasa centrala de ventilație. Spațiul destinat centralei de ventilație va comunica direct cu exteriorul, pe acea zonă neexecutându-se învelitoare.

Centrala de ventilație va fi în sistem rooftop.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

SISTEMUL CONSTRUCTIV

DATE TEREN

Presiunea convențională luată în calcul pentru stabilirea dimensiunilor fundațiilor este de $P_{conv}=230$ kPa la adâncimea de $D_{min}=-2,00$ m. Sistemul de fundații, fundații directe, ales este fezabil pentru terenuri de fundare bune. În cazul în care fundarea clădirii se va realiza pe un teren dificil, stabilit prin studiul geotehnic, se va opta pentru un sistem de fundare adecvat. De asemenea în cazul în care geotehnicianul va stabili că terenul de fundare face parte din categoria terenurilor dificile de fundare va furniza un studiu geotehnic amanunțit în care să fie prezentați toți coeficienții necesari în calculul fundațiilor, conform normativelor în vigoare la data realizării studiului, deoarece o soluție optimă din punct de vedere structural și economic poate fi realizată numai având la bază un studiu geotehnic corect și coerent.

În categoria pamanturilor dificile ca terenuri de fundare intra:

- Pământuri sensibile la umezire (PSU).
- Pământuri cu umflări și contractii mari (PUCM).
- Pământuri lichifiabile.
- Pământuri (terenuri) agresive de fundare.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

e. Terenuri de umplutura

f. Terenuri alunecatoare

Enumeram cateva solutii de fundare pentru terenuri de fundare dificile:

a. Pamanturi sensibile la umezire (PSU) - conform NP125-2010:

- Folosirea saltelelor de pamant macroporic compactat, cu respectarea normativului C29-85 privind realizarea compactarii terenului natural si a materialului de perna.
- Realizarea unor coloane de pamant bine compactat sau cu pamant necoeziv (pietris/piatra sparta) consolidata cu liant (ciment/var)
- Asigurarea surgerii apelor de suprafata in afara zonei construite prin realizarea unei sistematizari verticale corespunzatoare, atat in timpul executiei cat si al exploatarii
- Se vor adopta masuri pentru evitarea pierderilor din conductele de alimentare cu apa (protejarea in canale de protectie, materiale corespunzatoare, pozitia de amplasare a retelelor in teren, spatii verzi, spatii sub trotuare)
- Distanța minima fata de fundatiile cladirilor cu retele hidroedilitare este de minim 3.00 pentru cele montate direct in teren si minim 1.50 pentru cele montate in canale de protectie
- Se vor prevedea santuri de scurgere, gropi de colectarea a apei si chiar indepartare a pamantului cu o umiditate mai mare de 18%.

b. Pamanturi cu umflari si contractii mari (PUCM) conform NE001-96:

- Menținerea unor condiții stabile de umiditate prin ecrane impermeabile sub trotuare, lărgire (pământ stabilizat sau geomembrane) și evitarea infiltrărilor din interior.
- Controlul sau prevenirea variațiilor de volum prin mărirea presiunilor pe teren, prevederea unor spații de expansiune.
- Monolitizarea structurii prin prevederea de rigidizări sau centuri.
- Îmbunătățirea pământurilor prin stabilizare, injecții sau înlocuire.
- Fundarea în adâncime sub zona afectată de variațiile de volum.

c. Pamanturi lichifiabile.

- Mărirea indesariei prin compactare de suprafata sau de adancime
- Mărirea indesariei prin compactare cu coloane de pamant sau balast
- Realizarea unor perne de pamant, avand la baza o zona de pamant inbunatatit prin blocaj de piatra
- Executarea de drenuri perimetrare prin starea de saturare
- Cresterea tensiunilor verticale prin suprasarcini cu ramblee de pamant, umpluturi sau prin coborarea nivelului apei subterane
- Rigidizarea fundatiilor prin centuri de beton armat (sus si jos), eventual legate cu stalpi de beton armat, ducand la crearea unei grinzi Vierendel

➤ Prevederea unui radier general

d. Pamanturi (terenuri) agresive de fundare conform SR EN 206-1:

- Betonele folosite pentru fundatii vor fi alese in functie de compozitia chimica a terenului.

e. Terenuri de umplutura

- Compactarea terenului de fundare de suprafata, in cazul umpluturilor care au o portanta dobandita in timp, sau de adancime, pentru umpluturi menasare. Compactarea de adancime putand fi realizata prin executare unor coloane de balast pe intreg amplasamentul si realizarea unor ploturi sub talpa fundatiilor izolate.
- Realizare unor perne de balast, eventual cu blocaj de piatra sparta (63...200 mm) sau blocuri (h>60...70cm)
- Alegerea unor solutii de fundare care sa strabata stratul de umplutura: coloane de beton

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

sau micropiloti.

- Asigurarea stabilitatii pardoselilor prin prevederea unei rețele de grinzi rezemata pe fundatiile izolate ale stalpilor.
 - f. Terenuri alunecatoare
- Masuri privind alcatuirea planului de fundatii cu rigidizari in plan
- Masuri de rigidizare a structurii in ansamblu, centuri de beton armat, centuri intermediare, stalpisorii etc. Rigidizare structurala a infrastructurii astfel incat sa asigure comportarea acesteia ca o barca.
- Fundarea pe micropiloti incastrati in terenul de baza
- Consolidarea amplasamentului prin prevederea unor sisteme de stabilizare a versantului: pereti de chesoane, pereti de coloane forate, pereti din minipiloti, ziduri de sprijin, etc.

*Un aspect foarte important in realizarea fundatiilor pe aceste tipuri de terenuri este esaloanarea lucrarilor de executie si de amenajare a terenului.

Constructia proiectata cuprinde doua volume jumelate structural: sala avand dimensiunile in plan de 31.20m x 44.80m; 7 travei: 5.00, 6.80, 6.80, 6.80, 6.80, 6.80 si 5.00; deschidere principala de 24.10m si doua secundare de 2.90 si 4,20m, inaltimea utila de 7,0m si corpul anexa dezvoltat pe una din laturi, inclus in sala, are doua deschideri: una de 2,90m si respectiv 4,20m, inaltimea este de 3,85m.

Structura cladirii este realizata din:

- acoperis: - ferme metalice (grinzi cu zabrele) dispuse pe fiecare ax transversal
 - contravanturi verticale dispuse pe axele longitudinale: A; C; D plus in prima si a doua treime din deschiderea principala
 - contravanturi orizontale, in planul acoperisului, dispuse perimetral
 - pane
- stalpi care sustin acoperisul sunt din beton armat monolit
- stalpi de fronton din profile metalice.
- corpul anexa este format dintr-o structura in cadre din beton armat (stalpi, grinzi, planseu)
- fundatii: - fundatii izolate sub stalpi principali compuse din bloc de fundare si cuzinet;
 - fundatie continua perimetrala formata din grinzi de fundare;
 - grinzi de fundare intre fundatii izolate;
 - planseu din beton armat

	Descriere	Material
INFRASTRUCTURA		
Fundatii: (adaptate la teren)	Beton de egalizare Fundatii continue Centuri, Bloc de fundare, Cuzine Grinzi de fundare	Beton:C12/15; C25/30 Otel: PC52, OB37
Pardoseala	Pardoseala din beton armat cu plase Ø6/100-100 pe doua randuri	Beton C25/30 Otel STNB
SUPRASTRUCTURA		

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Stalpi	Stalpi din beton armat 40x40 40x80cm Stalpi metalici pentru fronton.	Beton C25/30 Otel PC52, OB37 Otel: S235
Grinzi	Grinzi 20x50; 30x35; 30x55	Beton C25/30 Otel PC52, OB37
Planseu	Placa din b. a. cu bare legate, 15 cm grosime (cota +3,80m)	Beton C25/30 Otel PC52, OB37
Gradena	Placa din beton armat 15 cm; 20 cm grosime.	Beton C25/30 Otel PC52, OB37
Pereti	Pereti perimetrali din panou sandwich Pane din profile deformate la rece Pereti compart. din caramida GVL	Otel: S320 Caramida: grupa 1 Mortar: M5
Scari	Scari din beton armat cu bare legate	Beton C25/30, C30/37 Otel PC52, OB37
Sarpanta	Grinzi cu zabrele din profile HEA teava patrata, contravanturi din teava rectangulara, pane din profil I.	Otel: S235
Invelitoare	Tabla cutata	

Regim de inaltime:

-parter: cota planseu rezistenta -0,05m; pardoseala finita arhitectura ±0,00m

-etaj: cota pardoselii rezistenta +3.80m, pardoseala finita arhitectura +3,85m

Materiale utilizate

La realizarea structurii se vor folosi materiale obisnuite, utilizate in mod curent la acest tip de constructii. Materialele principale sunt urmatoarele:

Betoane: C12/15 in egalizari si beton simplu C25/30 in elementele infrastructurii C25/30 in elementele suprastructurii

Otel: OB 37 la armaturile de rezistenta transversale, la armaturile constructive si de montaj, PC 52 la armaturile de rezistenta longitudinale rezultate din calcul sau pe baza procentelor minime de armare

Metal: Otel S235

Zidarii: caramida grupa 1

Mortar: mortar M5

Materialele folosite (betoane si oteluri) vor respecta conditiile cerute de standardele de produs in vigoare.

Trasarea lucrarilor

Se face obligatoriu cu aparatura optica specifica si de catre personal specializat cu respectarea amplasarii constructiei conform planurilor de arhitectura si a cotelor din proiect.

Norme specifice utilizate

Pentru dimensionarea structurii de rezistenta a constructiei s-au respectat recomandarile din normele tehnice specificate in continuare:

CR 0-2012: Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor.

CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor. CR 1-1-

4/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vntului asupra constructiilor.

SR-EN 1991-1-1-2004/AC: 2009: Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, încărcari din exploatare pentru constructii

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

NP 112-2014: Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata
P100.1/2013: Cod de proiectare seismica - Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri
SR-EN 1992-1-1-2004/AC: 2012 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru cladiri;
SR-EN 1993-1-1-2006/AC: 2009 Eurocod 3: Proiectarea structurilor de otel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru cladiri;
NE012/1-2007: Normativ pentru producerea betonului si executia lucrarilor de beton, beton armat si beton precomprimat. Partea1: Producerea betonului.
NE012/2-2010: Normativ pentru producerea betonului si executia lucrarilor de beton, beton armat si beton precomprimat. Partea2: Executia lucrarilor din beton.
In timpul executiei proiectantul va fi chemat la santier conform obligatiilor ce decurg din legea nr.10/1995 la fazele de executie determinante specifice si va urmari respectarea codului de practica pentru beton si b. armat NE012/1-2007.
In timpul executiei nu sunt admise modificari fata de proiect fara acordul scris al proiectantului si verficatorului atestat. Nu sunt admise depasiri ale incarcarilor utile pe plansee si schimbarea de destinatie a spatiului util de deasupra lor.

INCHIDERILE EXTERIOARE SI COMPARTIMENTARILE INTERIOARE

Inchiderile exterioare se vor realiza din panouri termoizolante de 120 mm culoare alba Ral - 9010, cu $R_{\text{mediu}}=0.60-0.24 \text{ W/m}^2\text{K}$. Fata exterioara va avea suprafata cu micronervuri si va fi de culoare alba. Fata interioara va fi de culoare alba - Ral 9010. Panourile vor avea montaj vertical cu prinderi ascunse.

Peretii de compartimentare se vor realiza din gips carton cu structura metalica specifica, iar in zona spatiilor tehnice vor fi realizati din zidarie de caramida de 25 cm.

FINISAJELE INTERIOARE

Pardoseli

Suprafata sportiva: suprafata sintetica multifunctionala (va permite jocul de handbal, baschet, volei dar si organizarea de evenimente comunitare, etc.), modulara, cu substrat de absorbtie a scurilor, grosime de 12-14 mm, rezistent la abraziune si la impact (agrementat de federatiile sportive nationale sau internationale), culoare RAL 6010, conform specificatiilor din caietul de sarcini.

Zona de primire, holuri, circulatii, vestiare: finisarea pardoselilor se va realiza din covor PVC rezistent la uzura de culoare RAL 6010.

Grupuri sanitare: pardoseli din materiale ceramice antiderapante si tratate impotriva microorganismelor.

Spatii tehnice: Pardoselile se vor realiza din ciment sclivisit. Pereti

Peretii se vor realiza din gips carton pe structura metalica, mai putin cei din zona spatiilor tehnice ce se vor realiza din caramida de 25 de cm si vor fi tencuiti.

Vopsitoriile vor fi realizate din vopsea lavabila de culoare alba, mai putin in zonele de regrupare si in zona de primire unde se vor realiza vopsitorii lucioase la culoarea pardoselii - RAL 6010.

Peretii de compartimentare de la grupurile sanitare se vor face din materiale durabile pe baza de rasini epoxidice, cu inalta rezistenta la apa si soc mecanic, de tip HPL.

Tavane

Tavanele se vor realiza din gips carton, cu zone de plafon in sistem casetat pentru o facila pozare a traseelor de instalatii si un acces usor la acestea. Stratul final va fi de vopsea lavabila

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

de culoare alba sau vopsea lucioasa (in zonele de regrupare si in zona de primire) de culoare RAL 6010.

Tamplarii

Tamplaria exterioara va fi tip cortina din Al cu rupere de punte termica, de culoare RAL 7021 si geam termopan R mediu = 1.1-1.4 W/m²K, low-e.

Tamplaria interioara va fi din lemn sau metalica, de culoare alba sau Ral 6010 conform specificatiilor din tabloul de tamplarie.

Scari si balustrade

Scara interioara va avea finisajul pardoselii din cover PVC.

Balustrada scarii va fi realizata din gips carton montat pe structura metalica, vopsit cu vopsea lucioasa la culoarea pardoselii.

Mana curenta va fi realizata din teava metalica vopsita RAL 7021.

Parapetul zonei de tribuna va fi realizat din structura metalica vopsita alba si panouri de plexiglass.

Scara exterioara va avea finisajul pardoselii din piatra naturala, granit fiamat. Balustrada va fi realizata din profile metalice placate cu tabla tip bond culoare alb - RAL 9010.

ACOPERISUL SI INVELITOAREA

Acoperisul va fi realizat in sistem multistrat (tabla cutata - cuta inalta, termoizolatie) cu hidroizolatie continua si membrane sudate la rece, R med= 0.20-0.24 W/m²K. Acoperisul va fi prevazut cu 6 trape de desfumare.

INSTALATII

Sala de sport fi dotata cu toate instalatiile si echipamentele necesare asigurarii unei bune utilizari pe tot parcursul anului.

Instalatii electrice, se prevad:

- alimentarea cu energie electrica;
- distributia energiei electrice;
- iluminat interior, normal si de siguranta;
- prize 230/400V, forta;
- masuri de protectie impotriva electrocutarii.

a. Alimentarea cu energie electrica

Racordurile vor fi asigurate de autoritatea locala pe pozitia specificata in proiect si la puterea si tensiunea necesare.

Alimentarea cu energie electrica a cladirii va fi realizata din reseaua publica. Instalatiile electrice interioare se vor alimenta dintr-un Tablou General de distributie amplasat in incinta imobilului. Din tabloul general se vor alimenta tablourile secundare:

- Tablou electric T CT
- Tablou electric T E LP
- Tablou electric T Clima

In tabloul TG s-a prevazut o rezerva de aproximativ 25% pentru a putea satisface si viitorii receptori, deocamdata nespecificati.

Datele electroenergetice de consum pentru acest obiectiv sunt:

- putere electrica instalata Pi: 142 kW;
- putere electrica absorbita Pa:64 kW;
- curentul de calcul Ic: 115A;
- tensiunea de utilizare Un: 3x400/230 V; 50 Hz;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Alimentarea cu energie electrica se realizează prin intermediul unui bloc de masura si protecție trifazat montat aparent in exteriorul clădirii, conform solutiei din avizul de racordare, ce va fi eliberat de furnizorul de energie electrica la solicitarea beneficiarului. Consumul de energie electrica se efectuează prin următoarele categorii de receptori electrici: iluminat artificial, aparate de climatizare, aparatura audio-video.

Distributia energiei electrice

Alimentarea cu energie electrica se va face de la BMPT-ul care va fi montat de furnizorul de energie electrica la limita proprietati, in momentul avizării si punerii sub tensiune a instalațiilor electrice interioare.

În interiorul clădirii, la parter, se va amplasa tabloul general de alimentare, tablou ce se va alimenta din cadrul BMPT-ului prin intermediul unui cablu din cupru, armat, tip CYAbY.

Din cadrul tabloului general T.G se alimenteaza urmatoarele tablouri electrice secundare:

- tablou lumina si prize parter T.E.L.P.;
- tablou centrala termica T. CT;
- tablou climatizare T. Clima;

Pentru consumatorii cu rol la incendiu s-a prevazut un grup electrogen de 33kVA, montat la exterior, complet automatizat.

Pentru alimentarea statiei de pompare pentru incendiu s-a prevazut tabloul electric TSPI, prevazut cu alimentat din doua surse, pe doua cai, dupa cum urmeaza:

- sursa de baza este reprezentata de BMPT (din SEN).
- sursa de rezerva este reprezentata de grupul electrogen de 33kVA.

Trecerea de pe sursa de baza pe cea de rezerva se realizeaza prin intermediul unui AAR montat pe barele TSPI.

Instalatii de iluminat interior-exterior, normal si de siguranta

Instalatii de iluminat normal

Instalatia de iluminat interior pentru spatiile, este realizata cu corpuri de iluminat echipate cu lampi fluorescente sau compact fluorescente, dupa mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza si respectandu-se nivelele de iluminare impuse de catre normativele in vigoare, realizandu-se o economie de energie prin utilizarea unor surse de lumina eficiente si cu balast electronic.

Sistemul de iluminat propus este unul clasic cu intrerupatoare montate la usile de acces in incaperi si cu senzori de miscare pentru zonele de coridoarele spatiilor comune miscare, realizandu-se astfel un sistem performant si economic.

Instalatii de iluminat de siguranta

Iluminatul de siguranta pentru cladire consta in:

- iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului realizat cu corpuri de tip FIPAD 2x36, fluorescente, echipate cu kit de emergenta pentru 3 ore din cadrul iluminatului general. Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului se va realiza in spatiile tehnice unde sunt amplasate echipamente ce trebuie actionate si in situatii de urgenta.
- iluminat de siguranta pentru evacuare realizat cu corpuri de tip luminoblocuri 2W, sursa led, avand fluxul luminos de minim 150lm montate deasupra usilor de evacuare si pe caile de evacuare din cladire, avand autonomie 2 h, permanente.
- iluminat de siguranta pentru marcarea hidrantilor realizat cu corpuri de tip luminoblocuri montate deasupra hidrantilor avand autonomia de functionare de 2 h.
- iluminatul de siguranta impotriva panicii realizat cu corpuri tip FIPAD 2x36W echipate cu kit de emergenta 2h, din cadrul iluminatului general.

Prize 230/400 V

Toate circuitele de priza se vor proteja cu intrerupatoare diferentiale 30 mA, realizand o protectie sporita atat la socuri electrice, cat si la prevenirea incendiilor.

Inaltimea de montaj este de 0.3m fata de pardoseala finita sau conform indicatiilor de pe planuri avand gradul de protectie IP20 si IP44 in zona camerei centralei. Toate prizele din aceste zone sunt in montaj ingropat. In cazul dispunerii mai multor prize una langa alta se recomanda utilizarea unei rame comune. Distributia circuitelor de prize in se realizeaza cu cabluri tip H2XH pozate in paturi de cabluri si/sau in tuburi de protectie.

Instalatii de prize si forta

Toate prizele sunt prevazute cu contact de protectie, iar cele dispuse in zonele administrative sau spatii comune cu public sunt protejate cu disjunctoare diferentiale, astfel incat orice defect sa realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

Toate sistemele de ventilare (aferele centralei de tratare a aerului) se vor decupla in cazul unei alarme de incendiu.

Toate echipamentele de climatizare - ventilare sunt achizitionate cu panou propriu de forta si automatizare, responsabilitatea proiectantului de instalatii electrice fiind doar alimentarea pe partea de forta a acestor tablouri electrice.

Circuitele de automatizare sunt realizate cu cabluri de comanda, montate aparent pe elementele de constructie sau pe pod de cabluri, similar celor de forta.

Agregatele de productie a agentului intermediar de racire sunt echipate complet de furnizorul de echipamente de ventilare, inclusiv toata automatizarea necesara. Pentru sistemele de climatizare ventilare echipamentele de automatizare si realizarea lor sunt sarcina furnizorului de utilaje responsabilitatea proiectantului de instalatii electrice fiind doar alimentarea pe partea de forta a echipamentelor. Toate echipamentele de tip pompe aferele acestor sisteme sunt echipate cu convertizoare de frecventa astfel incat sa se realizeze un consum electric optim.

Circuitele sunt realizate din cabluri montate aparent pe elementele de constructie sau fixate cu cleme prinse pe dibluri. In tavanul fals circuitele sunt montate pe paturi de cabluri ancorate pe structura metalica existenta sau cu tiranti de tavan.

Instalații de protectie si impamantare

Schema de legare la pamant pentru aceasta instalatie va fi TNC - cu 4 conductoare si sistemul TNS cu 5 conductoare conform descrierii din 5.1.6. CENELEC, HD 224, I7/11.

Instalații de protectie impotriva supratensiunilor atmosferice (paratraznet) sau din retea.

Pe baza calculului determinate de configuratie geometrica a cladirii cat si a caracteristicilor kerateunice ale zonei de amplasare a constructiei s-a determinat necesitatea introducerii unei instalatii de sine statatoare de paratraznet avand nivelul de protectie NORMAL III.

Instalatia de paratraznet se compune dintr-un dispozitiv electronic care realizeaza o raza de protectie, amplasarea lui se realizeaza pe invelitoarea cladirii, pe o tija de sustinere de 3 m inaltime. Pentru dispozitivul de captare se realizeaza 2 coborari din platbanda OL Zn 40x4 mm, dispuse in stalpii conform planurilor. Acestea se vor lega la priza de pamant prin intermediul pieselor de separatie PS care se monteaza la cota +2.0 m fata de cota pardoselii conform detaliului de montaj.

Priza de pamant pentru instalatia de paratraznet este comuna cu priza de pamant pentru tensiuni accidentale de atingere si are o rezistenta a prizei de pamant pentru paratraznet mai mica de 1 Ohm.

Sisteme de detectie si avertizare incendiu

Sistemul de detectie si avertizare din acest proiect permite localizarea rapida si precisa a unei situatii anormale, afisarea starii elementelor de detectie si transmiterea alarmei in caz de incendiu.

Pentru acest obiectiv, centrala detectie incendiu este de tip adresabila, echipata cu 1 micromodul de bucla.

Montajul detectorilor de fum, butoanele de incendiu, sirenelor interioare se va realiza in conformitate cu legislatia si cerintele clientului, dupa cum urmeaza: se vor monta detectoare optice de fum sub si in tavanul fals, detectoare multicriteriale de fum si temperatura in spatiile tehnice. Se vor monta butoane de semnalizare incendiu, iar pentru avertizare se vor monta sirene de avertizare de interior si exterior.

Distanta maxima dintre orice punct al cladirii si un buton manual de incendiu nu trebuie sa depaseasca 30 m.

Service: - Prin functia de autotestare sistemul semnalizeaza imediat orice defect al sistemului. Sisteme de comandă în caz de incendiu:

Echipamente de aerisire

Sistemul de semnalizare a incendiilor pune la dispoziție un contact fără potențial pentru controlarea instalației de aerisire în situațiile de alarmă.

Iluminat de siguranță

Sistemul de semnalizare a incendiilor pune la dispoziție un contact fără potențial pentru controlarea instalației de iluminat de siguranță în situațiile de alarmă.

Sistemul de evacuare a fumului de incendiu / ventilație sub presiune

Sistemul de semnalizare a incendiilor pune la dispoziție în situațiile de alarmă contacte fără potențial pentru controlarea sistemului de evacuare a fumului de incendiu / instalație de ventilație sub presiune.

Transmiterea mesajului de alarmă în clădire

În caz de incendiu, alarma este semnalizată prin intermediul unor sirene de interior si exterior. Echipamente periferice

Sistemul de detectie incendiu este organizat pe bucle de detectie, cablarea este realizata cu cablu JY(ST)Y 1x2x0.8. Cablul de alimentare al centralei de incendiu va fi ignifug de tipul CYY-F 3x2,5.

Siguranta neafectata la defectarea procesorului

Daca procesorul central se defecteaza, sistemul de monitorizare se asigura ca semnalele de detectie si alarma de incendiu sunt transmise la o unitate alternativa. In acest fel facilitatea de detectie a sistemului de alarmare incendiu este mentinuta si in timpul operatiunilor de urgenta. In cazul unei intreruperi de curent bateriile asigura functionarea sistemului.

Instalatii sanitare, se prevad:

- alimentarea cu apa
- instalatii de alimentare cu apa rece si calda
- instalatii de canalizare menajera si pluviala

Alimentarea cu apă rece a cladirii la parametrii necesari de debit si presiune va fi realizata de la rețeaua publică de distribuție, prin intermediul unui bransament nou de apa cu contorizare in camin. Racordurile vor fi asigurate de autoritatea locala pe pozitiile specificate prin proiect si la capacitatile solicitate.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Daca nu exista retea de apa in zona, atunci se va executa un put forat cu hidrofor prin grija si pe cheltuiala autoritatii locale. Se vor face studii de potabilitate a apei si daca aceasta nu corespunde atunci se vor prevedea filtre de dedurizare si antimicrobiene, montate intr-un camin vizitabil.

Prepararea apei calde menajere pentru grupurile sanitare se va face cu ajutorul a doua boilere bivalente cu capacitatea de 500 l fiecare alimentate de la centrala termica si de la panouri solare. Aceste boilere vor fi cuprinse in proiectul de instalatii termice si sunt amplasate în camera centralei termice.

Se va prevedea instalatie de recirculare a apei calde menajere.

Pentru a reduce consumurile la minimum sunt prevazute panouri solare care asigura incalzirea apei menajere pe timpul cald si eficientizeaza consumul de energie.

Din cadrul obiectivului se vor evacua in reseaua de canalizare exterioara a orasului, urmatoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere provenite din functionarea tuturor obiectelor sanitare;
- Ape pluviale de pe acoperisul cladirii si de la parcare exterioara;
- Ape de condens provenite din functionarea aparatelor de conditionare;

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitational prin curgere libera la reseaua de canalizare a orasului prin intermediul unor camine de racord.

Instalatii termice, se prevad:

- instalatii de incalzire cu corpuri statice in zonele anexe, vestiare si sala de sport.
- Instalatie de incalzire in pardoseala.
- instalatie de incalzire cu echipament tip RoofTop pentru terenul de sport.

Ca agent termic s-a folosit apa calda preparata centralizat la parametrii 80/60 °C preparat in centrala termica.

Sursa de caldura produce apa calda pentru incalzire centrala si prepararea ACM. Apa calda menajera se va produce utilizand doua boilere cu serpentina dubla racordate si la 6 panouri solare amplasate pe acoperis.

Se vor avea in vedere doua tipuri de combustibil pentru centrala termica - gazos (acolo unde exista retea de gaze naturale) sau solid.

b. Instalatii interioare

Pentru asigurarea temperaturilor interioare prevazute de norme se prevede o instalatie de incalzire cu radiatoare din otel functionand cu agent termic apa calda la parametrii 80/60 °C. Corpurile de incalzire vor fi prevazute cu robineti de reglaj cu cap termostatic cu aerisiri si goliri. Corespunzatoare conductele vor fi din cupru si vor fi racordate la distribuitoare-colectoare care asigura reglarea si inchiderea.

Pentru zona de teren de sport, se va adopta si o solutie de incalzirea in pardoseala. Pentru aceasta se vor monta sisteme distribuitor-colector care vor asigura distributia agentului termic catre serpentinele montate in pardoseala.

Centrala termica

Acoperirea necesarului de caldura al obiectivului se realizeaza cu:

Combustibil solid

In varianta utilizarii combustibil solid centrala termica va fi prevazuta cu:

- 1 cazan de pardoseala pe lemne;
- 1 rezervor tampon;
- 1 vase de expansiune;
- statie de dedurizare;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- butelie de egalizare a presiunii;
- distribuitor/colector;
- 2 boilere bivalente cu capacitate 500 litri fiecare.

Puterea centralei termice pe combustibil solid (lemn) va asigura si necesarul de putere pentru bateria de incalzire cu functionare pe agent termic a centralei de tratare a aerului ce va inlocui schimbatorul de caldura inox gaze-aer cu functionare pe gaz metan.

Instalatii de ventilare-climatizare, se prevad:

- instalatii de recirculare si improspatare a aerului in spatiul salii de sport cu un echipament de ventilatie tip roof-top.
- Instalatii climatizare cu echipamente locale in spatiul de prim ajutor si vestiar profesori.
- instalatii de ventilatie pentru spatiile anexe.

Se vor asigura de catre o centrala tratare aer tip rooftop dotata cu compresoare pentru racire si:

- modul de incalzire cu schimbator de caldura gaze-aer de inox pentru locatiile unde exista retea de gaze naturale,
- baterie de incalzire cu apa calda pentru locatiile ce nu dispun de posibilitatea alimentarii cu gaze naturale.

Se va asigura tratarea complexa a aerului, acest procedeu implicand: filtrare, dezumidificare, incalzire si recuperare a caldurii, racire. Agregatul va fi amplasat intr-un spatiu special aflat la etajul cladirii. Debitul de aer introdus este de 18500 mc/h.

c. Instalatia de desfumare

Desfumarea salii de sport - natural organizat prin ochiuri mobile si trape, conform scenariului de siguranta la foc intocmit de arhitect impreuna cu verificatorul foc.

Utilitati

Alimentarea cu apa

Racord PPR din reseaua publica in camin vizitabil cu apometru. Racordurile vor fi asigurate de autoritatea locala pe pozitiiile specificate prin proiect si la capacitatile solicitate.

Daca nu exista retea de apa in zona, atunci se va executa un put forat cu hidrofor prin grija si pe cheltuiala autoritatii locale. Se vor face studii de potabilitate a apei si daca aceasta nu corespunde atunci se vor prevedea filtre de dedurizare si antimicrobiene, montate intr-un camin vizitabil.

Racordul la canalizare

Racord PVC-KG la reseaua urbana cu camin vizitabil in conformitate cu normele in vigoare.

Racordurile vor fi asigurate de autoritatea locala pe pozitiiile specificate prin proiect si la capacitatile solicitate.

In situatia in care zona nu este dotata cu retea de canalizare si separat instalatie pentru apele pluviale sau acestea nu sunt suficient dimensionate se vor construi cu cheltuieli din bugetul local bazine de retentie pentru canalizare si iar apele pluviale se vor deversa gravitational la teren.

Alimentarea cu energie electrica

Racord subteran electricitate la capacitatea ceruta prin PT. In zonele in care reseaua nu asigura capacitatea necesara, se va realiza un post trafo si un post electrogen, prin grija si pe cheltuiala autoritatii locale. Racordurile la RMT vor fi asigurate de autoritatea locala pe pozitiiile specificate in proiect si la puterea necesara.

Alimentarea cu combustibil pentru centrala termica

Alimentarea cu combustibil solid se va face prin grija si cheltuiala autoritatii locale.

INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

Cerința A - Rezistența și stabilitate

În conformitate cu prevederile legii 10/1195 privind calitatea în Construcții și cele în "Regulamentul de verificare și expertiză tehnică a proiectelor de Construcții" aprobat prin H.G. 925/1995, documentația va fi supusă verificării tehnice de către un verificator de proiecte atestat MLPAT, la următoarele cerințe:

"A1"- Rezistența și stabilitate la solicitări statice, dinamice inclusive la cele seismice pentru Construcții cu structură de rezistență din beton armat.

"A2"- Rezistența și stabilitate la solicitări statice, dinamice inclusive la cele seismice pentru Construcții cu structură de rezistență din metal.

Cerința B - Siguranța în exploatare

În proiectarea clădirii de învățământ se vor respecta obligatoriu prevederile normativului NP010/1997 - Normativ privind proiectarea, executarea și întreținerea construcțiilor pentru școli și licee, a CE 1-95 - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare și N.P. 051/2001 - Normativ pentru adaptarea clădirilor civile ai spațiilor urbane aferente la exigentele persoanelor cu handicap. În zona salii toate muchiile vor fi rotunjite prin utilizarea unor profile speciale sau prin prelucrarea mecanică a materialului utilizat. Dotările (cosurile de basket, banchete așteptare, porți, etc.) vor respecta normativele privind siguranța în exploatare.

Rezolvarea funcțională pe module de interes major (circulații, spațiu de sport și anexe) face ca pe ansamblul construcției să apară zone bine delimitate, fără interferențele de interes. Toate acestea duc în timpul exploatării la alegerea unor trasee optime ce se identifică cu căile de evacuare necesare și asigură siguranța circulației pedestre.

Căile de evacuare sunt dimensionate conform reglementărilor generale și sunt luminate și ventilate natural.

Scarile de acces inclusiv platformele după caz, au balustrade de protecție. Balustradele vor fi proiectate conform normelor în vigoare în ceea ce privește distanța dintre elementele componente. Se vor lua măsuri încă din faza de proiectare ca balustradele scarilor să nu constituie o sursă potențială de accidentare, iar mâna curentă să nu poată fi folosită drept tobogan.

Structura clădirii fiind din materiale durabile asigură o comportare viabilă, cu siguranță în exploatare.

S-a asigurat menținerea integrității și rezistenței în timp prin măsuri constructive, prin folosirea de materiale și produse agrementate în subsansamblurile de construcție.

Elementele de compartimentare și complectare au fost alese din materiale durabile, iar elementele de închidere s-au prevăzut realizând etanșeități față de mediul exterior. Prin materialele de finisaj propuse ușor de întreținut și durabile se vor obține planeitatea suprafețelor, rectiliniaritatea muchiilor, omogenitatea culorii finisajelor. Toate acestea sunt garanția exploatării în condiții optime a clădirii.

La verificarea dimensionării spațiilor de sport s-a luat în considerare atât numărul de elevi dar și posibila utilizare a salii în regim public. Dimensionarea spațiilor, echiparea și mobilarea acestora determină aptitudinea de utilizare a încăperilor.

Alegerea materialelor pentru instalații și proiectarea s-a făcut luând în considerare asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

agenți agresanți din instalații. În instrucțiunile de urmărire a comportării în timp a clădirii se vor specifica toate măsurile necesare pentru exploatarea în siguranță a clădirii.

Asigurarea siguranței la intruziune și efracție se va face prin luarea următoarelor măsuri: accesul în incintă va fi asigurat cu sistem de închidere și va fi luminat pe timp de noapte, împrejmuirea incintei va fi conformă prescripțiilor.

Soluția arhitecturală propusă prevede ca nivelul de acces la sala de sport să fie la cota +0.35 m față de cota solului. Usa de acces principal este precedată și de rampă cu pantă de 8%. Persoanelor cu handicap locomotor li se va asigura accesul neîntrerupt atât până la nivelul terenului de joc, loc în care vor avea prevăzut un spațiu special. De asemenea toate vestiarele sunt prevăzute și dimensionate pentru accesul persoanelor cu handicap locomotor.

Vestiarele au uși cu dimensiune minimă de 90 cm și fiecare grup sanitar pentru elevi are cabine de WC care permit rotirea caruciorului.

Suprafețele pardoselilor vor fi din materiale antiderapante care vor fi tratate fungicid, pentru a elimina pericolul alunecărilor.

Cerința C - Securitatea la incendiu

Categoria de importanță este "C" - construcții de importanță normală rezultată conform "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanță"- Buletinul Construcțiilor volum 4/1996.

Conceptia funcțională respectă cerințele normativului de prevenire a incendiilor pentru această categorie de construcții, acordând o atenție deosebită normativului P 118 / 1999.

Clădirea va avea gradul II de rezistență la foc.

Pe căile de evacuare capacitatea unui flux este de 75 persoane conf. P 118.

Stingerea unor eventuale incendii se va realiza de către personalul de supraveghere cu stingătoare portabile poziționate în vestiare și în spații tehnice.

Clădirea va fi prevăzută cu rețea de hidranți exteriori conform normativului P 118/2/2013.

Se prevăd toate mijloacele de intervenție conform reglementărilor și se asigură accesul autospecialelor de intervenție la cel puțin două fațade.

Întreaga concepție a rezolvării funcțiilor va ține cont de Normele de Prevenire și Stingere a Incendiilor, iar în cadrul proiectului tehnic se va elabora obligatoriu Scenariul de securitate la incendiu. Se prevăd 2 căi de evacuare distincte acoperind întreaga suprafață a clădirii, și deversează fluxurile direct în exterior la nivelul solului.

Cerința D - Igiena și sănătatea oamenilor

Prin funcționalitatea propusă și volumetria susținută de fațade s-a urmărit ca ansamblul să se integreze în mediul înconjurător reprezentat de construcțiile existente și cadrul natural.

În vederea menținerii igienei aerului într-o stare de confort corespunzătoare în sălile în care se desfășoară procesul de sport s-a asigurat un volum de aer de minim 5 m³/persoană - normat pentru activități sportive.

Noxele provenite din respirație, arderi incomplete, scapări de gaze, materiale de construcții sau pamant nu vor depăși concentrațiile admisibile în aerul încăperilor. Toate încăperile sunt ventilate natural sau forțat. În sala de sport s-a prevăzut instalație de ventilație mecanică și de climatizare.

Prin amenajările propuse la grupuri sanitare s-a urmărit asigurarea condițiilor de menținere a igienei apei și evacuarea apelor uzate, eliminând orice cauză care ar putea să afecteze sănătatea oamenilor.

Prin pardoselile propuse ușor de întreținut, placaje de faianță și zugrăveli lavabile la pereți și obiecte sanitare noi calitatea exploatării acestor spații ajunge la cerințele solicitate de instituțiile abilitate de control de sănătate și mediu. Echiparea sălii de sport cu instalații și echipamente sanitare s-a făcut conform STAS 1478/1990. La proiectarea evacuării apelor

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

uzate se vor respecta prevederile normativului C90/1983 - Normativ pentru condițiile de descarcare a apelor uzate în rețele de canalizare a centrelor populate.

Rezistența minimă necesară la permeabilitate la aer este asigurată prin folosirea materialelor durabile în principalele elemente de construcții. În procesul de proiectare se va acorda o importanță deosebită asigurării etanșeității la apă.

Astfel calitatea învelitorii va fi aleasă în așa fel încât să reziste la ciclurile de îngheț-dezghet, știut fiind faptul că deteriorarea învelitorii produce deteriorări atât a structurii șarpantei cât și umeziri de ziduri.

Eliminarea și îndepărtarea apelor meteorice se va realiza prin sisteme de canalizare și amenajarea terenului.

Iluminatul artificial se realizează prin instalații electrice calculate pe baza normativelor și standardelor specifice.

Cu lucrările propuse nu se va modifica calitatea aerului, solului și apei, iar mediul exterior nu va fi poluat.

S-a prevăzut îndepărtarea manuală, zilnică sau pe măsura producerii lor, a tuturor deșeurilor menajere și depunerea lor în cosuri de gunoierie la interior și europubele la exterior.

Funcțiunea de bază fiind aceea de sport, nu sunt zone de lucru cu substanțe toxice sau poluante de orice fel sau surse de zgomot sau vibrații.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a mediului.

Cerința E - Izolarea termică și hidrofuga

Pentru izolarea termică a clădirii se vor respecta normativele C107/0...3/2005.

Toate materialele de închidere a fatadei vor avea agremente tehnice și vor avea specificat coeficientul de izolare termică.

La proiectarea evacuării apelor uzate se vor respecta prevederile normativului C90/1983 - Normativ pentru condițiile de descarcare a apelor uzate în rețele de canalizare a centrelor populate.

Rezistența minimă necesară la permeabilitate la aer este asigurată prin folosirea materialelor durabile în principalele elemente de construcții.

În procesul de proiectare se va acorda o importanță deosebită asigurării etanșeității la apă. Astfel calitatea învelitorii va fi aleasă în așa fel încât să reziste la ciclurile de îngheț-dezghet, știut fiind faptul că deteriorarea învelitorii produce deteriorări atât a structurii șarpantei cât și umeziri de ziduri.

Eliminarea și îndepărtarea apelor meteorice se va realiza prin sisteme de canalizare și amenajarea terenului.

Cerința F - Protecția la zgomot

La proiectarea clădirii s-au respectat prevederile normativului C 125/2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

Anvelopanta exterioară a clădirii asigură o bună protecție la zgomot, aceasta asigurând protecție atât pentru zgomotul din exterior, dar și pentru propagarea zgomotului din interior.

Pardosela salii de sport va fi realizată din covor PVC ce are prevăzut și un strat fonoabsorbant.

Peretii de compartimentare din zona vestiarelor și a grupurilor sanitare, realizați din gips carton, vor fi fonoizolați cu saltele de vată minerală de 100mm.

Instalații de priză de pământ

Priza de pământ este naturală, formată din armaturile fundațiilor stălpilor, unite printr-un conductor OLZn 40x4, având rezistență de dispersie de maxim 1 ohm (fiind o priză comună).

Instalația de paratrăsnet

Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura apariției lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului.

INSTALAȚII DE CURENȚI SLABI

SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE INCENDIU

Sistemul de detectie si avertizare din acest proiect permite localizarea rapida si precisa a unei situatii anormale, afisarea starii elementelor de detectie si transmiterea alarmei in caz de incendiu. Detectorii folositi in proiect utilizeaza diferite principii de operare ajungandu-se astfel la un procent mare de precizie a detectiei si un procent scazut de alarme false. Sistemul de detectie si avertizare incendiu este proiectat astfel incat sa ofere o protectie completa, astfel ca sunt protejate plafoanele false si camerele tehnice (vezi schema bloc detectie si avertizare incendiu din planul ICS06)

INSTALATIE SONORIZARE

Este un sistem cu functiuni multiple:

- alarma vocala in diferite limbi internationale.
- cautare de persoane.
- muzica ambientala.

MASURI PSI SI DE PROTECTIA MUNCII

Constructorul si beneficiarul sunt obligati sa respecte pe parcursul executiei:

HG 1091/2006 - Privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca, modificata;

HG 300/2006 - Privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporale si mobile;

Ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 ce contine "Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii".

Antreprenorul va lua toate masurile necesare pentru protejarea mediului, atat pe Santier cat si in afara acestuia, si va depune toate diligentele necesare pentru a evita cauzarea de pagube si de neplaceri oamenilor sau bunurilor ca rezultat al poluarii, zgomotului si al oricaror alte efecte secundare ale operatiunilor sale.

Antreprenorul se obliga sa respecte toate obligatiile de mediu aplicabile, fiind raspunzator in mod exclusiv pentru pagubele cauzate Beneficiarului si/sau unor terti ca rezultat al incalcarii acestor obligatii.

Antreprenorul se obliga sa depoziteze, sa transporte si sa elimine reziduurile care rezulta din executarea Lucrarilor in conformitate cu prevederile legale aplicabile.

Antreprenorul se va asigura ca, daca va fi cazul, emisiile, degajarile la suprafata si scurgerile care rezulta din activitatile Antreprenorului nu vor depasi valorile prevazute de Legea Romana aplicabila.

MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

Cladirea propusa nu are subsol, astfel ca nu este obligatoriu, conform legislatiei in vigoare, realizarea unui adapost ALA.

AMENAJARI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI

Cladirea salii de sport va fi amplasată pe terenul pus la dispoziție de primărie. Terenul afectat de șantier pe perioada construcției se va reface.

Se vor realiza amenajări exterioare ce constau în - alei pietonale, alei auto, zona parcare, spațiu verde plantat cu gazon, 10 arbori și 10 arbuști.

Zona de parcare va asigura un spațiu de parcare pentru minimum de 10 mașini.

ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Monitorizarea construcției

Pe parcursul șantierului controlul calitatii lucrărilor și al materialelor puse în opera va fi asigurat prin organismele și metodele legale: angajați proprii ai beneficiarului (firme de dirigenție de șantier) RTE, reprezentanții ISC local. Se va întocmi și urmări programul de control al calitatii.

Cladirea va fi însoțită la predare de cartea tehnică întocmită conform legii.

Odată cu încheierea lucrărilor de construire sarcina controlului și a urmăririi evoluției în timp îi revine beneficiarului sau reprezentanților acestuia. Se vor asigura inspecții periodice la structura de lemn și fixările metalice, inspecții ale învelirii, inspecții ale instalațiilor termice și de filtrare și recirculare a apei (acestea din urmă fiind diferite de înlocuirea partilor consumabile).

Costurile de monitorizare sunt suportate din bugetul investiției pe parcursul derulării șantierului și din buget local pe parcursul exploatării clădirii.

Tehnologii pentru protecția mediului

Se vor urmări regulile specifice pe perioada desfășurării șantierului astfel încât să se evite contaminarea terenului, contaminarea apelor curgătoare sau freatice învecinate, poluarea fonică a vecinătății, degajarea de noxe sau substanțe în suspensie în atmosferă. Toate operațiunile de evacuare a deșeurilor se vor face în baza unui contract cu o companie de salubritate autorizată sau direct către o groapă de gunoi dar în baza de contract prealabil.

DURATA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR: 13,5 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 șantiere, 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;
- 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 independent;

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;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

- 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;
- 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, insusit.
- 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 cerințelor caietului de sarcini.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- 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 domeniu de activitate aferent obiectului contractului ce urmează a fi atribuit, ce pot avea incidențe asupra derulării/implementării acestuia.
- Se vor identifica și prezenta riscurile care pot afecta 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 pret 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, tonner, 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, taxă, 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)

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- Chirii (daca este cazul)
- Teste (daca este cazul)
- Orice alte cheltuieli ocazionale privind indeplinirea contractului in bune conditii.
- Se va preciza programul de lucru: nr. Ore/zi x nr. Zile/lună.

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 EXCLUDERE

- Lipsa unei componente a ofertei (proponerea 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;

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.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.