

DIRECȚIA PROMOVARE INVESTIȚII
DEPARTAMENTUL PROMOVARE INVESTIȚII SPORT ȘI INFRASTRUCTURĂ SANITARĂ

CAIET DE SARCINI

Privind serviciile de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier pentru obiectivul de investiții: „Proiect tip - **Construire Sală de sport, cu tribuna 180 locuri din sat Tamași, comuna Tamași, județul Bacău**” din cadrul Programului Național de Construcții de Interes Public sau Social.

1. INTRODUCERE

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

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

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

2. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investiții : „Proiect tip - **Construire Sală de sport, cu tribuna 180 locuri din sat Tamași, comuna Tamași, județul Bacău**”

Subprogram: Săli de sport

Amplasamentul: **comuna Tamași, județul Bacău.**

Beneficiarul investiției (la terminarea lucrărilor):UAT **comuna Tamași, județul Bacău.**

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

3. OBIECTUL PROCEDURII DE ACHIZITIE PUBLICĂ

Atribuirea contractului de servicii având ca obiect prestarea serviciilor de asistență tehnică - dirigenție de șantier pentru obiectivul de investiții: „Proiect tip - **Construire Sală de sport, cu tribuna 180 locuri din sat Tamași, comuna Tamași, județul Bacău**”.

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

4. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

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
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 exterioara 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.

In zona grupurilor sanitare si a dusurilor compartimentarile se vor face din materiale durabile pe baza de rasini epoxidice, cu inalta rezistenta la apa si soc mecanic, de tip HPL. Tavanele vor fi in sistem casetat pentru o facila pozare a traseelor de instalatii si un acces usor la acestea. Zona dusurilor va fi dotata cu pare de dus fixe, cu temporizare, astfel evitandu-se vandalizarea acestora si risipa de apa.

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

Spatii tehnice

La parter se vor amplasa spatiile pentru centrala termica si tabloul electric general. Acestea vor fi avea pardoseala finisata cu ciment sclivisit.

Spatiul centralei termica va comunica direct cu exteriorul.

ETAJ

Tribune

Tribuna propusa este realizata din structura de beton monolit si este prevazuta cu scaune individuale. Scaunele sunt realizate din polietilena copolimerizata colorata in masa, au clasa de reactivitate la foc 1 si au fixari ascunse cu suruburi amplasate in sezut, mascate cu capace clipsate la fata cu sezutul.

Capacitatea tribunei este de 180 de persoane.

Gradenele constituie randuri cu adancime de 80 cm si inaltime de 60 cm.

Randurile de 80 cm prevazute se inscriu in normele locale. Treptele scarilor au dimensiuni 24*20 cm si sunt dispuse la pas uniform. Spatiul de acces pe randurile de scune este neobstructionat de trepte (treptele intermediare sunt dispuse in dreptul scaunelor).

Zona de tribuna va avea liber acces catre un grup sanitar destinat publicului. Acesta va fi dimensionat in conformitate cu normativele in vigoare, si va fi grupat pe sexe. Se vor realiza pardoseli din placari ceramice antiderapante si tratate impotriva microorganismelor, iar peretii vor fi placati cu faianta. Toaletele vor fi despartite prin panouri de HPL cu inalta rezistenta la apa si soc mecanic. Se vor utiliza obiecte sanitare din portelan alb.

Spatii tehnice

La etaj se va amplasa centrala de ventilatie. Spatiul destinat centralei de ventilatie va comunica direct cu exteriorul, pe acea zona neexecutandu-se invelitoare.

Centrala de ventilatie va fi in sistem rooftop.

SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

SISTEMUL CONSTRUCTIV

DATE TEREN

Presiunea conventionala luata in calcul pentru stabilirea dimensiunilor fundatiilor este de $P_{conv}=230$ kPa la adancimea de $D_{min}=-2,00m$. Sistemul de fundatii, fundatii directe, ales este fezabil pentru terenuri de fundare bune. In cazul in care fundarea cladirii se va realiza pe un teren dificil, stabilit prin studiul geotehnic, se va opta pentru un sistem de fundare adecvat. De asemenea in cazul in care geotehnicianul va stabili ca terenul de fundare face parte din categoria terenurilor dificile de fundare va furniza un studiu geotehnic amanuntit in care sa fie prezentati toti coeficientii necesari in calculul fundatiilor, conform normativelor in vigoare la data realizarii studiului, deoarece o solutie optima din punct de vedere structural si economic poate fi realizata numai avand la baza un studiu geotehnic corect si coerent.

In categoria pamanturilor dificile ca terenuri de fundare intra:

- Pamanturi sensibile la umezire (PSU).

- b. Pamanturi cu umflari si contractii mari (PUCM).
- c. Pamanturi lichefiabile.
- d. Pamanturi (terenuri) agresive de fundare.
- 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 lichefiabile.

- Marirea indesarii prin compactare de suprafata sau de adancime
- Marirea indesarii 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 sau micropiloti.
- Asigurarea stabilitatii pardoselilor prin prevederea unei retele 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		

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 GV	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, încarcati din exploatare pentru constructii
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 scururilor, 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 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;

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 electrică se va face de la BMPT-ul care va fi montat de furnizorul de energie electrică la limita proprietății, în momentul avizării și 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 alimentează următoarele tablouri electrice secundare:

- tablou lumina și prize parter T.E.L.P.;
- tablou centrală termică T. CT;
- tablou climatizare T. Clima;

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

Pentru alimentarea stației de pompare pentru incendiu s-a prevăzut tabloul electric TSPI, prevăzut cu alimentare din două surse, pe două cai, după cum urmează:

- sursa de bază este reprezentată de BMPT (din SEN).
- sursa de rezervă este reprezentată de grupul electrogen de 33kVA.

Trecerea de pe sursa de bază pe cea de rezervă se realizează prin intermediul unui AAR montat pe barele TSPI.

Instalații de iluminat interior-exterior, normal și de siguranță

Instalații de iluminat normal

Instalația de iluminat interior pentru spațiile, este realizată cu corpuri de iluminat echipate cu lampi fluorescente sau compact fluorescente, după mediul ambiant al încăperii în care se instalează și respectându-se nivelele de iluminare impuse de către normativele în vigoare, realizându-se o economie de energie prin utilizarea unor surse de lumină eficiente și cu balast electronic.

Sistemul de iluminat propus este unul clasic cu întrerupătoare montate la ușile de acces în încăperi și cu senzori de mișcare pentru zonele de coridoarele spațiilor comune mișcare, realizându-se astfel un sistem performant și economic.

Instalații de iluminat de siguranță

Iluminatul de siguranță pentru clădire constă în:

- iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului realizat cu corpuri de tip FIPAD 2x36, fluorescente, echipate cu kit de urgență pentru 3 ore din cadrul iluminatului general. Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului se va realiza în spațiile tehnice unde sunt amplasate echipamente ce trebuie acționate și în situații de urgență.
- iluminat de siguranță pentru evacuare realizat cu corpuri de tip luminoblocuri 2W, sursă led, având fluxul luminos de minim 150lm montate deasupra ușilor de evacuare și pe căile de evacuare din clădire, având autonomie 2 h, permanente.
- iluminat de siguranță pentru marcarea hidranților realizat cu corpuri de tip luminoblocuri montate deasupra hidranților având autonomia de funcționare de 2 h.
- iluminatul de siguranță împotriva panicii realizat cu corpuri tip FIPAD 2x36W echipate cu kit de urgență 2h, din cadrul iluminatului general.

Prize 230/400 V

Toate circuitele de priză se vor proteja cu întrerupătoare diferențiale 30 mA, realizând o protecție sporită atât la socuri electrice, cât și la prevenirea incendiilor.

Înălțimea de montaj este de 0.3m față de pardoseala finită sau conform indicațiilor de pe planuri având gradul de protecție IP20 și IP44 în zona camerei centralei. Toate prizele din aceste zone sunt în montaj îngropat. În cazul dispunerii mai multor prize una lângă alta se recomandă utilizarea unei rame comune. Distribuția circuitelor de prize în se realizează cu cabluri tip H2XH pozate în paturi de cabluri și/sau în tuburi de protecție.

Instalații de prize și forță

Toate prizele sunt prevăzute cu contact de protecție, iar cele dispuse în zonele administrative sau spații comune cu public sunt protejate cu disjunctoare diferențiale, astfel încât orice defect să realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

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

Toate echipamentele de climatizare - ventilare sunt achiziționate cu panou propriu de forță și automatizare, responsabilitatea proiectantului de instalații electrice fiind doar alimentarea pe partea de forță a acestor tablouri electrice.

Circuitele de automatizare sunt realizate cu cabluri de comandă, montate aparent pe elementele de construcție sau pe pod de cabluri, similar celor de forță.

Agregatele de producere a agentului intermediar de răcire sunt echipate complet de furnizorul de echipamente de ventilare, inclusiv toată automatizarea necesară. Pentru sistemele de climatizare ventilare echipamentele de automatizare și realizarea lor sunt sarcina furnizorului de utilaje responsabilitatea proiectantului de instalații electrice fiind doar alimentarea pe partea de forță a echipamentelor. Toate echipamentele de tip pompe aferele acestor sisteme sunt echipate cu convertizoare de frecvență astfel încât să se realizeze un consum electric optim.

Circuitele sunt realizate din cabluri montate aparent pe elementele de construcție sau fixate cu cleme prinse pe dibluri. În tavanul fals circuitele sunt montate pe paturi de cabluri ancorate pe structura metalică existentă sau cu tiranți de tavan.

Instalații de protecție și împământare

Schema de legare la pământ pentru această instalație va fi TNC - cu 4 conductoare și sistemul TNS cu 5 conductoare conform descrierii din 5.1.6. CENELEC, HD 224, I7/11.

Instalații de protecție împotriva supratensiunilor atmosferice (paratraznet) sau din rețea. Pe baza calculelor determinate de configurație geometrică a clădirii cât și a caracteristicilor kerateunice ale zonei de amplasare a construcției s-a determinat necesitatea introducerii unei instalații de sine statatoare de paratraznet având nivelul de protecție NORMAL III.

Instalația de paratraznet se compune dintr-un dispozitiv electronic care realizează o rază de protecție, amplasarea lui se realizează pe învelitoarea clădirii, pe o tijă de susținere de 3 m înălțime. Pentru dispozitivul de captare se realizează 2 coborâri din platbandă OL Zn 40x4 mm, dispuse în stalpii conform planurilor. Acestea se vor lega la priza de pământ prin intermediul pieselor de separație PS care se montează la cota +2.0 m față de cota pardoselii conform detaliului de montaj.

Priza de pământ pentru instalația de paratraznet este comună cu priza de pământ pentru tensiuni accidentale de atingere și are o rezistență a prizei de pământ pentru paratraznet mai mică de 1 Ohm.

Sisteme de detecție și avertizare incendiu

Sistemul de detecție și avertizare din acest proiect permite localizarea rapidă și precisă a unei situații anormale, afisarea stării elementelor de detecție și transmiterea alarmei în caz de incendiu.

Pentru acest obiectiv, centrala detecție incendiu este de tip adresabilă, echipată cu 1 micromodul de buclă.

Montajul detectorilor de fum, butoanele de incendiu, sirenelor interioare se va realiza în conformitate cu legislația și cerințele clientului, după cum urmează: se vor monta detectoare optice de fum sub și în tavanul fals, detectoare multicriteriale de fum și temperatura în spațiile tehnice. Se vor monta butoane de semnalizare incendiu, iar pentru avertizare se vor monta sirene de avertizare de interior și exterior.

Distanța maximă dintre orice punct al clădirii și un buton manual de incendiu nu trebuie să depășească 30 m.

Service: - Prin funcția de autotestare sistemul semnalizează 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 și exterior.

Echipamente periferice

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

Siguranța neafectată la defectarea procesorului

Dacă procesorul central se defectează, sistemul de monitorizare se asigură că semnalele de detectie și alarma de incendiu sunt transmise la o unitate alternativă. În acest fel facilitarea de detectie a sistemului de alarmare incendiu este menținută și în timpul operațiilor de urgență. În cazul unei întreruperi de curent bateriile asigură funcționarea sistemului.

Instalații sanitare, se prevede:

- alimentarea cu apă
- instalații de alimentare cu apă rece și caldă
- instalații de canalizare menajeră și pluvială

Alimentarea cu apă rece a clădirii la parametrii necesari de debit și presiune va fi realizată de la rețeaua publică de distribuție, prin intermediul unui bransament nou de apă cu contorizare în camin. Racordurile vor fi asigurate de autoritatea locală pe pozițiile specificate prin proiect și la capacitățile solicitate.

Dacă nu există rețea de apă în zona, atunci se va executa un put forat cu hidrofor prin grija și pe cheltuiela autorității locale. Se vor face studii de potabilitate a apei și dacă aceasta nu corespunde atunci se vor prevedea filtre de dedurizare și antimicrobiene, montate într-un camin vizitabil.

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

Se va prevedea instalație de recirculare a apei calde menajere.

Pentru a reduce consumurile la minimum sunt prevăzute panouri solare care asigură încălzirea apei menajere pe timpul cald și eficientizează consumul de energie.

Din cadrul obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orașului, următoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere provenite din funcționarea tuturor obiectelor sanitare;
- Ape pluviale de pe acoperișul clădirii și de la parcare exterioară;
- Ape de condens provenite din funcționarea aparatelor de condiționare;

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional prin curgere liberă la rețeaua de canalizare a orașului prin intermediul unor camine de racord.

Instalații termice, se prevăd:

- instalații de încălzire cu corpuri statice în zonele anexe, vestiare și sala de sport.
- Instalatie de încălzire în pardoseala.
- instalatie de încălzire cu echipament tip RoofTop pentru terenul de sport.

Ca agent termic s-a folosit apă caldă preparată centralizat la parametrii 80/60 °C preparat în centrala termică.

Sursa de căldură produce apă caldă pentru încălzire centrală și prepararea ACM. Apa caldă menajeră se va produce utilizând două boilere cu serpentina dublă racordate și la 6 panouri solare amplasate pe acoperiș.

Se vor avea în vedere două tipuri de combustibil pentru centrala termică - gazos (acolo unde există rețea de gaze naturale) sau solid.

b. Instalații interioare

Pentru asigurarea temperaturilor interioare prevăzute de norme se prevede o instalație de încălzire cu radiatoare din oțel funcționând cu agent termic apă caldă la parametrii 80/60 °C. Corpurile de încălzire vor fi prevăzute cu robineti de reglaj cu cap termostatic cu aerisiri și goliri. Corespunzătoare conductele vor fi din cupru și vor fi racordate la distribuitor-colectoare care asigură reglarea și închiderea.

Pentru zona de teren de sport, se va adopta și o soluție de încălzirea în pardoseala. Pentru aceasta se vor monta sisteme distribuitor-colector care vor asigura distribuția agentului termic către serpentinele montate în pardoseala.

Centrala termică

Acoperirea necesarului de căldură al obiectivului se realizează cu:

Combustibil solid

În varianta utilizării combustibil solid centrala termică va fi prevăzută cu:

- 1 cazan de pardoseala pe lemne;
- 1 rezervor tampon;
- 1 vase de expansiune;
- stație de dedurizare;
- butelie de egalizare a presiunii;
- distribuitor/colector;
- 2 boilere bivalente cu capacitate 500 litri fiecare.

Puterea centralei termice pe combustibil solid (lemn) va asigura și necesarul de putere pentru bateria de încălzire cu funcționare pe agent termic a centralei de tratare a aerului ce va înlocui schimbătorul de căldură inox gaze-aer cu funcționare pe gaz metan.

Instalații de ventilare-climatizare, se prevăd:

- instalații de recirculare și improspatare a aerului în spațiul sălii de sport cu un echipament de ventilație tip roof-top.
- Instalații climatizare cu echipamente locale în spațiul de prim ajutor și vestiar profesori.
- instalații de ventilație pentru spațiile anexe.

Se vor asigura de către o centrală tratare aer tip rooftop dotată cu compresoare pentru răcire și:

- 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 pozitiile 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 pozitiile 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 pozitiile 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 - Rezistenta si stabilitate

In conformitate cu prevederile legii 10/1195 privind calitatea in Constructii si cele in "Regulamentul de verificare si expertiza tehnica a proiectelor de Constructii" aprobat prin H.G. 925/1995, documentatia va fi supusa verificarii tehnice de catre un verificator de proiecte atestat MLPAT, la urmatoarele cerinte:

" A1"- Rezistenta si stabilitate la solicitari statice, dinamice inclusive la cele seismice pentru Constructii cu structura de rezistenta din beton armat.

" A2"- Rezistenta si stabilitate la solicitari statice, dinamice inclusive la cele seismice pentru Constructii cu structura de rezistenta din metal.

Cerința B - Siguranta in exploatare

În proiectarea cladirii de învățământ se vor respecta obligatoriu prevederile normativului NP010/1997 - Normativ privind proiectarea, executarea si întreținerea constructiilor pentru scoli si licee, a CE 1-95 - Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de

siguranta în exploatare si N.P. 051/2001 - Normativ pentru adaptarea cladirilor civile ai a spatiilor urbane aferente la exigentele persoanelor cu handicap. In zona salii toate muchiile vor fi rotunjite prin utilizarea unor profile speciale sau prin prelucrarea mecanica a materialului utilizat. Dotarile (cosurile de basket, banchete asteptare, porti, etc.) vor respecta normativele privind siguranta in exploatare.

Rezolvarea functionala pe module de interes major (circulatii, spatiu de sport si anexe) face ca pe ansamblul constructiei sa apara zone bine delimitate, fara interferarile de interes. Toate acestea duc în timpul exploatarii la alegerea unor trasee optime ce se identifica cu caile de evacuare necesare si asigura siguranta circulatiei pedestre.

Caile de evacuare sunt dimensionate conform reglementarilor generale si sunt luminate si ventilate natural.

Scarile de acces inclusiv platformele dupa caz, au balustrade de protectie. Balustradele vor fi proiectate conform normelor în vigoare în ceea ce priveste distanta dintre elementele componente. Se vor lua masuri înca din faza de proiectare ca balustradele scarilor sa nu constituie o sursa potentiala de accidentare, iar mâna curenta sa nu poata fi folosita drept tobogan.

Structura cladirii fiind din materiale durabile asigura o comportare viabila, cu siguranta în exploatare.

S-a asigurat mentinerea integritatii si rezistentei în timp prin masuri constructive, prin folosirea de materiale si produse agrementate în subsansamblurile de constructie.

Elementele de compartimentare si complectare au fost alese din materiale durabile, iar elementele de închidere s-au prevazut realizând etanseitati fata de mediul exterior. Prin materialele de finisaj propuse usor de întretinut si durabile se vor obtine planeitatea suprafetelor, rectiliniaritatea muchiilor, omogenitatea culorii finisajelor. Toate acestea sunt garantia exploatarii în conditii optime a cladirii.

La verificarea dimensionarii spatiilor de sport s-a luat în considerare atât numarul de elevi dar si posibila utilizare a salii in regim public. Dimensionarea spatiilor, echiparea si mobilarea acestora determina aptitudinea de utilizare a încaperilor.

Alegerea materialelor pentru instalatii si proiectarea s-a facut luând în considerare asigurarea protectiei utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenti agresanti din instalatii. În instructiunile de urmarirea comportarii în timp a cladirii se vor specifica toate masurile necesare pentru exploatarea în siguranta a cladirii.

Asigurarea sigurantei la intruziune si efracție se va face prin luarea urmatoarelor masuri: accesul în incinta va fi asigurat cu sistem de închidere si va fi luminat pe timp de noapte, împrejmuirea incintei va fi conforma prescriptiilor.

Solutia arhitecturala propusa prevede ca nivelul de acces la sala de sport sa fie la cota +0.35 m fata de cota solului. Usa de acces principal este precedata si de rampa cu panta de 8%. Persoanelor cu handicap locomotor li se va asigura accesul neintrerupt atat pana la nivelul terenului de joc, loc in care vor avea prevazut un spatiu special. De asemenea toate vestiarele sunt prevazute si dimensionate pentru accesul persoanelor cu handicap locomotor.

Vestiarele au usi cu dimensiune minima de 90 cm si fiecare grup sanitar pentru elevi are cabine de WC care permit rotirea caruciorului.

Suprafetele pardoselilor vor fi din materiale antiderapante care vor fi tratate fungicid, pentru a elimina pericolul alunecarilor.

Cerința C - Securitatea la incendiu

Categoria de importanta este "C" - constructii de importanta normala rezultata conform "Metodologiei de stabilire a categoriei de importanta"- Buletinul Constructiilor volum 4/1996.

Conceptia functionala respecta cerintele normativului de prevenirea incendiilor pentru aceasta categorie de constructii, acordând o atentie deosebita normativului P 118 / 1999.

Cladirea va avea gradul II de rezistenta la foc.

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

Stingerea unor eventuale incendii se va realiza de catre personalul de supraveghere cu stingatoare portabile pozitionate în vestiare si în spatii tehnice.

Cladirea va fi prevazuta cu retea de hidranti exteriori conform normativului P 118/2/2013.

Se prevad toate mijloacele de interventie conform reglementarilor si se asigura accesul autospecialelor de interventie la cel puțin doua fatade.

Întreaga concepie a rezolvarii functiunilor va tine cont de Normele de Prevenire si Stingere a Incendiilor, iar în cadrul proiectului tehnic se va elabora obligatoriu Scenariul de securitate la incendiu. Se prevad 2 cai de evacuare distincte acoperind întreaga suprafata a cladirii, si deverseaza fluxurile direct in exterior la nivelul solului.

Cerința D - Igiena si sanatatea oamenilor

Prin functionalitatea propusa si volumetria sustinuta de fatade s-a urmarit ca ansamblul sa se integreze în mediul înconjurator reprezentat de constructiile existente si cadrul natural.

În vederea mentinerii igienii aerului într-o stare de confort corespunzatoare în salile în care se desfasoara procesul de sport s-a asigurat un volum de aer de minim 5 m³/persoana - normat pentru activitati sportive.

Noxele provenite din respiratie, arderi incomplete, scapari de gaze, materiale de constructii sau pamant nu vor depasi concentratiile admisibile în aerul încaperilor. Toate încaperile sunt ventilate natural sau fortat. În sala de sport s-a prevazut instalatie de ventilare mecanica si de climatizare.

Prin amenajarile propuse la grupuri sanitare s-a urmarit asigurarea conditiilor de mentinere a igienei apei si evacuarea apelor uzate, eliminand orice cauza care ar putea sa afecteze sanatatea oamenilor.

Prin pardoselile propuse usor de întretinut, placaje de faianta si zugraveli lavabile la pereti si obiecte sanitare noi calitatea exploatarii acestor spatii ajunge la cerintele solicitate de institutiile abilitate de control de sanatate si mediu. Echiparea salii de sport cu instalatii si echipamente sanitare s-a facut conform STAS 1478/1990. La proiectarea evacuarii apelor uzate se vor respecta prevederile normativului C90/1983 - Normativ pentru conditiile de descarcare a apelor uzate în retele de canalizare a centrelor populate.

Rezistenta minima necesara la permeabilitate la aer este asigurata prin folosirea materialelor durabile în principalele elemente de constructii. În procesul de proiectare se va acorda o importanta deosebita asigurarii etanseitatii la apa.

Astfel calitatea învelitorii va fi aleasa în asa fel încât sa reziste la ciclurile de înghet-dezghet, stiut fiind faptul ca deteriorarea învelitorii produce deteriorari atât a structurii sarpantei cât si umeziri de ziduri.

Eliminarea si indepartarea apelor meteorice se va realiza prin sisteme de canalizare si amenajarea terenului.

Iluminatul artificial se realizeaza prin instalatii electrice calculate pe baza normativelor si standardelor specifice.

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

S-a prevazut îndepartarea manuala, zilnica sau pe masura producerii lor, a tuturor deseelor menajere si depunerea lor în cosuri de gunoi la interior si europubele la exterior.

Functiunea de baza fiind aceea de sport, nu sunt zone de lucru cu substante toxice sau poluante de orice fel sau surse de zgomote sau vibratii.

Nu sunt necesare masuri suplimentare de protectie a mediului.

Cerința E - Izolarea termica si hidrofuga

Pentru izolarea termica a cladirii se vor respecta normativele C107/0...3/2005.

Toate materialele de inchidere a fatadei vor avea agremente tehnice si vor avea specificat coeficientul de izolare termica.

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 construcție.

În procesul de proiectare se va acorda o importanță deosebită asigurării etanșității 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, prevenind apariția trăsnetului.

INSTALAȚII DE CURENȚI SLABI

SISTEM DE DETECTIE SI AVERTIZARE INCENDIU

Sistemul de detectie și avertizare din acest proiect permite localizarea rapidă și precisă a unei situații anormale, afisarea stării elementelor de detectie și transmiterea alarmei în caz de incendiu. Detectorii folosiți în proiect utilizează diferite principii de operare ajungându-se astfel la un procent mare de precizie a detectiei și un procent scăzut de alarme false. Sistemul de detectie și avertizare incendiu este proiectat astfel încât să ofere o protecție completă, astfel ca sunt protejate plafoanele false și camerele tehnice (vezi schema bloc detectie și avertizare incendiu din planul ICS06)

INSTALATIE SONORIZARE

Este un sistem cu funcțiuni multiple:

- alarma vocală în diferite limbi internaționale.
- căutare de persoane.
- muzică ambientală.

MASURI PSI SI DE PROTECTIA MUNCII

Constructorul și beneficiarul sunt obligați să respecte pe parcursul execuției:

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 CONSTRUCTIEI

Cladirea salii de sport va fi amplasata pe terenul pus la dispozitie de primarie. Terenul afectat de santier pe perioada constructiei se va reface.

Se vor realiza amenajari exterioare ce constau in - alei pietonale, alei auto, zona parcare, spatiu verde plantat cu gazon, 10 arbori si 10 arbusiti.

Zona de parcare va asigura un spatiu de parcare pentru minimum de 10 masini.

ORGANIZAREA DE SANTIER

Monitorizarea constructiei

Pe parcursul santierului controlul calitatii lucrarilor si al materialelor puse in opera va fi asigurat prin organisme si metodele legale: angajati proprii ai beneficiarului (firme de dirigentie de santier) RTE, reprezentantii ISC local. Se va intocmi si urmari programul de control al calitatii.

Cladirea va fi insotita la predare de cartea tehnica intocmita conform legii.

Odata cu incheierea lucrarilor de construire sarcina controlului si a urmaririi evolutiei in timp ii revine beneficiarului sau reprezentantilor acestuia. Se vor asigura inspectii periodice la structura de lemn si fixarile metalice, inspectii ale invelirii, inspectii ale instalatiilor termice si de filtrare si recirculare a apei (acestea din urma fiind diferite de inlocuirea partilor consumabile).

Costurile de monitorizare sunt suportate din bugetul investitiei pe parcursul derularii santierului si din buget local pe parcursul exploatarei cladirii.

Tehnologii pentru protectia mediului

Se vor urmari regulile specifice pe perioada desfasurarii santierului astfel incat sa se evite contaminarea terenului, contaminarea apelor curgatoare sau freatice invecinate, poluarea fonica a vecinatatii, degajarea de noxe sau substante in suspensie in atmosfera. Toate operatiunile de evacuare a deeurilor se vor face in baza unui contract cu o companie de salubritate autorizata sau direct catre o groapa de gunoi dar in baza de contract preplatit.

5. SCOPUL SERVICIILOR

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

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

CERINȚE GENERALE PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNDEPLINEASCĂ OFERTANTUL

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

- a) Dirigentare lucrări, în domeniu construcții civile, industriale și agricole - categoria de importanță C, domeniul 2, subdomeniul de autorizare 2.2;
- b) Dirigentare lucrări, în domeniu instalații aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat domeniu autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.1. - Instalații electrice;
- c) Dirigentare lucrări, în domeniu instalații aferente construcțiilor (categoriile de importanță C), atestat domeniu autorizat 8, subdomeniul de autorizare 8.2 - Instalații sanitare, termice;

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

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

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

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

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

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

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

6. CERINȚE SPECIFICE PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNDEPLINEASCĂ OFERTANTUL

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

- În perioada de pregătire a investiției:

1. Verifică existența autorizației de construire, precum și îndeplinirea condițiilor legale cu privire la încadrarea în termenul de valabilitate;
2. Verifică concordanța dintre prevederile autorizației de construire, certificatului de urbanism, avizelor, acordurilor și ale proiectului;
3. Studiază proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile și procedurile prevăzute pentru realizarea construcțiilor;
4. Verifică existența tuturor pieselor scrise și desenate din proiect, inclusiv existența studiilor solicitate prin certificatul de urbanism sau prin avize și concordanța dintre prevederile acestora;
5. Verifică respectarea reglementărilor cu privire la verificarea proiectelor de către verificali de proiecte atestați și însușirea acestora de către expertul tehnic atestat, acolo unde este cazul;
6. Verifică dacă este precizată în proiect categoria de importanță a construcției;
7. Verifică existența în proiect a programelor de faze determinante;
8. Verifică existența proiectului sau a procedurilor de urmărire specială a comportării în exploatare a construcțiilor, dacă aceasta va fi instituită;
9. Participă la preluarea amplasamentului și a reperelor de nivelment și predarea acestora executantului, libere de orice sarcină, împreună cu personalul Beneficiarului;
10. Participă, împreună cu Antreprenorul, la trasarea generală a construcției și la stabilirea bornelor de reper; Prestatorul are obligația să se asigure că bornele de reper ale construcției sunt marcate corespunzător și sunt păstrate până la data recepției la terminarea lucrărilor. La final va întocmi un raport privind finalizarea operațiunii de trasare cu bornele rezultate, pe care îl va transmite managerului de proiect.
11. Verifică existența "Planului calității" și a procedurilor/instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
12. Verifică existența anunțului de începere a lucrărilor la emitentul autorizației și la I.S.C.;
13. Verifică existența panoului de identificare a investiției, dacă acesta corespunde prevederilor legale și dacă este amplasat la loc vizibil;

- În perioada execuției lucrărilor:

- Urmăresc realizarea construcției în conformitate cu prevederile autorizației de construire, ale proiectelor, caietelor de sarcini și ale reglementărilor tehnice în vigoare;
- Verifică existența documentelor de certificare a calității produselor pentru construcții, respectiv corespondența calității acestora cu prevederile cuprinse în proiecte;
- Informează prompt autoritatea contractantă în cazul în care constată utilizarea produselor pentru construcții fără certificate de conformitate, declarații de conformitate sau agrement tehnic. Informarea se va face, în scris, printr-un raport special, în maximum 24 de ore de la constatare.
- Informează prompt autoritatea contractantă în cazul în care constată utilizarea de procedee și echipamente noi, neagrementate tehnic sau cu agremente tehnice la care avizul tehnic a expirat. Informarea se va face, în scris printr-un raport special, în maximum 24 de ore de la constatare.

- Verifică respectarea tehnologiilor de execuție, aplicarea corectă a acestora în vederea asigurării nivelului calitativ prevăzut în documentația tehnică și în reglementările tehnice în vigoare;
- Verifică respectarea "Planului calității", a procedurilor și instrucțiunilor tehnice pentru lucrarea respectivă;
- Informează prompt autoritatea contractantă în cazul în care constată executarea de lucrări de către personal necalificat; Informarea se va face, în scris printr-un raport special, în maximum 24 de ore de la constatare;
- Participă la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante;
- Măsoara și examinează orice lucrare ce devine ascunsă, înainte ca aceasta să fie acoperită;
- Efectuează verificările prevăzute în reglementările tehnice, semnează și ștampilează documentele întocmite ca urmare a verificărilor, respectiv procese-verbale în faze determinante, procese-verbale de recepție calitativă a lucrărilor ce devin ascunse, etc.;
- Asistă la prelevarea de probe de la locul de punere în operă și consemnează în registru rezultatele din buletinele de încercări pentru materialele la care se fac probe de laborator;
- Transmite către autoritatea contractantă, sesizările proprii sau ale participanților la realizarea construcției privind neconformitățile constatate pe parcursul execuției; Acestea se vor face în scris, printr-un raport special, în maxim 48 de ore de la constatare. În cadrul raportului special vor fi prezentate inclusiv propuneri privind rezolvarea acestor probleme;
- Informează operativ autoritatea contractantă privind deficiențele calitative constatate, în vederea dispunerii de măsuri și, după caz, propun oprirea lucrărilor; Informarea se va face, în scris printr-un raport special, în maxim 48 de ore de la constatare;
- Urmărește pe șantier respectarea de către executant a dispozițiilor și/sau a măsurilor dispuse de proiectant/de organele abilitate și informează în scris, prin rapoartele speciale sau lunare, managerul de proiect, cu privire la acest lucru;
- Urmărește realizarea lucrărilor din punct de vedere tehnic, pe tot parcursul execuției acestora, confirmând la plată numai a lucrărilor corespunzătoare din punct de vedere cantitativ și calitativ;
- Verifică respectarea prevederilor legale în cazul schimbării soluțiilor tehnice pe parcursul execuției lucrărilor;
- Verifică și confirmă pe răspundere proprie calitatea lucrărilor și a conformității cantităților înscrise în situațiile interimare de plată și în situațiile finale de plată, emise de către antreprenor, cu cantitățile efectiv executate și cu respectarea prevederilor proiectelor tehnice.
- De asemenea, va verifica existența și corectitudinea documentelor justificative stabilite în prealabil de către managerul de proiect pentru certificarea plăților. Termenul de verificare va fi de maxim 15 zile calendaristice. După verificare, situațiile de plată vor fi transmise managerului de proiect.
- Anunță I.S.C. privind oprirea/sistarea executării lucrărilor de către managerul de proiect pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp frigos, și verifică punerea în siguranță a construcției, conform proiectului;
- Anunță I.S.C. privind reluarea lucrărilor la investițiile la care a fost oprită/sistată executarea lucrărilor de către managerul de proiect pentru o perioadă mai mare de timp, exceptând perioada de timp frigos;
- Completează cartea tehnică a construcției cu toate documentele prevăzute de reglementările legale;

➤ Urmăresc dezafectarea lucrărilor de organizare de șantier și participă alături de personalul Beneficiarului la predarea terenului deținătorului acestuia.

La recepția lucrărilor:

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

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

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

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

Acordarea de asistență tehnică Beneficiarului pentru perioada de garanție.

- Dirigințele va transmite autorității contractante un raport special cu privire la defecțiunile care au apărut în perioada de garanție și pe care executantul trebuie să le remedieze pe cheltuiala sa, dacă acestea s-au datorat nerespectării clauzelor contractuale de către executant. De asemenea, în cadrul rapoartelor trimestriale, se vor menționa și eventualele deficiențe apărute din cauza unei exploatare deficitare cum ar fi (nerespectarea programului de urmărire întocmit de proiectant, nerespectarea programelor de mentenanță al echipamentelor specificat de producători, folosirea de personal necalificat și neagrementat pentru activitățile de mentenanță etc.).

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

Alte responsabilități.

➤ Respectarea tuturor clauzelor din contractul de servicii de dirigenție de șantier;

➤ Aplică ștampila Prestatorului alături de ștampila dirigințelui de șantier și după caz a specialiștilor desemnați de Prestator pentru toate documentele pentru care are obligația legală și contractuală să le întocmească sau să le verifice serviciile de dirigenție de șantier;

➤ Intocmește și transmite investitorului rapoarte asupra derulării lucrărilor sub aspect calitativ și cantitativ precum și privind modul de încadrare în Programul de Execuție. Programul de Execuție va fi înaintat de către Antreprenor conform prevederilor Condițiilor Generale de Contract;

➤ Materialele și Echipamentele care nu au calitatea specificată vor fi propuse spre respingere de către Dirigințele de Șantier. În acest sens, acesta va întocmi, un raport special pe care îl va transmite în maxim 24 de ore de la constatare managerului de proiect, în vederea emiterii ordinului administrativ de respingere. O marcă specială se va aplica pe Materialele sau Echipamentele respinse. Această marcă nu le va modifica și nu va afecta valoarea lor comercială;

➤ Participă la efectuarea testelor. În cazul în care rezultatele testelor arată că Materialele, Echipamentele și/sau lucrările sunt în conformitate cu prevederile Contractului de Lucrări, dirigințele de șantier va propune managerului de proiect, în termen de trei zile, de la primirea rezultatelor, un certificat prin care se confirmă aceste rezultate.

- Se asigură de corectitudinea datelor și detaliilor din Jurnalul de Șantier. Înregistrările în Jurnalul de Șantier vor fi semnate de către Reprezentantul Antreprenorului la momentul înregistrării și verificate și contrasemnate de dirigintele de șantier în termen de 5 zile de la data înregistrării.
- Dirigintele de șantier trebuie să-și dimensioneze echipa de asistență tehnică, în funcție de cantitățile contractate cu beneficiarul, raportat la solicitările acestuia. În acest sens se va analiza volumul lucrărilor prezentate în prezentul Caiet de Sarcini.
- În perioada dintre recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală, urmărește rezolvarea remedierilor eventualelor deficiențe apărute în perioada de exploatare.
- Dirigintele de șantier are obligația să organizeze un sistem de arhivare (digital și pe hârtie) pentru a urmări progresul lucrărilor. Toate documentele legate de obiectul prezentului contract vor fi arhivate, iar sistemul de arhivare va fi păstrat în conformitate cu cerințele legislației din România.
- Activitatea Dirigintelui de șantier va începe după primirea Ordinului de Începere al serviciilor de asistență tehnică-dirigenție de șantier și se va finaliza la sfârșitul perioadei de notificare a defecțiunilor, până la emiterea procesului-verbal de recepție finală în condițiile legii române aplicabile. Pe toată această perioadă dirigintele de șantier va trebui să colaboreze cu managerul de proiect, desemnat din partea Beneficiarului;
- Toate modificările vor fi emise sub directa supraveghere a managerului de proiect.
- Dirigintele de șantier va participa la toate întâlnirile organizate de constructorul lucrării pe șantier cu reprezentanți ai Inspectoratului de Stat în Construcții în vederea verificării execuției lucrărilor în conformitate cu proiectul tehnic avizat conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.
- Dirigintele de șantier va asigura personal pentru supravegherea lucrărilor în șantier pe toată perioada execuției lucrărilor și pentru toate specialitățile. Disponibilitatea personalului pentru supervizarea lucrărilor în șantier va fi asigurată din timp, astfel încât la începerea lucrărilor de execuție personalul să cunoască foarte bine proiectul de execuție pus la dispoziție de Antreprenor.
- Personalul dirigintelui de șantier va avea obligația participării la toate ședințele de lucru și de progres organizate de managerul de proiect.

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

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

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

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

7. RAPORTAREA

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

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

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

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

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

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

- **Raportul Special**

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

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

8. TERMENUL DE PRESTARE A SERVICIILOR

Prestarea serviciilor de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier va începe de la data notificării de Achizitor a Prestatorului, corelat cu termenele stabilite în contractul de proiectare și execuție încheiate de Achizitor cu Antreprenorul, iar finalizarea prestării serviciilor se va face la recepția finală a lucrărilor. În acest sens pentru estimarea duratei de timp aferentă serviciilor de asistență tehnică de specialitate prin diriginți de șantier se vor lua în considerare următoarele etape:

- Etapa pentru activitățile desfășurate pe parcursul execuției lucrărilor - 13,5 luni;
- Etapa pentru activitățile desfășurate pe toata perioada de garanție a lucrărilor.

Notă:

Durata Contractului de Execuție de Lucrari va fi de 13,5 luni.

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

Notă:

Serviciile de dirigenție se vor asigura pe toată durata de execuție a lucrărilor de 13,5 luni cât și pe toata perioada de garanție a lucrărilor.

Perioada premergătoare începerii execuției lucrărilor se considera inclusa in perioada de executie a lucrarilor.

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

9. ATRIBUȚIILE GENERALE ALE BENEFICIARULUI

Beneficiarul va:

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

Ofertantul va prezenta:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CERINȚE SPECIFICE PE CARE TREBUIE SĂ LE ÎNDEPLINEASCĂ OFERTANTUL.

Cerințe minime privind experiența profesională a personalului:

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

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

Pentru dovedirea acestei cerințe se va prezenta lista personalului propus.

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

10. PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE

Propunerea tehnică va avea următoarea structură:

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

Nota:

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

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

METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR CE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI:

Se vor prezenta:

- Obiectivele contractului conform cerințelor Caietului de Sarcini;
- Se va prezenta modul de îndeplinire al sarcinilor pe care ofertantul trebuie să le îndeplinească,

- Se vor specifica prevederile legale (legi, standarde, reglementări) în domeniul de activitate aferent obiectului contractului ce urmează a fi atribuit, ce pot avea incidențe asupra derulării/implementării acestuia.
- Se vor identifica și prezenta riscurile care pot afecta execuția contractului precum și măsuri de reducere și sau eliminare a lor.

Programul de lucru pentru realizarea serviciilor și a lucrărilor

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

Personalul utilizat pentru realizarea serviciilor și organizarea acestuia

- Nominalizarea echipei propuse pentru îndeplinirea contractului;

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

11. PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

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

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

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

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

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

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

Notă:

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

ALTE MOTIVE DE EXCLUDERE

- Lipsa unei componente a ofertei (propunerea tehnica sau propunerea financiara)
- Neprezentarea Registrului de evidenta a activitatii dirigintelui de santier vizat de ISC pentru utimul an de activitate fiscala.
Prezentarea doar a adresei de inaintare catre ISC a registrului de evidenta a activității nu se considera cerința îndeplinită.
- 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;

Modalități de plata:

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

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

12. CODUL DE CONDUITĂ / CONFLICT DE INTERESE

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

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

în cadrul Achizitorului pe de altă parte. Orice conflict de interese ce poate apărea în timpul executării Contractului se va notifica Achizitorului fără întârziere.

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

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.