

CAIET DE SARCINI

Privind achiziția serviciilor de coordonare în materie de securitate și sănătate în muncă, pentru obiectivul de investiții “ **Proiect tip-*Construire creșă mică, municipiul Târgu-Mureș, județul Mureș*** ”, din cadrul Programului național de construcții de interes public sau social.

Obiectivul de investiții “ **Proiect tip-*Construire creșă mică, municipiul Târgu-Mureș, județul Mureș*** ”, se va realiza în cadrul Programului național de construcții de interes public sau social (PNCIPS) derulat de către Compania Națională de Investiții (CNI), Subprogramul “ Unități și instituții de învățământ de stat ” 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 ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

DATE GENERALE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI

Denumirea obiectivului de investiție: “ **Proiect tip-*Construire creșă mică, municipiul Târgu-Mureș, județul Mureș*** ”

Subprogram: Unități și instituții de învățământ de stat

Amplasamentul: ***municipiul Târgu-Mureș, județul Mureș***

Beneficiarul investiției (la terminarea lucrărilor): ***UAT Târgu-Mureș, județul Mureș***

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

LUCRARI IN CADRUL OBIECTULUI DE INVESTITII

Caracteristicile amplasamentului și ale construcției propuse:

Categoria de folosință: intravilan conform extras carte funciara nr. 142478, nr. cad. 142478

Suprafața: S teren = 2879 mp

Nota: Lucrările de racordare la utilități intra în sarcina beneficiarului final, acestea nu fac obiectul prezentei proceduri.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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

Statutul juridic al terenului - Terenul este proprietate a **UAT Târgu-Mureș, județul Mureș**.

REGLEMENTARI URBANISTICE - Se vor respecta prevederile Certificatului de Urbanism nr. 499 din 23.03.2023 - valabil pana in data de 23.03.2025.

Utilizări propuse pentru noua construcție: Proiect Tip - Construire creșă mică

Studii:

Studiu topografic - Întocmit de ing. Jozsef Fabian FERENCZ, autorizat ANCPI, seria RO-MS-F, nr. 0169, receptionat cu procesul verbal nr. 1302/2022.

Studiul geotehnic - Întocmit în 22.09.2021 de SC GEO-TECH SRL prin ing. geolog Tibor Rubel, verificat la cerința Af de ing. Sata Lorand, atestat MDRAP nr. 09599, nr. referat VII/2809/22.09.2021.

ARHITECTURA

Inchideri exterioare si de finisaj:

Inchiderile exterioare sunt realizate din zidarie de caramida cu goluri.

Peretii exteriori vor fi izolati termic cu termosistem clasa de reactie la foc A1, cu vata bazaltica de 15 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si finisata cu tencuiala decorativa.

In zona soclului, termoizolarea se va face cu termosistem clasa de reactie la foc B - s2,d0, cu polistiren extrudat ignifugat de 15 cm.

Pardoselile interioare vor fi realizate din:

-placi ceramice antiderapante la grupuri sanitare, vestiare, bucatarie, camera personal auxiliar interior, camera personal auxiliar exterior, camera sterilizare obiecte, depozit lenjerie curata, depozit lenjerie murdara, spatii tehnice.

-din pardoseala poliuretanică, antiderapanta si cu rezistentă mare la uzura la nucleele de copii, coridoare, administratie, cabinet medical, izolare, spatiu multifunctional, depozitari.

Finisajele prevazute vor respecta prevederile Ordinului Ministerului Sanatatii.

Placa peste sol va fi turnata pe folie de protectie si strat de rupere a capilaritatii realizat din pietris de rau spalat, granulatie medie.

Tamplarie interioara

Usile interioare obisnuite vor fi realizate din tamplarie de lemn. Dupa caz, ele pot fi prevazute cu dispozitiv de autoinchidere.

Usile si separarile de la grupurile sanitare pentru grupe si de la grupul sanitar pentru personal din nucleul administrativ vor fi realizate din panouri de HPL pe picioruse din inox. Tamplaria interioara cu suprafata vitrata se va conforma prevederilor din NP 010-97 si NP 068-02, privind usile vitrate ce vor fi prevazute cu geam laminat securizat.

Usi de evacuare:

Toate usile de evacuare interioare, vor fi pline sau prevazute cu geam laminat securizat.

Usile de evacuare in exterior vor fi realizate din tamplarie din profile de aluminiu cu rupere de punte termica si geam termoizolant laminat securizat, fiind prevazute cu dispozitiv de autoinchidere.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Usa tehnica de acces la centrala termica va fi usa dubla metalica, termoizolanta, prevazuta cu dispozitiv de autoinchidere.

Usa de acces in camera tabloului electric general (TEG) va fi metalica.

Circulatii:

Accesul pietonal in cladire pentru grupele pentru anteprescolari se realizeaza cu trepte si rampe pentru accesul persoanelor cu dizabilitati. Treptele vor avea inaltimea de 15cm, vor fi dimensionate conform normelor in vigoare si vor avea suprafata de calcare cu tratamente antiderapante.

Balustradele vor fi realizate din confectii metalice, respectiv platbanda de otel cu mana curenta din profil de teava la cota 90cm, respectiv 60 cm, grunduite si vopsite, avand distanta maxima intre traverse de 10 cm.

Rampa pentru accesul persoanelor cu dizabilitati, va avea o panta de max 8%. Rampa, cu o latime de 1,40 (gabazit) va avea balustrade din confectii metalice cu mana curenta la H=90cm, respectiv H=60cm, precum si rebord din b.a. cu H=10cm, catre exterior.

Suprafata de calcare va fi realizata din materiale antiderapante de trafic mediu sau mare.

Acoperisul si invelitoarea:

Acoperisul este de tip terasa necirculabila. Aticul terasei necirculabile va fi prevazut cu o bara perimetrata metalica pentru prinderea centurii de siguranta la lucrari de interventie, „linia vietii”.

Accesul pe terasa necirculabila se va realiza printr-o scara de pisica amplasata pe peretele nucleului tehnico-gospodaresc.

Termoizolatia peretilor exteriori de fatada va fi ridicata pe toata inaltimea aticului terasei.

Termoizolarea aticului interior (atat partea verticala cat si cea orizontala) se va realiza cu termosistem cu polistiren extrudat

Pentru protectia stratului termoizolant, la partea superioara a aticului va fi prevazut un glaf preformat din tabla aluminiu.

Terasa necirculabila orizontala va fi acoperita cu hidroizolatie bituminoasa autoadeziva cu autoprotectie din ardezie. Terasa necirculabila pe volumele inclinate va fi acoperita cu tabla faltuita.

REZISTENTA

Suprastructura:

Aspectele conceptuale de baza avute in vedere la proiectarea cladirii au fost in conformitate

cu P100-1/2013 si se refera la:

Realizarea unei structuri simple, compacte, reprezinta obiectivul cel mai important al proiectarii. Simplitatea structurala presupune existenta unui sistem structural continuu si suficient de puternic care sa asigure un traseu clar, cat mai direct si neintrerupt al fortelor seismice, indiferent de directia acestora, pana la terenul de fundare. Fortele seismice care iau nastere in toate elementele cladirii sunt preluate de plansee - diafragme orizontale si transmise structurii verticale, iar de la aceasta sunt transferate la fundatii si teren.

Cladirea proiectata are regimul de inaltime P.

Structura de rezistenta a fost modelata in functie de partiul de arhitectura si a fost conformata

sa raspunda criteriilor de exigenta cerute prin codurile, standardele si normativele de

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

proiectare in vigoare la data elaborarii proiectului si mentionate la capitolul 3 din prezentul memoriu.

Dimensiunile elementelor structurale si clasa de beton sunt rezultate din calculele secventiale

multiple de rezistenta si deformabilitate. Structura de rezistenta este conceputa in sistem cadre de beton armat pe doua directii cu dimensiunile stalpilor de 30 cm x 30 cm, 30 cm x 60

cm; sectiune L 60x60x30cm si L 75x75x30cm. Grinzile au latimea de 30 cm iar inaltimea variaza intre 40 si 65cm.

Structura acoperisului este de tip terasa necirculabila, grosimea placii avand 15 cm.

Prin proiectare s-a urmarit atat incadrarea deplasarilor la starea limita ultima si la starea limita

de serviciu in deplasarile admisibile impuse de normativul P100-1.

Materialele utilizate in suprastructura sunt:

Materialele utilizate in suprastructura sunt:

Beton armat

- Clasa C25/30
 - Ciment CEM II A-S 32.5N
 - Dozaj minim ciment 300kg/mc
 - Raport max. a/c = 0.5
 - Permeabilitate P8/10
 - Dimensiune maxima agregat = 16mm
 - Clasa de expunere XC1 (NE 012-1 / 2007)
- Armaturi Bst500S - categoria de ductilitate C

Infrastructura:

Sistemul de fundare este de tip fundatii izolate din beton armat legate cu grinzi echilibrare din beton armat pe doua directii. Grinzile din beton armat au forma de dreptunghiulara cu dimensiunea de 30x65cm. Placa de la cota -0.10 / -0.25 are grosimea de 15 cm si este armata cu 2 plase STPB Ø8/15/15 sus si jos.

Materialele utilizate in infrastructura sunt:

- ♣ Beton simplu si egalizare
 - Clasa C8/10
 - Ciment CEM II A-S 32.5N
 - Raport max. a/c = 0.65
 - Dimensiune maxima agregat = 32mm
 - Clasa de expunere X0
- ♣ Beton armat in fundatii
 - Clasa C20/25
 - Ciment CEM II A-S 32.5N
 - Dozaj minim ciment 280kg/mc
 - Raport max. a/c = 0.55
 - Permeabilitate P8/10
 - Dimensiune maxima agregat = 16mm
 - Clasa de expunere XC2 (NE 012-1 / 2007)
- ♣ Armaturi BST 500S - categoria de ductilitate C.

INSTALATII

Alimentarea cu gaze naturale:

Cladirea va fi alimentată cu gaze naturale. În cazul în care cladirea nu are posibilitatea de bransare la gaze naturale, aceasta va fi dotată cu o centrală termică pe peleti.

Traseul de montare precum și diametrele conductelor aferente sunt indicate în proiectul de specialitate.

La executarea lucrărilor se vor respecta prevederile NTPEE/2008, cu privire la proiectarea și executarea instalațiilor de gaze naturale din polietilenă, precum și celelalte acte normative în vigoare referitoare la activitatea de distribuție a gazelor naturale. Se vor utiliza numai materiale indicate în proiectul de specialitate, corespunzătoare calitativ, standardizate și agrementate conform prevederilor legale în vigoare. Materialele vor putea fi verificate și de către beneficiar, vizual și prin certificate de calitate.

Centrala termică:

- Va fi amplasată la nivelul parterului;
- Pereti EI180, planșeu REI 120;
- Grila admisie aer direct din exterior;
- Va avea prevăzută suprafața vitrată de minim 0,02mp pentru fiecare m³ volum net de încăpere;
- Se va monta un detector de gaze naturale având limita inferioară de detecție de 2% CH₄ în aer și care acționează automat asupra robinetului de închidere (electroventil) a alimentării cu gaze naturale;
- Detectorul de gaz se va conecta și la centrala de detecție și semnalizare a incendiului prin care să poată fi semnalizată intrarea în funcțiune sau starea de defect a acestuia;
- Racordurile pentru alimentarea cu gaze naturale se realizează prin spații ventilate natural.

Alimentarea cu energie electrică

Cladirea va fi alimentată cu energie electrică.

Cladirea va fi prevăzută cu panouri fotovoltaice.

Pentru proiectul în discuție se va proiecta o instalație electrică descrisă după cum urmează:

- alimentarea cu energie electrică;
- distribuția energiei electrice;
- iluminat interior, normal și de siguranță;
- iluminat exterior;
- prize 230/400V, forta;
- măsuri de protecție împotriva electrocutării.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se realizează conform soluției din avizul de racordare, ce va fi eliberat de furnizorul de energie electrică la solicitarea beneficiarului.

Energia electrică consumată va fi contorizată în cadrul blocului de măsură și protecție trifazată amplasat la limita de proprietate.

Alimentarea cu apă

Necesarul de apă a clădirii se va realiza de la un bransament, amplasat în incintă la limita de proprietate.

Bransamentul va alimenta instalația de apă potabilă, precum și rezerva de incendiu. Bransamentul nu face obiectul prezentului proiect.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Alimentarea cu apa rece, la parametrii de debit și presiune, se va asigura de la rețeaua publică aflată în zonă. Pentru asigurarea continuă a necesarului de apă, cresa va fi dotată cu un rezervor de acumulare.

Alimentarea cu apă rece de consum este necesară în proiectul de față la grupurile sanitare, bucatărie, cabinet medical și birouri. Prepararea apei calde de consum se va face prin intermediul unui boiler extern amplasat în camera centralei termice. Apa caldă menajeră, astfel preparată se va distribui la obiectele sanitare prin intermediul unor conducte care se vor amplasa în paralel cu cele de apă rece. Se prevede instalatie de recirculare a apei calde menajere.

La trecerea conductelor prin pereți și planșee se vor prevedea tuburi protectoare din țevi de oțel având diametrul cu o dimensiune mai mare decât conducta protejată.

Conductele se vor susține de elementele de rezistență cu suporturi și bride.

În partea dinspre stradă a terenului se vor monta îngropat stația de pompare apă potabilă și stingere incendiu și rezervorul pentru hidranți, fiecare având câte un acces printr-un chepeng, din exterior.

Canalizare

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

- Ape uzate menajere de la grupurile sanitare, bucatărie, cabinet medical, birouri: vor fi evacuate către rețeaua de canalizare menajeră existentă în incintă;
- Ape pluviale preluate de pe suprafața terasei.

Apele uzate menajere de la grupurile sanitare, la exterior, se vor colecta în cămine de canalizare menajeră fiind apoi direcționate către rețeaua publică orășenească existentă în zonă.

Conform NP022/2021 art. 3.12.1.23. Este obligatoriu ca evacuarea apelor uzate de la spălătorie și bucătărie să se facă prin rețele interioare separate de restul rețelei de canalizare menajeră, până la stațiile de tratare a acestor ape (separatoare de spumă, nisip, nămoluri și grăsimi), premergătoare deversării în canalele colectoare din incintă.

Apele uzate menajere vor fi trecute mai întâi printr-un separator de grăsimi pentru apele cu grăsimi rezultate de la bucatărie și printr-un separator de grăsimi cu trapa de namol pentru apele rezultate de la spălătorie, certificate NTPA 002/2002, premergător deversării acestora în rețeaua de canalizare menajeră a incintei.

Canalizarea pluvială

Apele pluviale care provin din ploii sau din topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirii tip terasă sunt preluate printr-un sistem gravitațional de conducte fiind evacuate în rețeaua exterioară de canalizare pluvială, prevăzută cu cămine noi, care le conduce spre căminul de racord.

Rețeaua de canalizare pluvială este separată de rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, deoarece în cazul unor ploii cu intensitate mare, chiar dacă sunt de scurtă durată, în conductele de canalizare a apelor meteorice regimul de curgere este sub presiune și orice legătură între aceste conducte și rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere ar duce la inundarea clădirilor, prin obiectele sanitare.

Instalații de protecție împotriva incendiilor

Centrala de detectie și semnalizare incendiu

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Se va amplasa la nivelul parterului intr-o incapere cu risc mic de incendiu, in biroul administrativ.

Dotarea cu instalatii

- instalație de detecție și semnalizare a incendiului;
- hidranți interior;
- instalație de protecție împotriva descărcărilor atmosferice;
- stingătoare;
- Instalații de iluminat:
 - o Iluminat de securitate împotriva panicii;
 - o Iluminat de securitate pentru evacuarea persoanelor;
 - o Iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interior;
 - o Iluminat de securitate pentru continuarea lucrului și intervenție.

Conform NP022/2021, art. 3.12.1.18. Instalațiile de stingere a incendiilor se prevăd având în vedere cerințele reglementării tehnice „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere“, indicativ P 118/2-2013, aprobată prin Ordinul viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale și administrației publice, nr. 2.463/2013, cu modificările și completările ulterioare, stabilite pentru clădirile cu funcțiunea de supraveghere, îngrijire ori cazare/adăpostire a copiilor preșcolari.

Conform P118/2-2013 cu completările ulterioare din OMDRAP 6026/2018, articolul 4.1, lit. g) “clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, a bătrânilor, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții:

- (i) au capacitatea maximă simultană mai mare de 50 de persoane;
- (ii) au volumul mai mare de 2000 mc”,

Imobilul necesita echipare cu hidranti interiori.

Conform P118/2 -2013, articolul 4.1, lit. e) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, persoanelor în vârstă, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții:

- (i) au capacitatea maximă simultană mai mare de 100 de persoane;
- (ii) au peste 2 (două) niveluri și aria construită mai mare de 600 mp”,

Imobilul nu necesita echipare cu hidranti exteriori.

Instalatii termice

1. Centrala termica pe gaz

Alimentarea cu energie termica este prevazuta din surse proprii si asigura independenta in exploatare a imobilului. Astfel se va prevedea.

- 2 cazane murale, in condensare, cu tiraj forțat și camera închisă de ardere, capacitate încălzire 80kW (80/60°C) fiecare.

Nota: PMAXIMA IN INSTALATIA DE INCALZIRE VA FI DE 4 BAR

2. Instalatii panouri solare

Saizeci de panouri solare cu o suprafata absorbanta de 1.4mp și statie completa de automatizare/pompare pentru sisteme solare.

Grupul de panouri solare amplasat catre sud, capteaza energia solara prin intermediul unei retele de conducte și captatori plani din teava de cupru acoperita cu vopsea de

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

culoare albastra si o transfera fluidului din circuitul primar (amestec de apa si monopropilenglicol in proportie de 50%- 50%).

Fluidul din circuitul primar parcurge serpentina pufferului, degaja o cantitate de caldura preluata direct de agentul termic care se incalzeste pana la temperatura de stocare de 80°C. In lipsa radiatiilor solare sau in cazul in care incalzirea agentului termic nu este posibila in totalitate cu ajutorul panourilor solare, apa calda se prepara utilizand aportul de caldura de la sursa auxiliara respectiv centrala termica.

Presiunea maxima in circuitul primar de alimentare cu agent termic de la panourile solare nu trebuie sa depaseasca 4bar. Asigurarea la suprapresiune se realizeaza prin intermediul grupului de siguranta alcatuit din vas de expansiune si supape de siguranta. Instalarea, punerea in functiune precum si utilizarea panourilor solare trebuie sa fie efectuate conform cu normativele EN 12975, EN 12976 si EN 12977 (Instalatii termice solare si componente ale acestora 12975 - Captatoare solare. 12976 - Instalatii prefabricate).

Distributia rețelei de apa calda centrala termica-distribuitor va fi realizata prin intermediul tronsoanelor de țevă tip PP-R, izolate pe tot traseul cu tuburi din elastomeri cu grosimea de 9 mm.

Dimensionarea instalatiei s-a facut conform STAS 1478/90 si a Normativului I9-2015.

Nota: Având în vedere Ordinul nr. 16 din 5 ianuarie 2023 pentru aprobarea reglementarilor tehnice “Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor, indicativ Mc 001 - 2022 în funcție de amplasamentul cresei, pentru anumite obiective ce investiții numărul de panouri solare se poate suplimenta. Necesarul de panouri va fi stabilit la faza de adaptare la amplasament

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica se va face de la tabloul electric general TEG.

Instalatiile de joasa tensiune au urmatoarele caracteristici :

joasa tensiune - 400 V

frecventa - 50 Hz

regim de neutru- TNC/TNS

Din tabloul electric de distributie, inaintea intrepritorului general, se vor alimenta urmatoarele:

Tablou electric hidranti interiori (TEHI);

Echipamentul de control si semnalizare incendiu (ECS);

Tablou electric ventilare desfumare.

De asemenea, din TEG, se vor alimenta urmatoarele:

Tablou electric parter;

Tablou electric corp bucatarie - spalatorie;

Tablou electric iluminat exterior;

Tablou electric centrala termica;

Tablou electric ventilatie

Instalatii electrice de iluminat

Iluminatul artificial se va realiza cu aparate de iluminat cu sursa de tip LED. Circuitele de alimentare ale aparatelor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul intreruptoarelor aferente circuitelor de iluminat.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, avand sectiunea 3x1,5 mm², protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC fara degajari de halogen.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

Instalatii electrice de prize

Au fost prevazute spre a fi montate prize simple si duble de tip cu contact de protectie, executate pentru a suporta fara sa se deterioreze un curent de 16 A.

Circuitele de prize vor fi separate de cele pentru alimentarea corpurilor de iluminat.

Inaltimea de montaj a prizelor va fi de 0.30m, masurata de la nivelul pardoselii finite pana in axul prizei, cu exceptia celor care au o alta inaltime specificata pe plan.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip N2XH 3x2,5mmp protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPEY) 16mm. Distributia circuitelor se va realiza ingropat in sapa, sub pardoseala, sau mascat de peretii de gipscarton.

Pe circuitele de prize sunt prevazute prize simple sau duble, toate cu contact de neutru, cu o putere instalata de 2000 W, in conformitate cu cu prevederile normativului I7/2011. Tensiunea de lucru pentru circuitele de iluminat si prize este 230 V c.a. monofazat.

Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzator gradului de importanta a acestora.

Nici un întrerupator și nici o priza nu trebuie sa se gaseasca la mai puțin de 0,60 m fata de o sursa de apa.

Instalatii electrice de curenti slabi

1. Efracție

Sistemul asigura protectia impotriva intrarii neautorizate (cu scop de furt sau terorism). Structura acestuia este data de tipul cladirii, localizarea, compartimentarea si ocuparea cladirii, valorile adapostite si atractivitatea lor, informatii importante, gradul de protectie impus, posibilitatile de acces, regulamentul intern de functionare, programul de lucru.

In esenta, sistemul este format din urmatoarele:

- centrala de efracție impreuna cu modulele aferente
- detectoare de miscare in infrarosu
- detectoare de geam spart
- contacte magnetice
- elemente de avertizare opto-acustica (sirene)

Centrala de avertizare efracție se monteaza la h=1,6m de pardoseala. Tastaturile centralei se vor amplasa la o inaltime de 1,6 m de pardoseala in afara incaperii de protejat. Detectoarele de miscare se monteaza la h=2,1...2,5m de pardoseala, de regula in unul din colturile incaperii supravegheate. Pentru evitarea alarmelor false, detectoarele de miscare in infrarosu nu se amplaseaza catre surse de caldura, guri de ventilatie sau catre ferestre.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Positionarea detectoarelor trebuie facuta astfel incat o persoana care intra in incapere sa intersecteze razele detectorului. Contactele magnetice se vor monta pe usile controlate, pe partea interioara a usii. Magnetul se va amplasa pe partea mobila a usii, iar contactul pe tocul usii (sus), in partea opusa balamalei. Butoanele de cerere iesire se monteaza linga usa, la o inaltime de 1,5m, in incaperea protejata. Yalele electromagnetice se vor monta ingropat in tocul usii.

Sirena interioara se monteaza pe hol, iar sirena exterioara pe fatada cladirii intr-o zona greu accesibila dar usor vizibila de pe strada cea mai circulata la h=3,5m fata de sol.

Solutiile de prinderi, fixari, strapungeri prin perete si plansee trebuie sa nu afecteze rezistenta elementelor de constructii. Se vor lua masuri constructive de protectie antiseismica in corelare cu gradul de seismicitate al zonei in care este amplasata cladirea prin asigurarea centralei si a echipamentelor impotriva rasturnarii sau desprinderii, prin realizarea unor fixari corespunzatoare.

Alimentarea cu energie electrica se face va face printr-un UPS.

Detectoarele automate de miscare in infrarosu folosesc proprietatea corpurilor calde de a emite radiatii infrarosii pe care le detecteaza si le prelucreaza digital in functie de amplitudinea si densitatea semnalelor receptate, astfel incat sa poata fi eliminata posibilitatea aparitiei alarmelor false. Acest tip de detector este imun la campurile de radiofrecventa, inglobeaza circuite de compensare cu temperatura si este amplasat astfel incat sa ofere o protectie completa a spatiului in care se afla. Aceste detectoare se vor amplasa conform planșelor de amplasament la o inaltime cuprinsa intre 2,1 si 2,5 m, de regula in unul din colturile incaperii supravegheate, ceea ce le permite o detectie optima. Acest subsistem semnalizeaza starea de inchis/deschis si incuiat/descuiat a usilor controlate si starea de inchis/deschis a ferestrelor periferice prin utilizarea contactelor magnetice. Fiecare usa de evacuare in caz de urgenta este echipata cu contacte magnetice, contact de incuiere si buton de armare/dezarmare locala cu cheie si are alocata cate o partitie.

Introducerea codului la tastatura determina deblocarea electromecanica a dispozitivului de armare. Dispozitivul de armare are o parte electronica, care prin intermediul ledurilor de pe el semnalizeaza: posibilitatea/imposibilitatea de armare, starea de armat/dezarmat.

2. Sistemul de supraveghere video CCTV

Sistemele de supraveghere video CCTV permit monitorizarea in timp real a evenimentelor si persoanelor suspecte, cat si inregistrarea si redarea imaginilor video necesare unor verificari ulterioare. Scopul este securitatea crescuta, prevenirea infractiunilor in spatiile publice si identificarea persoanelor implicate.

Pentru vizionarea NVR-ului se va realiza conexiunea acestuia la un monitor local amplasat in biroul administrativ.

Vor fi montate camere exterioare, camera rezistenta la intemperii, cu rezolutie 700 linii color. Camera va asigura si o iluminare IR in limita a 40 m, 21 camere de interior 420 linii, obiectiv 3,6 mm.

Camerele exterioare vor fi montate pe suportii metalici la o inaltime de cca 3 m astfel incat accesul la aceasta sa fie dificil.

Camere de interior vor fi montate pe pereti sau tavan la o inaltime maxima permisa de arhitectura. Orientarea acestora va fi facuta spre interior.

Echipamentul digital de inregistrare si redare a imaginilor va fi amplasat in camera tehnica pentru a fi protejat cat mai bine si pentru a nu avea acces la el decat persoanele

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

autorizate. Prezența personalului în acest spațiu nu este permanentă. Pentru vizualizarea, salvarea și setarea NVR-ului s-a prevăzut 1 monitor local pentru configurare cât și pentru monitorizare.

Formatul imaginii pe monitorul de supraveghere va fi setat astfel încât să permită vizualizarea în bune condiții a camerelor.

În timpul proiectării unui sistem TVCI, o importanță deosebită trebuie acordată unității de stocare a imaginilor pentru îndeplinirea condițiilor stabilite de lege cu privire la numărul de zile pentru care unitatea hardware trebuie să păstreze imaginile înregistrate. Camerele din interior au fost setate să înregistreze la detectia mișcării în intervalul 00.00-23.59. Camerele de exterior vor înregistra la detectie mișcare 24/24 ore. Conform H.G. nr. 301 din 17.05.2012 pentru sistemele de televiziune cu circuit închis se va asigura o perioadă de păstrare a înregistrărilor de 20 zile.

Toate cablurile, în afara celor care sunt trase pe trasee de paturi de cablu sau pe alte elemente de susținere prin teava PVC sau/si tub flexibil din PVC (tip copex), vor fi pozate pe tavan sau pe pereți până la zonele de conexiune ale camerelor video.

La alegerea traseului unui cablu se va avea în vedere că lungimea cablului să fie minimă. Cablurile nu se sectionează. Se admit sectionari de cabluri numai pentru realizarea conexiunilor. Se vor evita traseele expuse la umezeală. Cablurile se pozează/ se trag cu atenție astfel încât să nu fie depășită forța de tensionare permisă de producător.

3. Control acces

Subsistemul va controla următoarele puncte de acces:

Intrările în clădire;

Se vor monta cititoare pentru accesul pe baza de card. În interiorul spațiului protejat se vor monta butoane de ieșire, precum și butoane de ieșire urgentă de culoare verde cu geam securizat care vor elibera yallele electromagnetice și vor asigura accesul liber spre exterior. Yalla electromagnetica (fail safe) va suporta maxim 280 kgf.

Pentru programarea controllerelor de usă și monitorizarea în timp real a activității sistemului, în camera birou administrativ se va amplasa și un PC-Desktop pe care se va instala programul Control acces.

4. Instalații electrice de producere energie electrică cu panouri fotovoltaice

S-a prevăzut un sistem de panouri fotovoltaice care va asigura energie complementară din surse regenerabile. Prin intermediul unui inverter, energia solară oferită de colectoarele solare, va fi transformată în curentul necesar. Invertorul trebuie să fie unul inteligent astfel încât să permită alimentarea parțial din rețea.

Sistemul fotovoltaic va avea 6 kW putere instalată. Acesta trebuie să fie compus din minim următoarele:

- 37 x Panou fotovoltaic Monocristalin 325W
- 1 x inverter Fronius Symo 12.5-3-M
- 1 x Fronius Smart Meter 63A-3
- 1 x tablou electric DC complet echipat
- 1 x tablou electric AC complet echipat
- 4 x conector MC4
- sistem de fixare panouri fotovoltaice, care se va dimensiona în funcție de tipul acoperisului pe care se montează panourile.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Nota: Având în vedere Ordinul nr. 16 din 5 ianuarie 2023 pentru aprobarea reglementarilor tehnice “Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, indicativ Mc 001 - 2022 în funcție de amplasamentul cresei, pentru anumite obiective ce investiții numărul de panouri fotovoltaice se poate suplimenta. Necesarul de panouri va fi stabilit la faza de adaptare la amplasament.

Nota generală: Pentru încadrarea obiectivului de investiții în standardele nZEB, în baza studiilor a rezultat necesitatea dotării cresei cu următoarele:

- 1) Ansamblu de panouri solare (panouri solare, țevi de cupru, pompă, purjor, etc) pentru aport la instalația de încălzire:
 - **60 panouri solare**, fiecare panou având o suprafață de 1,40 mp;
- 2) Centrală de tratare a aerului pentru introducerea de aer proaspăt care contribuie la recuperarea de căldură
- 3) Kit de panouri fotovoltaice (panouri fotovoltaice, invertor, smart meter, tablou electric DC, tablou electric AC, conector MC4, sistem fixare panouri fotovoltaice, etc) pentru aport la instalația de alimentare cu energie electrică:
 - **37 panouri fotovoltaice, 325 w/buc.**

DURATA DE EXECUTIE A LUCRĂRILOR: 12 luni

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

Având în vedere complexitatea lucrărilor din șantier, 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 șantier 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:

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

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

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

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

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- să efectueze vizite comune pe șantier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- Să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora.

III. DOCUMENTE CARE DOVEDESC CAPACITATEA PROFESIONALĂ:

Prezentarea de către ofertant a următoarelor înscrisuri:

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

IV. PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE

Propunerea tehnică va avea următoarea structură:

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

METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR CE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI

Se vor prezenta:

- Obiectivele contractului conform cerințelor caietului de sarcini.
- Se va prezenta modul de îndeplinire al sarcinilor pe care ofertantul trebuie să le îndeplinească, astfel încât rezultatul prestării serviciilor solicitate să corespundă obiectivelor Contractului.
- Se vor specifica prevederile legale (legi, standarde, reglementări) în domeniul de activitate aferent obiectului contractului ce urmează a fi atribuit, ce pot avea incidențe asupra derulării/implementării acestuia.
- 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 ORGANIZAREA ACESTUIA

- Nominalizarea personalului propus pentru îndeplinirea contractului;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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 limită de depunere a ofertelor.

Lipsa propunerii tehnice are ca efect declararea ofertei ca neconforme.

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

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, toner, telefonie, etc) și orice alte cheltuieli ocazionale de îndeplinirea obligațiilor contractuale.

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

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

Totodată, o ofertă prezintă un pret neobisnuit de scăzut în raport cu ceea ce urmează a fi furnizat, executat sau prestat atunci când pretul ofertant, 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 pretul ofertat reprezintă mai puțin de 90% din media aritmetică a ofertelor respective. Ofertele care nu îndeplinesc cerințele expuse mai sus, vor fi considerate respinse.

MOTIVE DE EXCLUDERE

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

- Lipsa unei componente a ofertei (propunerea tehnică sau propunerea financiară);
- Modificarea prin răspunsul la clarificări a oricărui element din structura pretului oferit (de ex. Tarif orar, nr de vizite, nr de ore, profit, etc)
- Nominalizarea prin răspunsul la clarificări a unor specialiști care nu au fost indicați inițial în 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.
Click or tap here to enter text.