

## 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, sat Reteag, comuna Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud**”, din cadrul Programului național de construcții de interes public sau social.

Obiectivul de investiții “ **Proiect tip- Construire creșă mică, sat Reteag, comuna Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud**”, 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 SI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

#### DATE GENERALE DE RECUNOAȘTERE A INVESTIȚIEI

Denumirea obiectivului de investiție: “**Proiect tip- Construire creșă mică, sat Reteag, comuna Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud**”

Subprogram: Unități și instituții de învățământ de stat

Amplasamentul: **sat Reteag, comuna Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud**

Beneficiarul investiției (la terminarea lucrărilor): **UAT Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud**

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. 27399, nr. cad. 27399

Suprafața: S teren = 21.622 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 Petru Rareș, județul Bistrița-Năsăud**.

REGLEMENTARI URBANISTICE - Se vor respecta prevederile Certificatului de Urbanism nr. 25 din 10.05.2022 - valabil pana in data de 10.05.2024.

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

Studii:

Studiu topografic - Întocmit de ing. Daniel BODNARIU, autorizatia seria RO-B-F, nr. 1256.

Studiul geotehnic - Întocmit în 2022 de SC GOMAS SRL prin ing. Ionuț Alex Manarca, verificat la cerința Af, de dr. ing. Vasile-Stelian FARCAȘ, atestat MDRT nr. 09102, nr. referat 171/21.04.2022.

### 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 poliuretana, antiderapanta si cu rezistenta 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 (gabarit) 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.

### Accesul persoanelor cu dizabilitati:

Accesul principal in cladire este prevazut 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.

S-a prevazut un grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati cu respectarea prevederilor normativului privind proiectarea constructiilor pentru persoanele cu dizabilitati (NP-051-2012). Grupul sanitar va avea spatiu de manevra in fata lavoarului de 1.50x1.50m si spatiu liber in lateralul vasului de WC de minim 90 cm pentru a permite transferul persoanei din fotoliul rulant.

### REZISTENTA

#### Suprastructura:

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

cu P100-1/2013 si se refera la:

## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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 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:

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

## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

- ♣ 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.

### INSTALATIILE

#### **Alimentarea cu gaze naturale:**

Cladirea va fi alimentata cu gaze naturale. In cazul in care cladirea nu are posibilitatea de bransare la gaze naturale, aceasta va fi dotata cu o centrala termica pe peleti.

Traseul de montare precum si diametrele conductelor aferente sunt indicate in proiectul de specialitate.

La executarea lucrarilor se vor respecta prevederile NTPEE/2008, cu privire la proiectarea si executarea instalatiilor de gaze naturale din polietilena, precum si celelalte acte normative in vigoare referitoare la activitatea de distributie a gazelor naturale. Se vor utiliza numai materiale indicate in proiectul de specialitate, corespunzatoare calitativ, standardizate si agrementate conform prevederilor legale in vigoare. Materialele vor putea fi verificate si de catre beneficiar, vizual si prin certificate de calitate.

#### Centrala termica:

- Va fi amplasata la nivelul parterului;
- Pereti EI180, planseu REI 120;
- Grila admisie aer direct din exterior;
- Va avea prevăzuta suprafata vitrata de minim 0,02mp pentru fiecare m3 volum net de incapere;
- 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 si la centrala de detectie si semnalizare a incendiului prin care sa poata fi semnalizata intrarea in functiune sau starea de defect a acestuia;
- Racordurile pentru alimentarea cu gaze naturale se realizează prin spații ventilate natural.

#### **Alimentarea cu energie electrica**

Cladirea va fi alimentata cu energie electrica.

Cladirea va fi prevazuta cu panouri fotovoltaice.

Pentru proiectul in discutie se va proiecta o instalatie electrica descrisa dupa cum urmeaza:

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

## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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

Energia electrica consumata va fi contorizata in cadrul blocului de masura si protectie trifazat amplasat la limita de proprietate.

### Alimentarea cu apa

Necesarul de apa a cladirii se va realiza de la un bransament, amplasat in incinta la limita de proprietate.

Bransamentul va alimenta instalatia de apa potabila, precum si rezerva de incendiu. Bransamentul nu face obiectul prezentului proiect.

Alimentarea cu apa rece, la parametrii de debit și presiune, se va asigura de la rețeaua publica aflata in zona. Pentru asigurarea continua a necesarului de apa, cresa va fi dotata cu un rezervor de acumulare.

Alimentarea cu apa rece de consum este necesara in proiectul de fata la grupurile sanitare, bucatarie, cabinet medical si oficii. Prepararea apei calde de consum se va face prin intermediul unui boiler extern amplasat in camera centralei termice. Apa calda menajera, astfel preparata se va distribui la obiectele sanitare prin intermediul unor conducte care se vor amplasa in paralel cu cele de apa rece. Se prevede instalatie de recirculare a apei calde menajere.

La trecerea conductelor prin pereti si plansee se vor prevedea tuburi protectoare din tevi de otel avand diametrul cu o dimensiune mai mare decat conducta protejata.

Conductele se vor sustine de elementele de rezistenta cu suporti și bride.

In partea dinspre strada a terenului se vor monta ingropat statia de pompare apa potabila si stingere incendiu si rezervorul pentru hidranti, fiecare avand cate un acces printr-un chepeng, din exterior.

### Canalizare

Din cadrul obiectivului se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioara, urmatoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate menajere de la grupurile sanitare, bucatarie, cabinet medical, oficii: vor fi evacuate catre rețeaua de canalizare menajera existenta in incinta;
- Ape pluviale preluate de pe suprafata terasei.

**Apele uzate menajere** de la grupurile sanitare, la exterior, se vor colecta in camine de canalizare menajera fiind apoi directionate catre rețeaua publica oraseneasca existenta in zona.

Confrom NP022/2021 art. 3.12.1.23. Este obligatoriu ca evacuarea apelor uzate de la spălătorie și bucatărie 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 intai printr-un separator de grasimi pentru apele cu grasimi rezultate de la bucatarie si printr-un separator de grasimi cu trapa de namol pentru apele rezultate de la spalatorie, certificate NTPA 002/2002, premergator deversarii acestora in rețeaua de canalizare menajera a incintei.

Canalizarea pluviala

**Instalatii de protective impotriva incendiilor**

Centrala de detectie si 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 peleti**

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

- 2 cazane ce functioneaza cu combustibil solid(peleti) , capacitate incalzire de 80 kW (80/60°C) fiecare.

#### **2. Instalatii panouri solare**

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

Grupul de panouri solare amplasat catre sud, capteaza energia solara prin intermediul unei retele de conducte si captatori plani din teava de cupru acoperita cu vopsea de culoare albastra si o transfera fluidului din circuitul primar (amestec de apa si monoproilenglicol in proportie de 50%- 50%).

## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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 intrepruptorului 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.

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



## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, având secțiunea 3x1,5 mm<sup>2</sup>, protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC fără degajări 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.

### Instalații electrice de prize

Au fost prevăzute spre a fi montate prize simple și duble de tip cu contact de protecție, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de 16 A.

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

Înălțimea de montaj a prizelor va fi de 0.30m, măsurată de la nivelul pardoselii finite până în axul prizei, cu excepția celor care au o înălțime specificată pe plan.

Circuitele de prize se vor realiza cu cablu tip N2XH 3x2,5mm<sup>2</sup> protejate împotriva deteriorării mecanice în tuburi de protecție din PVC (tip IPEY) 16mm. Distribuția circuitelor se va realiza îngropat în șapa, sub pardoseala, sau mascat de peretii de gipscarton.

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

Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzător gradului de importanță a acestora.

Nici un întrerupător și nici o priză nu trebuie să se găsească la mai puțin de 0,60 m față de o sursă de apă.

### Instalații electrice de curenți slabi

#### 1. Efracție

Sistemul asigură protecția împotriva intrării neautorizate (cu scop de furt sau terorism). Structura acestuia este dată de tipul clădirii, localizarea, compartimentarea și ocuparea clădirii, valorile adaptate și atractivitatea lor, informații importante, gradul de protecție impus, posibilitățile de acces, regulamentul intern de funcționare, programul de lucru.

În esență, sistemul este format din următoarele :

- centrala de efracție împreună cu modulele aferente
- detectoare de mișcare în infraroșu
- detectoare de geam spart
- contacte magnetice
- elemente de avertizare opto-acustică (sirene)

Centrala de avertizare efracție se montează la h=1,6m de pardoseala. Tastaturile centralei se vor amplasa la o înălțime de 1,6 m de pardoseala în afara încăperii de protejat. Detectoarele de mișcare se montează la h=2,1...2,5m de pardoseala, de regulă în unul din colțurile încăperii supravegheate. Pentru evitarea alarmelor false, detectoarele de mișcare în infraroșu nu se amplasează către surse de căldură, guri de ventilație sau către ferestre.

poziționarea detectoarelor trebuie făcută astfel încât o persoană care intră în încăpere să intersecteze raza detectorului. Contactele magnetice se vor monta pe ușile controlate, pe partea interioară a ușii. Magnetul se va amplasa pe partea mobilă a ușii, iar contactul pe tocul ușii (sus), în partea opusă balamalei. Butoanele de cerere ieșire se

### Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

montează linga usă, la o înălțime de 1,5m, în încăperea protejată. Yalele electromagnetice se vor monta îngropat în tocul ușii.

Sirena interioară se montează pe hol, iar sirena exterioară pe fațada clădirii într-o zonă greu accesibilă dar ușor vizibilă de pe stradă cea mai circulată la h=3,5m față de sol.

Soluțiile de prinderi, fixări, strângerii prin perete și planșee trebuie să nu afecteze rezistența elementelor de construcție. Se vor lua măsuri constructive de protecție antisismică în corelare cu gradul de seismicitate al zonei în care este amplasată clădirea prin asigurarea centralei și a echipamentelor împotriva rasturnării sau desprinderii, prin realizarea unor fixări corespunzătoare.

Alimentarea cu energie electrică se face și se face printr-un UPS.

Detectorii automate de mișcare în infraroșu folosesc proprietatea corpurilor calde de a emite radiații infraroșii pe care le detectează și le prelucrează digital în funcție de amplitudinea și densitatea semnalelor recepționate, astfel încât să poată fi eliminată posibilitatea apariției alarmelor false. Acest tip de detector este imun la câmpurile de radiofrecvență, înglobează circuite de compensare cu temperatura și este amplasat astfel încât să ofere o protecție completă a spațiului în care se află. Aceste detectoare se vor amplasa conform planșelor de amplasament la o înălțime cuprinsă între 2,1 și 2,5 m, de regulă în unul din colțurile încăperii supravegheate, ceea ce le permite o detecție optimă. Acest subsistem semnalizează starea de închis/deschis și încuiat/descuiat a ușilor controlate și starea de închis/deschis a ferestrelor periferice prin utilizarea contactelor magnetice. Fiecare ușă de evacuare în caz de urgență este echipată cu contacte magnetice, contact de încuiere și buton de armare/dezarmare locală cu cheie și are alocată câte o partitie.

Introducerea codului la tastatură determină deblocarea electromecanică a dispozitivului de armare. Dispozitivul de armare are o parte electronică, care prin intermediul ledurilor de pe el semnalizează: posibilitatea/imposibilitatea de armare, starea de armat/dezarmat.

## 2. Sistemul de supraveghere video CCTV

Sistemele de supraveghere video CCTV permit monitorizarea în timp real a evenimentelor și persoanelor suspecte, cât și înregistrarea și redarea imaginilor video necesare unor verificări ulterioare. Scopul este securitatea crescută, prevenirea infracțiunilor în spațiile publice și identificarea persoanelor implicate.

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

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

Camerele exterioare vor fi montate pe suporturi metalice la o înălțime de cca 3 m astfel încât accesul la aceasta să fie dificil.

Camere de interior vor fi montate pe pereți sau tavan la o înălțime maximă permisă de arhitectură. Orientarea acestora va fi făcută spre interior.

Echipamentul digital de înregistrare și redare a imaginilor va fi amplasat în camera tehnică pentru a fi protejat cât mai bine și pentru a nu avea acces la el decât persoanele 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.

## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

Formatul imaginii pe monitorul de supraveghere va fi setat astfel incat sa permita vizualizarea in bune conditii a camerelor.

In timpul proiectarii unui sistem TVCI, o importanta deosebita trebuie acordata unitatii de stocare a imaginilor pentru indeplinirea conditiilor stabilite de lege cu privire la numarul de zile pentru care unitatea hardware trebuie sa pastreze imaginile inregistrate. Camerele din interior au fost setate sa inregistreze la detectia miscarii in intervalul 00.00-23.59. Camerele de exterior vor inregistra la detectie miscare 24/24 ore. Conform H.G. nr. 301 din 17.05.2012 pentru sistemele de televiziune cu circuit inchis se va asigura o perioada de pastrare a inregistrarilor de 20 zile.

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

La alegerea traseului unui cablu se va avea in vedere ca lungimea cablului sa fie minima. Cablurile nu se sectioneaza. Se admit sectionari de cabluri numai pentru realizarea conexiunilor. Se vor evita traseele expuse la umezeala. Cablurile se pozeaza/ se trag cu atentie astfel incat sa nu fie depasita forta de tensionare permisa de producator.

### 3. Control acces

Subsistemul va controla următoarele puncte de acces:

Intrarile in cladire;

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

Pentru programarea controllerelor de usa si monitorizarea in timp real a activitatii sistemului, in camera birou administrativ se va amplasa si un PC-Desktop pe care se va instala programul Control acces.

### 4. CATV

Circuitele instalatiei CATV vor fi alimentate de la un amplificator de semnal CATV amplasat in cutia rack. Din acesta, prin intermediul unui spliter se vor alimenta receptoarele TV din cladire. Distributia circuitelor se va realiza ingropat in tencuiala, sub pardoseala, sau mascat de peretii din gipscarton.

### 5. Voce-date

Circuitele de voce-date vor fi alimentate dintr-un router montat in cutia rack. Distributia circuitelor se va realiza ingropat in tencuiala, sub pardoseala, sau mascat de peretii din gipscarton. Racordul la rețeaua de voce-date va fi proiectat si executat de catre furnizorul de servicii de internet din zona, la cererea beneficiarului.

Circuitele de interfon vor fi alimentate dintr-o centrala interfon amplasata in holul de la intrare de la parter. Circuitele de date se vor executa cu cablu UTP 2x2x0.5 mmp, protejat impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC. Distributia circuitelor se va realiza ingropat in tencuiala, sub pardoseala, sau mascat de peretii din gipscarton.

### 6. Instalatii electrice de producere energie electrica cu panouri fotovoltaice

S-a prevazut un sistem de panouri fotovoltaice care va asigura energie complementara din surse regenerabile. Prin intermediul unui inverter, energia solara oferita de colectoarele solare, va fi transformata in curentul necesar. Invertorul trebuie sa fie unul inteligent astfel incat sa permita alimentarea partial din rețea.

### Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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

- 37 x Panou fotovoltaic Monocristalin 325W
- 1 x invertor 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.

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

Definiție:

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

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

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

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

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

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

- să coordoneze aplicarea principiilor generale de prevenire și de securitate la alegerea soluțiilor tehnice și/sau organizatorice în scopul planificării diferitelor lucrări sau faze de lucru care se desfășoară simultan ori succesiv și la estimarea timpului necesar pentru realizarea acestor lucrări sau faze de lucru;
- să coordoneze punerea în aplicare a măsurilor necesare pentru a se asigura că angajatorii și, dacă este cazul, lucrătorii independenți își respectă obligațiile, într-un mod coerent și responsabil, și aplică planul de securitate și sănătate;
- să adapteze sau să solicite să se realizeze eventuale adaptări ale planului de securitate și sănătate prevăzut și ale dosarului de intervenții ulterioare, în funcție de evoluția lucrărilor și de eventualele modificări intervenite;

### Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Ianuarie 2024

- să organizeze cooperarea între angajatori, inclusiv a celor care se succed pe șantier, și coordonarea activităților acestora, privind protecția lucrătorilor, prevenirea accidentelor și a riscurilor profesionale care pot afecta sănătatea lucrătorilor, informarea reciprocă și informarea lucrătorilor și a reprezentanților acestora și, dacă este cazul, informarea lucrătorilor independenți;
- să coordoneze activitățile care urmăresc aplicarea corectă a instrucțiunilor de lucru și de securitate a muncii;
- să ia măsurile necesare pentru că numai persoanele abilitate să aibă acces pe șantier;
- să stabilească, în colaborare cu managerul de proiect și antreprenorul, măsurile generale aplicabile șantierului;
- să țină seama de toate interferențele activităților din perimetrul șantierului sau din vecinătatea acestuia;
- să stabilească, împreună cu antreprenorul, obligațiile privind utilizarea mijloacelor de protecție colectivă, instalațiilor de ridicat sarcini, accesul pe șantier;
- să efectueze vizite comune pe șantier cu fiecare antreprenor sau subantreprenor, înainte ca aceștia să redacteze planul propriu de securitate și sănătate;
- Să avizeze planurile de securitate și sănătate elaborate de antreprenori și modificările acestora.

### III. DOCUMENTE CARE DOVEDESC CAPACITATEA PROFESIONALĂ:

Prezentarea de către ofertant a următoarelor înscrisuri:

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

### IV. PREZENTAREA PROPUNERII TEHNICE

Propunerea tehnică va avea următoarea structură:

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

### **METODOLOGIA PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR CE FAC OBIECTUL CONTRACTULUI**

Se vor prezenta:

- Obiectivele contractului conform cerințelor caietului de sarcini.

## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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

- Se vor specifica prevederile legale (legi, standarde, reglementări) în domeniu de activitate aferent obiectului contractului ce urmează a fi atribuit, ce pot avea incidențe asupra derulării/implementării acestuia.

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

### PERSONALUL UTILIZAT PENTRU REALIZAREA SERVICIILOR ȘI ORGANIZARE A ACESTUIA

- Nominalizarea personalului propus pentru îndeplinirea contractului;

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

#### Lipsa propunerii tehnice are ca efect declararea ofertei ca neconforme.

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

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

### V. PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

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

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

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

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

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

- Plata personalului specializat- (tarif orar, taxe, profit)
- costurile cu materiale consumabile (printare, fotocopiere, hartie, toner, expediere situații de lucrări, facturi, procese verbale, telefonie etc)
- Transportul personalului/deplasarea la punctele de lucru
- Cazarea (dacă este cazul)
- Masa (dacă este cazul)

## Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Ianuarie 2024

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

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

### MOTIVE DE EXCLUDERE

- Lipsa unei componente a ofertei (proponerea tehnica sau propunerea financiara);
- Modificarea prin raspunsul la clarificari a oricarui element din structura pretului ofertat (de ex. Tarif orar, nr de vizite, nr de ore, profit, etc)
- Nominalizarea prin raspunsul la clarificari a unor specialisti care nu au fost indicati initial in oferta;

### VI. ALTE ASPECTE CARE VOR FI AVUTE ÎN VEDERE

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

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

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

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.

Click or tap here to enter text.