

Direcția Promovare Investiții și Fonduri Externe Departamentul Promovare Investiții Majore

CAIET DE SARCINI

Privind achiziția serviciilor de coordonare în materie de securitate și sănătate în muncă, pentru obiectivul de investiții “ Consolidare, reabilitare și modernizare la bazinele acoperite (bazin acoperit de înot, bazin acoperit de sărituri) str. Maior Coravu Ion nr. 34, sector 2, București”, din cadrul Programului național de construcții de interes public sau social.

Obiectivul de investiții “ Consolidare, reabilitare și modernizare la bazinele acoperite (bazin acoperit de înot, bazin acoperit de sărituri) str. Maior Coravu Ion nr. 34, sector 2, București”, se va realiza în cadrul Programului național de construcții de interes public sau social (PNCIPS) derulat de către Compania Națională de Investiții (CNI), Subprogramul “ Bazine de înot” 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 : “Consolidare, reabilitare și modernizare la bazinele acoperite (bazin acoperit de înot, bazin acoperit de sărituri) str. Maior Coravu Ion nr. 34, sector 2, București”

Subprogram: Bazine de înot

Amplasamentul: str. Maior Coravu Ion nr. 34, sector 2, București

Beneficiarul investiției (la terminarea lucrărilor): Agenția Națională pentru Sport - Complexul Sportiv Național “Lia Manoliu”

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

LUCRARI IN CADRUL OBIECTULUI DE INVESTITII

Caracteristicile amplasamentului și ale construcției propuse:

Scurtă prezentare a situației existente și a soluțiilor tehnice propuse

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

- Categoria de importanță a clădirilor - „B”- deosebită, conf. HG 766/97
- Clasa de importanță - expunere a clădirilor - II (conform Codului de proiectare seismică P100/1 - 2013)
- Gradul de rezistență la foc - III

SITUAȚIA EXISTENTĂ:

Corp C6

Corpul C6 are funcțiunea de bazin de sărituri în apă. Construcția este o clădire cu regim de înălțime subsol + parter, cu suprafața construită în plan de 764 mp. În plan, clădirea are o formă regulată ce se înscrie într-un dreptunghi cu dimensiunile maxime la nivelul parterului de 31.50m x 25.00m. Înălțimea totală măsurată de la cota trotuarului până la atic este de 15.75 metri.

În interiorul clădirii există un bazinul propriu-zis care este o construcție independentă cu dimensiunile în interiorul cuvei de 20x17m, separată printr-un rost la nivelul pardoselii parterului.

Infrastructura corpului C6 este alcătuită din fundații continue sub pereții din beton armat ai subsolului, fundații ce au lățimea de 80 cm și înălțimea de 50 cm. La colțuri fundațiile sunt extinse, urmând conturul stâlpilor din beton armat ai suprastructurii, față de care prezintă evazări de 20 ..25 cm. Cota de fundare este de -6.60m, ceea ce reprezintă față de cota terenului natural o adâncime de 6.30m.

Subsolul corpului C6 are înălțimea de 5.85m, fiind închis pe tot conturul exterior cu pereți perimetrali din beton armat monolit. Grosimea acestor pereți este de 35 cm, cu evazări de 95 cm în dreptul stâlpilor intermediari dispuși pe laturile nord și sud, respectiv cu evazări de 30 cm în dreptul stâlpilor intermediari dispuși pe laturile est și vest. Planșeul de la cota -0.15m este realizat din beton armat monolit, sub forma unui inel dispus pe perimetrul interior al construcției, fiind separat de cuva bazinului printr-un rost tehnologic. Acest planșeu reazemă pe pereții de contur ai subsolului și pe un rând de stâlpi intermediari realizați din beton armat și dispuși pe un ax paralel cu pereții exteriori. La cota -3.60m mai există un planșeu intermediar din beton armat monolit care a fost turnat după executarea pereților subsolului și care se dezvoltă doar până în dreptul stâlpilor. Bazinul pentru sărituri este realizat sub forma unei cuve din beton armat monolit, rezemată direct pe terenul de fundare.

Structura de rezistență a corpului C6 este alcătuită din patru stâlpi chesonaji din beton armat amplasați la colțurile construcției. Două dintre laturile corpului C6 (latura nord și latura sud) sunt realizate din zidărie de cărămidă înrămată cu patru stâlpi și patru niveluri de centuri. Timpanele realizate din zidărie înrămată cu stâlpi și centuri au fost prevăzute cu tencuială armată dispusă la interior, până la nivelul primei centuri. Pe celelalte două laturi - est și vest, sunt amplasați câte trei stâlpi din beton armat cu rol de susținere a tâmplăriei. Acești stâlpi sunt liberi pe toată înălțimea parterului, fiind legați la partea superioară prin intermediul unei grinzi din beton armat cu secțiunea de 40 x 130 cm. Acoperișul corpului C6 este realizat din 11 grinzi prefabricate din beton armat cu armătură postîntinsă, iar inima grinzilor este rigidizată cu trei nervuri centrale de formă triunghiulară. În interiorul corpului C6 este construit un turn de sărituri. Acest turn este realizat din beton armat și este o construcție independentă. Accesul la platformele pentru sărituri este asigurat printr-o scară din beton armat amplasată în spatele turnului, cu rampe cutate și podeste realizate din pilele turnului pentru sărituri.

Corp C7 și corpul C9

Corpurile C7, C9, au fost edificate în anul 1996. Corpul C7 este un corp de legătură dispus între corpurile C6 - bazin de sărituri și corpul C8 - bazin de înot iar corpul C9 reprezintă o anexă în suprafața de 12mp la corpul C7, cu regim de înălțime Parter. Corpul C7 are regimul de înălțime S+P și are suprafața construită la nivelul parterului de 988mp, formă neregulată în plan ce se înscrie într-un dreptunghi cu dimensiunile maxime de aproximativ 20.50m x 87.00m. Subsolul corpului C7 este compartimentat într-o cameră pentru pompe, cameră ce comunică cu subsolul corpului C8, o sală de mașini dispusă la cota -4.40m, un subsol general dispus la cota -5.36m cu acces din exterior, o cameră de pompe cu acces din exterior și un spațiu pentru TEG. Planimetria

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

parterului cuprinde: sală de antrenament, vestiare, dușuri, grupuri sanitare, holuri de acces și distribuție, cabinete medicale, birouri, magazine, depozit, cameră de serviciu și casa scării.

Infrastructura corpului C7 este alcătuită din fundații continue dispuse sub diaframele din beton armat ale subsolului.

Structura de rezistență a corpului C7 este realizată din diaframe din beton armat monolit dispuse la nivelul subsolului. Pereții de la subsol au grosimea de 40 cm respectiv 50 cm. În interiorul subsolului sunt prezenți două rânduri de stâlpi din beton armat monolit dispuși paralel cu latura lungă a corpului C8. Stâlpii interiori au secțiunea transversală de 40x40 cm, iar cei de pe latura corpului C8 au secțiunea transversală de 90x75 cm. Suprastructura este realizată din pereți portanți din zidărie plină înrămată. Pereții de închidere au grosimea de 30 respectiv 40 cm, în timp ce pereții de compartimentare interioară au grosimea de 15 cm și 30 cm. Scările de acces la subsol sunt realizate din beton armat. Acoperișul corpului C7 este realizat din elemente prefabricate de acoperiș cu luminatoare dispuse pe suprafața lor.

Corp C8

Corpul C8 este o construcție edificată în anul 1972. Clădirea are destinația în exploatare de bazin de înot acoperit, cu regimul de înălțime Sth+P și suprafața construită la nivelul parterului de 2143 mp. În plan corpul C8 are o formă regulată ce se înscrie într-un dreptunghi cu dimensiunile maxime la nivelul parterului de 63.20m x 35m. Subsolul corpului C8 are rol de canal tehnic dezvoltat în jurul cuvei din beton armat a bazinului de înot. Acest subsol comunică parțial cu subsolul corpului C7, construit ulterior. Planimetria parterului cuprinde un bazin de înot, grup sanitar, casa scării și supanță pentru tribune.

Infrastructura corpului C8 este realizată din fundații continue din beton armat dispuse sub diaframele din beton armat ale subsolului. Pereții subsolului au grosimi de 40 cm și sunt realizați din beton armat turnat monolit. Structura de rezistență a parterului este realizată din stâlpi din beton armat cu secțiunea de 100x60cm și pereți de închidere din zidărie de cărămidă plină cu grosimea de 40 cm. La cota +4.17m a fost construită ulterior o supanță susținută de o structură metalică independentă. La nivelul supantei au fost amenajate tribunele. Accesul la tribune este asigurat printr-o scară din beton armat. Bazinul de înot este realizat din beton armat monolit, sub forma unei cuve cu grosimea peretelui de 25cm, separată prin rost de subsol și de planșeul de peste subsol. Dimensiunile interioare ale bazinului sunt de 50m x 21m. Acoperișul corpului C8 este realizat din grinzi prefabricate din beton armat cu armătură post - întinsă, iar inima grinzilor este rigidizată cu nervuri centrale de formă triunghiulară.

SOLUȚII TEHNICE DE INTERVENȚIE PROPUSE

Structură:

LUCRARI DE REPARAȚII (corpurile C6, C7, C8, C9)

- desfacerea straturilor de hidroizolație de la nivelul acoperișului, curățarea zonelor de grindă de acoperiș ce prezintă carbonatări ale betonului sau degradări ca urmare a expunerii la umiditate prin infiltrații și repararea acestor zone cu mortare speciale conform procedurilor din fișele tehnice ale producătorilor Sika, Mapei, etc;
- desfacerea acoperirii cu beton a elementelor structurale care prezintă crăpături și dislocări locale ale betonului în zona de acoperire a barelor; este necesară baterea cu ciocanul a zonelor în care acoperirea cu beton prezintă crăpături și dislocarea bucăților de beton ce sunt sensibile la desprindere și refacerea acoperirii cu beton;
- acolo unde în urma desprinderii acoperirii cu beton armătura este afectată de coroziune, se impune curățarea acesteia până la obținerea luciului metalic, pasivizarea.

Corp C6

- consolidarea tuturor stâlpilor din beton armat prin cămășuire cu beton armat (inclusiv cei de la frontoanele clădirii). Cămășuirea din beton armat va fi ancorată de de stalpii existenți cu ancore din oțel;
- se vor consolida toate centurile intermediare din pereții de zidărie prin cămășuirea cu beton armat și transformarea acestora în grinzi late din beton armat, încastrate în stâlpii consolidați.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

Secțiunea finală a grinzilor va fi de 70x30cm, cu latura de 70cm în direcția orizontală, pentru a avea rigiditatea maximă în afara planului peretelui de zidărie;

- stâlpii din beton armat cu secțiune chesonată de la colțurile clădirii, cu formă triunghiulară, vor fi consolidați cu pereți din beton armat cu grosimea de 30cm, fixați de stâlpii existenți;
- pereții din zidărie de cărămidă vor fi cămășuiți cu tencuială armată cu plase sudate $\Phi 6/100 \times 100$, pe fața exterioară degradată, și mortar M10 fără adaos de var. Plasele sudate vor fi fixate sus și jos de grinzile late și în lateral de stâlpii consolidați;
- pe toată lungimea zidurilor, fundațiile existente vor fi consolidate prin aplicarea pe exterior a unor lamele din beton armat cu grosimea de 25cm, cuplate de elevațiile existente;
- sub fundațiile existente se vor turna subzidiri din beton simplu C16/20 până la cota terenului bun de fundare, -2.10m;
- schimbarea acoperișului cu șarpante moderne din lemn stratificat GL24C de diferite dimensiuni. Acesta e compus din grinzi principale dispuse pe direcția scurtă și grinzi secundare dispuse între acestea.

- demolarea și reconstrucția turnului de sărituri;

Corp C8

- consolidarea tuturor stâlpilor din beton armat prin cămășuire cu beton armat. Cămășuirea din beton armat va fi ancorată de stâlpii existenți cu ancore din oțel;
- pereții din zidărie de cărămidă vor fi cămășuiți cu tencuială armată cu plase sudate $\Phi 6/100 \times 100$, pe fața exterioară degradată și mortar M10 fără adaos de var. Plasele sudate vor fi fixate sus și jos de grinzile longitudinale de la acoperiș/de elevațiile fundațiilor și în lateral de stâlpii consolidați;
- pe toată lungimea zidurilor, fundațiile existente vor fi consolidate prin aplicarea pe exterior a unor lamele din beton armat cu grosimea de 25cm, cuplate de elevațiile existente, iar la partea inferioară se vor turna tălpi armate cu grosimea de 40cm și lățimea de 100cm;
- supanța și gradenele cu structură metalică vor fi desfăcute integral și refăcute;
- schimbarea acoperișului cu șarpante moderne din lemn stratificat. Structura șarpantei va fi realizată din lemn stratificat GL24C de diferite dimensiuni compus din grinzi cu zăbrele în unghi ce au talpa superioară comună cu grinda principală. Ansamblul de ferme zăbrelite este rigidizat de pane.

Corpurile C7, C9

Corpurile C7, C9 realizate mai recent nu prezintă probleme structurale grave și nu se impune consolidarea acestora. Prin urmare, corpurile C7 și C9, rămân în clasa III de risc seismic, iar lucrările realizate sunt lucrări de reparații.

Arhitectură:

Desfaceri

Se propune desfacerea finisajelor exterioare și interioare pentru a se consolida structura acolo unde este cazul și pentru a reabilita termic clădirile. De asemenea, extinderea clădirii C8 se propune a se desface și reconstrui, cu funcțiune de tribune, care corespunde standardelor și regulamentelor World Aquatics, European Aquatics, regulilor generale și specifice și programelor de concurs ale competițiilor naționale de înot ale FRNPM.

Structura metalică a anexei bazinului de înot (structura metalică de susținerea gradenelor corpului C8) este într-o stare avansată de degradare, de aceea se propune refacerea pe aceeași amprentă a acestuia.

Se propune refacerea pardoselilor, finisajelor pereților și planșeelor, înlocuirea tâmplăriei interioare și exterioare, reconfigurarea zonelor de acces cu rampe pentru persoane cu dizabilități, revizuirea acoperișului și desfacerea învelitorii, precum și refacerea pavajului exterior perimetral corpurilor C6, C7 și C8 și desfacerea turnului de sărituri, platformelor și scărilor acestuia. Se dorește înlocuirea structurală a turnului de sărituri, conform normativelor în vigoare, pentru a asigura siguranța și durabilitatea construcției. În paralel, se propune o reconfigurare arhitecturală a acestuia, vizând îmbunătățirea aspectului estetic și integrarea sa armonioasă în contextul bazinului sărituri. Modernizarea va include materiale și finisaje contemporane, precum și

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

eventuale ajustări de design pentru a conferi un caracter mai atractiv și funcțional întregii structuri.

Dacă este nevoie de recompartimentări sau de lățimi mai mari ale holurilor de evacuare se vor desface pereții de compartimentare din zidărie/lemn. De asemenea, se vor desface pereții de compartimentare din placaje din fibră de lemn presată, montate pe stâlpi din lemn prezente în aripa de Vest a corpului C7.

Desfacerea echipamentelor ce țin de bazinul de înot, precum blocurile de start, băncile de odihnă, markerile de adâncime, scările de acces în bazin, vestiarele, dulapurile de depozitare a echipamentului. Desfacerile ce țin de bazinul de sărituri: trambulinele și platformele de sărituri, scările turnului de sărituri, scările de ieșire din bazin.

Închiderile exterioare

După desfacerea finisajului exterior, se refac tencuielile cu tencuială armată din fibră de sticlă, cu termoizolație din vată minerală.

Extinderea corpului C8, dedicată tribunelor, va avea un sistem de fațadă ventilată cu ferestre cortină. Acesta fiind poziționat spre Sud va fi tratat corespunzător în alegerea materialelor, ținând cont de umiditatea ridicată, vaporii de clor și radiația solară intensă.

Pereții exteriori se vor cămășui cu beton armat, conform proiect de rezistență, iar refacerea și extinderea propusă se va realiza din zidărie din blocuri ceramice, grosime minimum 30 cm.

Pereții exteriori se vor cămășui cu beton armat conform proiect de rezistență și vor fi placați cu termoizolație din vată minerală bazaltică, rigidă, pentru fațade ventilate. Grosimea stratului de vată minerală va fi de 15 cm.

În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat XPS. Înainte de aplicarea termoizolației pe soclu, stratul suport se va hidroizola până la cota inferioară cu un strat pensulabil de hidroizolație pe bază de bitum și membrană hidroizolatoare din HPDE aflată în contact cu aerul exterior și protejată de un profil de închidere la partea superioară. Termoizolația se va proteja cu o masă de șpaclu minimum 5 mm grosime, armată cu plasă din fibră de sticlă.

Finisarea soclului se va face cu fațadă ventilată plăci fibrociment

Tâmplăria exterioară se va realiza cu rama din Aluminu cu rupere termică, cu vitraj din geam termoizolant triplu cu o suprafață tratată cu un strat reflectant, low-e.

Ochiurile mobile ale tâmplăriilor vor fi protejate cu plase împotriva insectelor. Ferestrele vor fi prevăzute cu glafuri metalice la exterior în zona de legătură dintre tâmplărie și peretele de fațadă, în scopul asigurării protecției în special la acțiunea apei. Glafurile vor fi prevăzute cu lăcrimar și închideri laterale.

Tâmplăria va avea culoarea gri deschis. Toate tâmplăriile situate sub cota +1,00m față de nivelul pardoselii vor fi prevăzute cu sticlă laminată și vor avea măsuri de protecție împotriva căderii în gol.

Toate tâmplăriile de pe spațiile comune vor fi prevăzute cu sticlă securizată.

Placa peste sol

În zona cu subsol a construcției placa aflată în contact cu solul se termoizolează la partea inferioară cu vată minerală cu o grosime de 15 cm.

Acoperișul și terasele

Acoperișurile construcțiilor din cadrul ansamblului au fost concepute și realizate în sistem "terasa" cu straturi termohidroizolatoare cu excepția corpului C8.

Pentru cele cinci acoperișuri se propune revizuirea întregii structuri a acoperișului și înlocuirea elementelor necorespunzătoare. După desfacerea straturilor existente se propune realizarea unui acoperiș în sistem terasă, inversat, necirculabil pentru corpurile C7, C8 (zona corp tribune și vestiare) C9. Corpurile C6 și C8 vor avea o structură a acoperișului din lemn lamelar.

Toate aticele vor fi protejate la partea superioară cu șorțuri din tablă.

Preluarea apelor pluviale se va realiza cu ajutorul gurilor de scurgere verticale din terasa necirculabilă.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

Compartimentări interioare

Pereții de compartimentare nou propuși vor fi pereți de compartimentare din zidărie, cei existenți fiind tot din zidărie.

Închiderea ghelelor de instalații se va realiza din zidării rezistente la foc, conform cerinței de securitate la incendiu, cu o izolație din vata minerală de sticlă.

Finisaje interioare

Se refac tencuielile pereților interiori, cu tencuială armată cu fibră de sticlă siliconice sau antiacide, iar finisajele se realizează conform soluției arhitecturale. Se refac finisajele bazinelor după desfacerea celor vechi și repararea suprafețelor de beton.

Tratamentele acustice sunt necesare în anumite zone pentru a asigura confortul sonor și a reduce efectele acustice negative, cum ar fi ecoul și reverberațiile.

Tipurile de tratamente acustice pot fi: panouri acustice absorbante (pe pereți și tavane pentru a absorbi sunetul și a reduce reverberațiile), tavane acustic suspendat (pentru controlul zgomotului și reverberațiilor în sala bazinului de sărituri), plăci acustice din materiale poroase (cum ar fi vata minerală, plăcile din fibră de sticlă sau materiale similare care absorb sunetele), paravane acustice (de exemplu, între zona de înot și zona de spectatori).

AMENAJĂRI EXTERIOARE

Refacerea trotuarelor pentru asigurarea accesului către bazine și corpul administrativ, refacerea scărilor exterioare și construirea rampelor de acces pentru persoanele cu dizabilități.

Instalații

Proiectarea lucrărilor de reabilitare a instalațiilor s-a făcut prin înlocuirea în totalitate a acestora, corpurile de clădire supuse reabilitării și dotării neavând asigurate, la momentul elaborării documentației la faza DALI, nici o categorie de instalații funcționale.

INSTALAȚII ELECTRICE:

Alimentarea cu energie electrică

Tabloul electric aferent clădirii și tabloul general de siguranță sunt amplasate într-o cameră special amenajată, cu acces direct din exterior.

Obiectivul este prevăzut cu sursă de alimentare electrică de rezervă. A fost prevăzută trecerea automată de pe alimentarea de bază pe cea de rezervă, la nefuncționarea sursei de bază, printr-un sistem AAR reversibil.

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor cu rol de securitate la incendiu va fi asigurat din două surse de alimentare independente. Sursa de baza fiind sistemul energetic național, iar cea de a doua sursa fiind grupul electrogen de intervenție de minim 100 KVA. Grupul electrogen este dotat cu un rezervor propriu de combustibil, pentru autonomie de 8 ore.

Pentru asigurarea distribuției cu energie electrică la consumatori s-au prevăzut tablouri generale și locale de distribuție. Astfel, distribuția energiei electrice se realizează radial de la nivelul tabloului electric general către tablourile electrice secundare.

Tablourile electrice din imobil sunt de tip închise și echipate cu intreruptoare automate pentru protecția la suprasarcină și scurtcircuit, prevăzute, cu protecție diferențială la curenți de defect.

Instalații electrice de forță

Instalațiile electrice de forță din clădire sunt reprezentate de alimentarea cazanelor, a pompelor de circulație, a unităților exterioare, a bateriilor electrice, a pompelor de bașă, a grupului de pompare, a electrovanelor, a pompei active+rezervă, a centralei de incendiu, a surselor, a sistemului de degivrare, etc. Pentru alimentarea acestor receptoare s-a folosit un circuit separat din tabloul electric.

Sursa de bază a alimentării cu energie electrică (de categorie 2) este sistemul electroenergetic național (SEN), iar sursa de rezervă (de categorie 1) va fi asigurată de un grup electrogen propriu. În cazul receptorilor (de categorie 0) ce nu permit întreruperea în alimentare se vor folosi sisteme de acumulatori individuale, sau kit-uri de emergentă locale locale pentru aparatajul de iluminat aferente iluminatului de securitate.

Instalații electrice de iluminat interior

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

Corpurile de iluminat vor fi echipate cu surse LED.

Sistemul de iluminat va asigura un fluxul luminos care se distribuie practic uniform și asigură un climat de confort vizual.

Iluminatul interior al bazinelor de înot este proiectat pentru a asigura condiții optime de vizibilitate atât pentru înotători, cât și pentru personalul operativ, antrenori, arbitri și public. În plus, se ține cont de cerințele de securitate, mentenanță redusă și rezistență la mediul umed și coroziv.

Instalații electrice de iluminat de siguranță

Obiectivul a fost prevăzut cu următoarele tipuri de iluminat de securitate:

a) Iluminat de securitate pentru continuarea lucrului și de intervenții în zonele de risc

Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului și de intervenții în zonele de risc este prevăzut să asigure nivelul de iluminare corespunzător în camerele dotate cu receptoare care trebuie alimentate fără întreruperi și la locurile de muncă legate de necesitatea funcționării acestor receptoare (încăperea ECS, TGD, camera TCT, camera stație pompe incendiu, camera generatorului). Timpul de punere în funcțiune este de 0.5-5s, iar autonomia de funcționare este până la terminarea activității cu risc.

b) Iluminat de securitate pentru evacuare din clădire

Corpurile de iluminat pentru evacuare sunt amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform NP 061-2002), lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță.

Corpurile de iluminat pentru evacuare au o autonomie de funcționare de 3 ore, cu durata de comutare mai mică de 5 s și sunt alimentate cu energie electrică din tabloul electric de siguranță.

c) Iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori

Iluminatul de securitate pentru marcarea hidranților interiori este prevăzut să permită identificarea ușoară a hidranților interiori de incendiu, se va realiza prin intermediul corpurilor de iluminat, marcate corespunzător amplasate în afara hidrantului la maxim 2m și cu o autonomie de funcționare de 3 ore.

d) Iluminat de securitate pentru împotriva panicii

Iluminatul de securitate pentru circulație și împotriva panicii, destinat să asigure deplasarea ocupanților în condiții de securitate și pentru evitarea panicii permițând persoanelor să ajungă în locul de unde calea de evacuare poate fi identificată. Totodată, corpurile de iluminat asigură distingerea unor obstacole de pe căile de circulație, pe holurile de acces, în încăperile cu suprafața mai mare de 60 m² atunci când iluminatul normal lipsește sau acolo unde iluminatul de evacuare nu este suficient. Este realizat independent, cu aparate de iluminat montate pe tavan, lampi LED, timpul de punere în funcțiune este de 5s și au o autonomie de funcționare de 3 ore.

Iluminatul de securitate împotriva panicii se prevede cu comandă automată de punere în funcțiune după întreruperea iluminatului normal.

e) Iluminat de securitate local, trebuie prevăzut pentru evidențierea hidranților interiori de incendiu, cutiilor posturilor de prim ajutor, declanșatoarelor manuale de alarmă în caz de incendiu, dispozitivelor de comandă manuală pentru sistemele cu rol de securitate la incendiu, mijloacelor de primă intervenție în caz de incendiu (stingătoare, păături antifoc), echipamentelor de control și semnalizare, panourilor repetoare de semnalizare și/sau comandă în caz de incendiu, butoanelor de apel pentru asistența persoanelor cu dizabilități din grupurile sanitare dedicate acestora.

Iluminatul se va realiza prin intermediul corpurilor de iluminat prevăzute cu kituri de urgență cu baterie locală cu autonomie de minim 3 ore, cu timpul de punere în funcțiune de 5 secunde în cazul lipsei alimentării cu energie electrică de la sursa de bază.

Instalații de prize și racorduri

S-au prevăzut prize, respectiv racorduri monofazice și trifazice pentru toți consumatorii prezenți în tema de proiectare. Prizele și racordurile electrice sunt dispuse pe circuite diferite în funcție de gradul de importanță.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

Toate prizele vor fi prevăzute **OBLIGATORIU** cu contact de protecție, executate pentru a suporta fără să se deterioreze un curent de minim 16A și cu elemente de protecție mecanică.

Circuitele de prize vor fi protejate, la plecarea din tabloul electric, la suprasarcina și scurtcircuit cu întrerupătoare automate prevăzute, atunci când este cazul, cu protecție automată la curenți de defect (PACD) de tip diferențial.

Instalații de date-voce

S-a prevăzut un sistem de cablare structurată pentru transmisii voce și date care va asigura o bună administrare a rețelei, o flexibilitate mare în ce privește organizarea, modificarea tipului de echipament de comunicație utilizat (telefon, calculator, imprimantă, etc.), reconfigurarea rețelei fără a fi necesară recablarea.

Instalații de electrosecuritate

Protecția prin legare la pamant constă în racordarea elementelor metalice care nu fac parte din circuitul de lucru la priza de pamant a carei rezistență de dispersie va avea o valoare suficient de mare pentru declansarea echipamentelor de protecție la suprasarcină.

Schema de protecție împotriva electrocutărilor este de tipul TN-S.

Rețea cu neutrul de lucru N separat față de neutrul de protecție PE pe parcursul întregii scheme, între tablourile generale de distribuție; tablouri secundare și receptoare.

Instalația de paratrăsnet

Se va realiza prin montarea pe acoperiș a unei instalații cu un dispozitiv de captare tip PDA.

Dispozitivul obține energia din câmpul electric atmosferic care crește considerabil în timpul furtunilor, prin captatoarele inferioare.

Se vor realiza câte 4 coborâri de la paratrăsnet la priza de pământ cu conductor rotund OL-Zn Ø10mm montat pe acoperiș/fatada cu suport izolatori speciali.

Instalația de detecție și semnalizare incendiu

Pentru detecția și semnalizarea incendiului s-a utilizat un echipament de control, semnalizare și alarmare incendiu, adresabil (ECS) pentru întreaga clădire. ECS-ul este amplasat la parterul clădirii într-o cameră cu acces facil din exterior.

Sistemul de detecție, semnalizare și avertizare incendiu este compus din echipamente de detecție (detectoare optice de fum), echipamente de semnalizare (butoane declanșatoare manuale de alarmare), echipamente de avertizare (dispozitive de avertizare optice și acustice de interior și de exterior), totodată acest sistem este integrat și alte echipamente cu rol de securitate la incendiu prin intermediul dispozitivelor adresabile de comandă și monitorizare.

Sursa de alimentare de rezervă (bateria) sistemului este dimensionată astfel încât să asigure autonomia în funcționare a instalației pe o durată de 48 ore în condiții normale (stare de veghe) după care încă 30 minute în condiții de alarmă generală de incendiu (toate dispozitivele de alarmă în funcțiune).

Instalația de efracție

Sistemul de detecție și alarmare la efracție s-a proiectat într-o arhitectură deschisă, ținând cont de destinația clădirii, astfel încât să se realizeze o detecție rapidă a tentativelor de efracție. Acest sistem se va amplasa pe zona administrativă.

Sistemul de detecție și alarmare la efracție realizează controlul fluxurilor de acces în interiorul clădirii. Prin modul de amplasare a elementelor de detecție se realizează o protecție eficientă împotriva oricărui tentative de efracție.

Sistemul are în componența următoarele echipamente:

- centrala de semnalizare efracție
- tastaturi pentru armarea sistemului ;
- senzori antifracție care vor fi de următoarele tipuri: detectori de mișcare pasivi în infraroșu și dubla tehnologie, contacte magnetice și butoane de panică;
- module cu ieșiri pe releu pentru a putea livra contacte libere de potențial necesare integrării cu sistemul CCTV (se vor conecta în interfata de alarme a sistemului video);
- surse de alimentare cu back-up pe baterie internă de 12Vdc;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Noiembrie 2025

- sirena de alarmare la efracție.

Circuitele de alimentare cu energie electrică a sistemului antiefracție sunt asigurate din 2 surse (baza și rezerva) iar toate sursele de alimentare și centrala de semnalizare au acumulatori locali de back-up.

Instalația de supraveghere video CCTV

Rolul sistemului de supraveghere video este acela de a capta imagini din zonele sensibile și de a le transmite către un punct central unde aceste imagini vor fi înregistrate și stocate pentru viitoare analize video.

Proiectul cuprinde o instalație de televiziune cu circuit închis ce are în componența următoarele echipamente;

- camere video color tip dome de interior și camere video de exterior;

- înregistrator video digital cu 64 canale (NVR), cu hard disk inclus;

- interfața de alarmă care realizează integrarea sistemului antiefracție cu sistemul de supraveghere video (ex.: o alarmă dată de sistemul antiefracție va genera alarmarea unei camere mobile pe o poziție prestabilită);

- monitoare de supraveghere profesionale color cu diagonală de 40", LCD;

- cabluri de comandă, transmisie a semnalului video și alimentare tip FTP cat 6a.

Pentru instalația de CCTV se vor prevedea hard disk-uri cu spațiu de stocare.

Instalația de sonorizare

Instalația de sonorizare a fost gândită pentru a asigura atât o ambianță plăcută în incinta bazinelor, cât și posibilitatea difuzării unor anunțuri sau mesaje vocale către public și personalul tehnic. Sistemul acoperă uniform întreaga zonă a bazinelor, utilizând difuzoare speciale pentru medii umede, cu montaj în plafon sau pe pereți, în funcție de arhitectura spațiului.

S-a optat pentru echipamente compatibile cu transmisie pe linie de 100V, pentru o distribuție eficientă a semnalului audio pe suprafețe mari, cu pierderi minime. Sursele audio sunt separate: una pentru muzică ambientală și alta pentru anunțuri vocale. Difuzarea anunțurilor se poate face atât local, din camera tehnică, cât și din recepție sau din alte puncte predefinite.

Comanda și controlul se realizează printr-un mixer zonal, care permite selectarea manuală sau automată a sursei audio și a zonei de difuzare. Sistemul este flexibil și permite extinderea sau reconfigurarea ulterioară.

Toate echipamentele sunt montate într-un rack metalic, ventilat, alimentat prin UPS, pentru a asigura continuitate în funcționare și protecție la căderile de tensiune.

INSTALAȚII SANITARE:

Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apă potabilă pentru consum menajer a obiectivului și pentru refacerea rezervei de incendiu se va realiza de la rețeaua de apă potabilă din incintă.

În cazul unei eventuale avarii la nivelul puțului forat, dacă bazinele de înot și sărituri trebuie să fie umplute, stațiile de filtrare și pompe vor fi alimentate prin intermediul conductei de by-pass de la rețeaua de apă potabilă din incintă. Se va prioritiza umplerea bazinelor în detrimentul alimentării consumatorilor menajeri (pe durata umplerii lor).

Consumatorii de apă rece sunt împărțiți în 3 categorii: consumatori menajeri, bazinele de înot și sărituri și refacerea rezervei de incendiu.

Parametrii debit și presiune necesari la consumatorii menajeri finali sunt asigurați de gospodăria de apă. Gospodăria de apă potabilă este dotată cu două rezervoare tampon, un grup de pompare și un vas de hidrofor.

Alimentarea stațiilor de filtrare și recirculare a apei din bazin este asigurată de puțul forat de medie adâncime, forat în incinta complexului sportiv, prin intermediul unui tronson de conductă Dn80.

Refacerea rezervei de incendiu este asigurată de rețeaua de apă potabilă din incintă.

Corpul C6, care nu are grupuri sanitare, are asigurat necesarul de debit de apă tratată și filtrată pentru bazin de la una din cele două stații de tratare și filtrare, alimentată de la puțul forat de medie adâncime.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

Corpul C7+C9 au asigurat necesarul de debit de la gospodăria de apă potabilă, alimentată de la rețeaua de apă potabilă din incintă.

Corpul C8 are asigurat necesarul de debit de la gospodăria de apă potabilă, alimentată de la rețeaua de apă potabilă din incintă pentru grupurile sanitare și necesarul de debit de apă tratată și filtrată pentru bazin de la una din cele două stații de tratare și filtrare, alimentată de la putul forat de medie adâncime.

Instalația interioară de apă caldă pentru consum menajer

Prepararea apei calde se va realiza cu ajutorul unui boiler bivalent având capacitatea de 1500l alimentat cu agent termic produs de la cazanele pe gaz și de la panourile solare vidate montate pe terasa clădirii.

Instalația de filtrare, încălzire și recirculare a apei din bazine

Apă va fi preluată din canalul perimetral al bazinului de înot prin intermediul unei rețele de canalizare din PVC. Apa preluată va fi redirecționată către bazinele tampon. Se vor prevedea pompe (active și de rezervă) având fiecare un debit nominal de 158 mc/h și o înălțime de pompare de 17.9 mCA).

Apă va fi aspirată din bazinul tampon și pompată către vasele de filtrare cu nisip cuarțos. După filtrarea apei aceasta este direcționată către schimbătorul de căldură în plăci pentru a se asigura, conform normelor internaționale, temperatura de 28 °C a apei. Schimbătorul de căldură este alimentat cu agent termic de la centrala termică pe combustibil gazos amplasată în subsol. Pe circuitul de alimentare a bazinului de înot apa este clorinată prin intermediul unei stații de clorinare amplasate în stația de filtrare.

Stația de clorinare joacă un rol esențial în asigurarea parametrilor optimi ai apei conform normelor de specialitate. Sistemul de clorinare este complet automatizat. Camera de clorinare este prevăzută cu bașă contra apelor accidentale și cu spălător ocular pentru personalul care are acces în această cameră. Apa odată filtrată, clorinată și încălzită va fi pompată către bazine unde va fi introdusă cu ajutorul duzelor de refulare amplasate de perimetral pereților bazinului. Aceste duze asigură o circulație uniformă a apei în bazin și previne depunerea de sedimente și microorganisme pe fundul bazinului.

În urma utilizării bazinelor de către sportivi, apă va fi dislocată în afara bazinelor de unde va fi preluată de rigola perimetrală și circuitul de captare, preluare, filtrare, încălzire, clorinare și pompare va fi reluat.

Sistemul lucrează în regim închis și completarea cu apă proaspătă se face în situația în care apă dislocată din bazin are un volum ce depășește rigola perimetrală și astfel este preluată de rigola de apă uzate sau în situația golirii bazinului conform normelor și necesită reumplerea.

Filtrele cu nisip vor avea următoarele caracteristici: dimensiuni D_{xh}=2460x2350mm, bază din strat de 200mm de pietriș de 3-6mm, intermediar strat de 800mm de nisip de 0.3-0.6mm, suprafața de filtrare de 4.52mp, temperatura apei 5-35°C, presiune maximă de lucru 2 bar, presiune maximă testare 3.5bar.

Instalația interioară de apă pentru stingerea incendiilor

Obiectivul necesită instalații de stingere a incendiului cu hidranți interiori.

- debit specific minim al unui jet : 2.1 l/s;
- număr jeturi în funcționare simultană (pentru instalație): 2 buc
- numărul de jeturi pe punct: 1 buc
- debitul de calcul al instalației : 2.1×2=4.2 l/s;
- timpul teoretic de funcționare: 10minute

Alimentarea cu apă a hidranților de interior cu furtun semirigid se va realiza de la gospodăria proprie de stingere incendii.

Parametri debit și presiune necesari pe întreaga durată de funcționare, pentru hidranții interiori, vor fi asigurați de grupul de pompare propriu situat îngropat în exterior.

Instalații cu hidranți de incendiu exteriori

Debitul de apă pentru stingerea din exterior a unui incendiu: 20 l/s

- timp teoretic de funcționare: 180 minute

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Noiembrie 2025

- rezerva minima de apa pentru hidranți de incendiu exteriori Vh =216 m3;

Parametri debit si presiune necesari pe întreaga durata de funcționare, pentru hidranții exteriori, vor fi asigurați de statia de pompare si rezerva de apa proprie.

Instalatia exterioara de canalizare pluviala

Apele meteorice provenite de pe terasa cladirilor obiectivelor C6, C7, C8 si C9 sunt colectate prin intermediul receptoarelor si a sistemului de conducte din PEHD si vor fi evacuate si stocate intr-un bazin de retentie cu capacitatea de 80mc. Apele din bazinul de retentie vor fi evacuate ulterior in reseaua de canalizare din incinta.

Instalația interioară de canalizare menajera

Colectarea apelor uzate menajere de la obiectele sanitare ale obiectivelor C6, C7, C8 si C9 se va realiza prin conducte de canalizare verticale si orizontale, executate din tuburi de scurgere tip PP.

Coloanele de canalizare menajera se vor colecta prin conducte de canalizare tip PVC pozate orizontal in fundatie si de aici vor fi evacuate pe traseul cel mai scurt spre exterior de unde vor fi preluate de reseaua exterioara de canalizare menajera.

Instalația interioară pentru preluarea condensului și a apelor accidentale

Condensul provenit de la aparatele de climatizare va fi evacuat către rețeaua de canalizare menajera din incinta după ce va fi trecut in prealabil prin sifon.

Apele accidentale vor fi preluate din grupurile sanitare prin intermediul sifoanelor de pardoseală și din centrala termică prin intermediul sifonului de pardoseală cu descărcare verticală.

Apele accidentale din stațiile de pompare vor fi preluate cu ajutorul sifonului de pardoseală și dirijate către bașa de unde vor fi pompate în rețeaua exterioară de canalizare menajera.

Apele accidentale din subsol vor fi preluate si evacuate cu ajutorul sifoanelor de pardoseala Dn100 catre bazele tehnice. De acolo vor fi pompate în rețeaua exterioara de canalizare.

Instalatia exterioară de canalizare menajeră

Coloanele de canalizare menajeră se colecteaza prin conducte de canalizare orizontale montate sub cladire, prin pamant, sub cota de inghet si evacuate pe cel mai scurt traseu spre caminele de canalizare. Dupa colectare, apele uzate vor fi transportate prin intermediul unei retele de canalizare exterioara catre SPAU de unde vor fi pompate in reseaua de canalizare din incinta.

INSTALAȚII TERMICE

Necesarul de căldură pentru încălzire este furnizat de o centrală termică care este compusa din 3 cazane de pardoseala ce au posibilitatea de a functiona si in regim de condensatie, legate in cascada cu puterea nominala fiecare de 1000 kW, alimentate cu gaz metan si de un echipament de cogenerare ce va prepara apa calda la temperatura de 80/60°C, complet automatizată, si care se va amplasa intr-un spatiu tehnic al caldirii, într-o încăpere special amenajată pentru această destinație.

Cazanele vor funcționa în cascadă, pornirea și oprirea lor depinzând de graficul de reglaj prestabilit și introdus în controller-ul centralei, funcție de variația temperaturii exterioare și de temperatura pe tur a agentului termic.

Evacuarea gazelor arse se va realiza prin tiraj natural, tiraj ce va trebui să acopere pierderile de presiune de la racordul cazanului la coș și până la ieșirea din coș (pe traseul gazelor arse).

Incalzirea spatiului pentru zona de agrement, vestiar, grupuri sanitare, cabine de schimb, zona de dusuri, vestiare, holuri acces, (parter) se va face printr-un sistem de incalzire in pardoseala. Circuitele de incalzire in pardoseala vor fi alimentate de la punctul termic cu agent termic prin intermediul distribuitoarelor/colectoarelor.

În locurile in care montarea pardoselii radiante nu este posibila incalzirea si/sau spalarea suprafetelor vitrate se face cu ajutorul VRF-urilor cu montaj in pardoseala sau la plafon, radiatoare sau convectoare electrice sau cu agent termic dupa caz;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

Incalzirea apei din bazine se va face printr-un sistem dotat cu pompa, schimbator de caldura si rezervoare de acumulare.

INSTALAȚII DE VENTILARE

Aerul proaspăt va fi asigurat de agregatele de tratare aer, cu un debit nominal in funcție de zonele deservite.

In sala bazinului, unde cantitatea de vapori degajati din procesul de evaporare a apei din piscine este mare, se dispun cu sisteme de tratare complexa a aerului, tip CTA - Centrala de tratare aer, ce dezvoltă in functionarea lor procese complexe de tratare a aerului, in conformitate cu schemele de proces: preincalzire, dezumidificare, recuperare, racire/incalzire, amestec, reglaj a aerului introdus si/sau extras din incintele respective. Mai jos sunt descrise echipamentele pentru fiecare zona.

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare se face prin intermediul unui ansamblu alcătuit din gura de aspirație circulara, canal de aer flexibil si ventilator de extracție montat la interior sau exterior dupa caz.

În zonele de vestiare, zona birouri administrative etc. aerul proaspăt va fi asigurat de recuperatoare de caldura.

Grupurile sanitare, deoarece nu sunt dotate cu ferestre pentru ventilarea naturala, se vor ventila în depresiune fata de incaperile cu care comunica cu ajutorul instalației de ventilare mecanică.

INSTALAȚII DE CLIMATIZARE

Soluția aleasă pentru încălzirea și răcirea spațiilor interioare este cea în detență directa prin sistem VRF (cu debit de agent frigorific variabil) ce vor asigura sarcina termica in situatia de vara si iarna pentru spatiile interioare, dintr-un sistem de unitati externe si mai multe unitati interne.

SOLUȚII EFICIENTIZARE ENERGETICĂ

Având în vedere recomandările Auditului energetic și Studiului Privind Posibilitatea Utilizării unor Surse Alternative de Producere a Energiei (SRE), sumarizând soluțiile tehnice descrise, creșterea performanței energetice a clădirii prin reducerea consumului de energie, emisiilor de gaze poluante și integrarea surselor regenerabile se realizează prin implementarea următoarelor soluții:

- Intervenții asupra anvelopei clădirii
 - Reabilitarea termică a pereților exteriori;
 - Refacerea hidroizolațiilor perimetrice
 - Aplicarea unui sistem termoizolant din polistiren expandat EPS de 15 cm la pereții subsolului;
 - Implementarea de soluții pentru eliminarea punților termice;
 - Reabilitare planșeelor:
 - Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel și peste sol cu polistiren EPS 15 cm;
 - Refacerea finisajelor aferente. Refacerea finisajelor exterioare;
 - Înlocuirea tâmplăriei exterioare:
 - Montarea tâmplăriei din aluminiu cu barieră termică;
 - Geam termoizolant cu caracteristici $U_g \leq 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$;
 - Echipamente și instalații mecanice
 - utilizarea recuperatoarelor de căldură de plafon;
 - utilizarea instalațiilor de încălzire și răcire spațiilor interioare de tip VRV (Volum de Refrigerant Variabil) sisteme funcționează pe principiul pompei de căldură aer-aer, asigurând un coeficient de performanță (COP/EER) superior și un control zonal precis al climatului;
 - alimentarea bateriei de răcire unității de tratare a aerului de către o pompă de căldură, eliminând necesitatea unui chiller convențional și crescând eficiența sezonieră a întregului sistem;
 - Sisteme de producere energie regenerabilă
 - Sistem panouri fotovoltaice

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

Pe învelitoare s-a prevăzut montarea unui sistem de panouri fotovoltaice cu capacitate de minim 100kW. Sistemul este proiectat să funcționeze în paralel cu rețeaua publică, injecția fiind gestionată automat prin invertor, conform normativelor și standardelor tehnice în vigoare. În cadrul proiectului, sistemul fotovoltaic contribuie la acoperirea consumului energetic al instalațiilor electrice, iar performanța sa este realizată în raport cu puterea absorbită;

S-a prevăzut în proiectul de instalații sanitare producerea apei calde cu ajutorul panourilor solare. Panourile sunt de tip vidat cu 30 de tuburi, putere termică (1.8KW) având o suprafață de absorbție de 2,80 mp, suprafață totală 4.43mp și dimensiuni propuse Lxl= 2315x1915. În total a fost propusă instalarea a 16.8 mp de panouri. Panourile vor fi amplasate pe terasa necirculabilă a corpurilor C7-C8, cu orientare sudică.

DURATA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR: 720 zile (24 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 respectă 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;

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Noiembrie 2025

- 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;
- 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:

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Noiembrie 2025

- 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, însoțit.
- 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;

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.

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensiva - Versiunea Noiembrie 2025

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

V. PREZENTAREA PROPUNERII FINANCIARE

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

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

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

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

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

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

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

ALTE MOTIVE DE RESPINGERE

- Lipsa unei componente a ofertei, respectiv a propunerii tehnice sau a propunerii financiare (Formularul nr. 5, Anexa 3 la Formularul nr. 5);
- Modificarea prin răspunsul la clarificări a oricărui element din structura prețului ofertat (de ex. Tarif orar, nr. de vizite, nr. de ore, procentul aferent profitului, nr. kilometri/vizită etc);
- Nominalizarea prin răspunsul la clarificări a unor specialiști care nu au fost indicați inițial în ofertă;
- Lipsa documentelor care dovedesc capacitatea profesională a personalului menționat în cadrul ofertei pentru realizarea serviciilor de SSM, respectiv:

Caiet de Sarcini SSM - Clauza Suspensivă - Versiunea Noiembrie 2025

- Certificat de absolvire a cursului - studii superioare - de coordonator în materiede securitate și sănătate în muncă, cod 226303;
- Certificat de participare la cursuri de actualizare, potrivit prevederilor art.55 lit. b)/art.59 lit.b) din H.G. nr.300/2006 (pentru persoane fizice).
- Nedetalierea valorilor bugetate în cadrul rubricilor Anexei nr. 3 a Formularului de ofertă nr. 5, pusă la dispoziție de către autoritatea contractantă, atrage respingerea ofertei fără solicitarea unei clarificări.

VI. ALTE ASPECTE CARE VOR FI AVUTE ÎN VEDERE

Prestarea serviciilor de coordonare în materie de securitate și sănătatea în muncă, conform prevederilor HG nr. 300/2006 va începe de la data notificării de Achizitor a Prestatorului.

Formă de comunicare va fi numai în scris sau în sistem electronic. În situațiile în care se dispune oprirea lucrărilor pe motiv de nerespectare a reglementărilor legislative în domeniul sănătății și securității în muncă, imediat coordonatorul SSM va înștiința în scris beneficiarul, antreprenorul, și toți factorii implicate.

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

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