

CAIET DE SARCINI PENTRU CEREREA OFERTEI DE PREȚ

- 1. Denumirea beneficiarului de stat: Inspectoratul General al Poliției**
- 2. Organizatorul procedurii de achiziție: Secția achiziții a Direcției logistice**
- 3. Obiectul achizițiilor: achiziționarea serviciilor de elaborare a Studiului de Fezabilitate (SF) pentru reconstrucția clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru.**

Cap. I. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

Scopul prezentului caiet de sarcini este elaborarea **Studiului de fezabilitate (SF)** pentru reconstrucția clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru.

Clădirea supusă investiției se află în gestiunea Inspectoratului General al Poliției. Specific, investiția se va realiza în beneficiul subdiviziunii subordonate Inspectoratului General al Poliției, care va avea aproximativ 70 de angajați.

Scopul principal al proiectului este asigurarea unui răspuns profesionist, eficient și rapid la provocările specifice, prin coordonarea și eficacitatea acțiunilor polițienești.

Se planifică abordări noi în planificarea și livrarea serviciilor de ordine publică, bazate pe reorganizarea structurilor și capacitatea efectivului din prima linie, pentru a face față provocărilor specifice. Soluțiile propuse urmăresc apropierea serviciilor de ordine publică de populație, inclusiv printr-o mai bună acoperire a teritoriului și prin dezvoltarea abilităților de comunicare și interacțiune.

Obiectivul specific: Modernizarea infrastructurii și dotărilor serviciilor de ordine și securitate publică până în anul 2028.

Scop: Îmbunătățirea calității serviciilor polițienești pentru cetățeni pentru oferirea unui răspuns rapid și eficient prin reconstrucția clădirilor amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru.

Studiul de Fezabilitate va fi elaborat în baza Regulamentului cu privire la proiectele de investiții capitale publice, aprobat prin HG nr.684/2022 și a Ordinului Ministerului Finanțelor nr.104/2023 cu privire la aprobarea Instrucțiunii detaliate pentru formare și evaluarea proiectelor de investiții publice, care va include următoarele criterii:

- **Rezumatul proiectului**
- **Analiza tehnică**
- **Analiza economico-financiară**
- **Evaluarea juridică**
- **Evaluarea instituțională și de management**
- **Evaluarea impactului social**
- **Evaluarea de mediu**
- **Analiza de risc**

Cap. II. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului de investiții: servicii de elaborare a Studiului de Fezabilitate pentru reconstrucția clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru.

Amplasament: mun. Chișinău, str. Burebista, 3.

Beneficiarul: Inspectoratul General al Poliției al Ministerului Afacerilor Interne.

Necesitatea și oportunitatea investiției: reconstrucția clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru, are drept scop crearea serviciilor de calitate, în conformitate cu cele mai bune standarde și practici ale Uniunii Europene și internaționale, în măsură să răspundă pro-activ și în mod egal la nevoile cetățenilor și ale societății în ansamblu.

Cap. III. DATE TEHNICE

Zona și amplasamentul: Obiectivul de investiții este amplasat în intravilanul mun. Chișinău, cu numărul cadastral al terenului 0100115.122, având suprafața de 1,2773 ha.

Statutul juridic: Conform Hotărârii Guvernului nr.351/2005 bunul imobil (bloc administrativ), numărul cadastral 0100115.122.01, se află în gestiunea Inspectoratului General al Poliției.

Situația ocupărilor definitive de teren: În cadrul obiectivului prenotat supra este identificată 1 construcție amplasată pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122. Suprafața totală a construcției este de cca. 6324,3 m.p.

Studii de teren: Prospekțiuni geotehnice și geologice.

Piese desenate:

1. plan de amplasare în zonă;
2. plan de situație;
3. planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
4. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice.

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei de consultanță și conține cerințele minime și obligatorii, pe baza cărora ofertanții elaborează soluția de funcționalitate, inclusiv estimarea financiară și condițiile tehnice.

Caietul de sarcini prezintă specificațiile minime referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, necesar realizării Studiului de fezabilitate care va sta la baza elaborării documentației de proiect care constituie obiectul contractului.

Realizarea documentației propuse este necesară pentru obținerea unei documentații tehnico - economice – faza Studiu de Fezabilitate, care va permite Inspectoratului General al Poliției achiziționarea serviciilor de proiectare privind lucrările de reconstrucție a clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista,3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru.

În acest sens, pe lângă Studiul de Fezabilitate propriu-zis, contractantul va mai avea în sarcină următoarele:

1. Elaborarea Studiului de Fezabilitate în concordanță cu cerințele și observațiile Inspectoratului General al Poliției;
2. Întocmirea documentației necesare în vederea obținerii avizelor, acordurile, autorizațiile necesare, în numele beneficiarului, ofertantul cuprinzând aceste cheltuieli în valoarea ofertei;
3. Realizarea studiilor de teren necesare la această fază cum ar fi: Studiul geotehnic, expertiza tehnică, ridicare topografică, prospekțiunilor ingineră – geologice etc.;
4. Se vor prevedea capitole distincte PSI (prevenirea și stingerea incendiilor), de securitatea și sănătatea instalațiilor, de protecția mediului („Planul de management de mediu”), prevederile nu vor conține doar prevederi generale, dar și aplicabile lucrării în cauză.
5. Liste cu cantități de lucrări și valoarea totală a investiției cu detalieri în deviz general;
6. Graficul de realizare al investiției;
7. Caiet de sarcini pentru achiziționarea serviciilor Proiect de Execuție (PE).

Cap. IV. CONDIȚII GENERALE

Informațiile sunt destinate potențialilor ofertanți co-interesați naționali și internaționali interesați să participe la procedura pentru atribuirea contractului de achiziție publică, având

obiectul menționat.

Nerespectarea, de către **Ofertant**, a instrucțiunilor și prevederilor din documentația standard pentru procedurile de achiziții publice pentru elaborarea Studiului de fezabilitate și ale prezentului Caiet de sarcini atrage, după caz, descalificarea acestora sau respingerea ofertelor prezentate.

Nerespectarea condițiilor prevăzute în prezentul Caiet de sarcini atrage răspunderea **Ofertantului** potrivit clauzelor contractului dintre acesta și autoritatea contractată, în conformitate cu prevederile legale.

Acte normative ce vor sta la baza elaborării documentației

La elaborarea Studiului de Fezabilitate se vor respecta în totalitate cerințele actelor normative în domeniul construcțiilor:

- NCM A.07.02.2012 Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții;
- NCM G.01.02.2015 Proiectarea și montarea instalațiilor electrice în clădirile locative și sociale;
- Legea nr.139/2018 cu privire la eficiența energetică;
- Codul urbanismului și construcțiilor nr.434/2023;
- Legea nr.60 din 30 martie 2012 privind incluziunea socială a persoanelor cu dezabilități;
- Codul muncii nr.154/2003;
- Hotărârea Guvernului nr.360/1996 cu privire la controlul de stat al calității în construcții;
- Hotărâre Guvernul nr.743/2024 cu privire la asigurarea calității în construcții;
- Legea nr.10/2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.

Cap. V. SCOPUL ACHIZIȚIEI

Prezenta documentație de atribuire oferă informații cu privire la contractul care va avea ca obiect elaborarea Studiului de Fezabilitate, precum și a documentațiilor anexă la acesta.

Prin achiziția de servicii se urmărește punerea la dispoziția beneficiarului a unui Studiu de Fezabilitate care vor include următoarele obiective:

1. Întocmirea raportului de expertiză;
2. Reconstrucția „Bloc Administrativ”;
3. Instalarea sistemului fotovoltaic;
4. Sistematizare curte;
5. Realizare împrejmuirea terenului cu gard rigid;
6. Realizare bransamente utilități;
7. Dotări și Echipamente.

NOTĂ:

Ofertantul câștigător va avea următoarele obligații:

- a) Realizarea unei evaluări detaliate a infrastructurii sediului propus pentru funcționarea clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru, inclusiv efectuarea lucrărilor necesare;
- b) soluția optimă de proiectare a arhitecturii și infrastructurii necesare, potrivit cadrului legal național relevant și a bunelor practici în domeniu;
- c) propunere fezabilă, eficace și eficientă de dezvoltare și exploatare a componentelor infrastructurii clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru, adaptată necesităților instituționale;
- d) configurarea optimă, pe tipuri, numerică și calitativă a necesarului de spații de muncă, de utilitate generală și tehnice, echipamente, mobilier, rețele etc. necesare operaționalizării infrastructurii clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru.

Se va asigura estimarea bugetară pentru implementarea și operaționalizarea soluțiilor tehnice propuse, diferențiat pe următoarele elemente:

- a) necesarul de infrastructură și comunicații ingineresti, spații de muncă, de utilitate generală și tehnice pentru funcționalitatea reconstrucției clădirii amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3, în vederea amplasării unor subdiviziuni a Direcției regionale de poliție Centru;
- b) achiziția, instalarea, configurarea și operarea componentelor de diferite categorii aferente, inclusiv asigurarea garanțiilor, suportului și mentenanței;
- c) realizarea integrării necesare, inclusiv eventualele costuri necesare obținerii de avize / autorizații de orice categorie necesare instalării echipamentelor.

Studiul de Fezabilitate va avea următoarele compartimente:

N/n	Denumirea compartimentelor
1.	Ridicare topografică
2.	Prospecțiuni geotehnice și geologice
3.	Schița de proiect arhitectural Plan de situație sc. 1:1000, 1:5000. Plan general sc. 1:500 Planurile clădirii sc. 1:100 Fațade clădirii sc. 1:100 Axonometria, vizualizarea în scara liberă. Memoriu explicativ cu indiciile de bază (capacitatea, volumul construcției, suprafața utilă, suprafața de calcul etc.)
4.	Calculul Tehnico - Economic Soluția arhitectural-urbanistică Drumul de acces Amenajarea teritoriului Soluții constructive Soluții tehnologice Apa și canalizarea Energia termică Energia electrică Sistem de încălzire și ventilare
	Sistem de automatizare Sistem de comunicații, inclusiv internet și semnalizare Sistem de supraveghere video Sistem de control acces Sistem de alarmă anti-incendiu Organizarea construcției Impactul asupra mediului Graficul de implementare a proiectului cu etape de finanțare Estimarea costurilor pentru realizarea proiectului. Estimarea costurilor pentru mentenanță și întreținerea construcțiilor și instalațiilor aferente. Concluzii și propuneri
5.	Expertiza tehnică a clădirilor
6.	Caiet de sarcini pentru elaborarea Proiectului de Execuție

Observații importante:

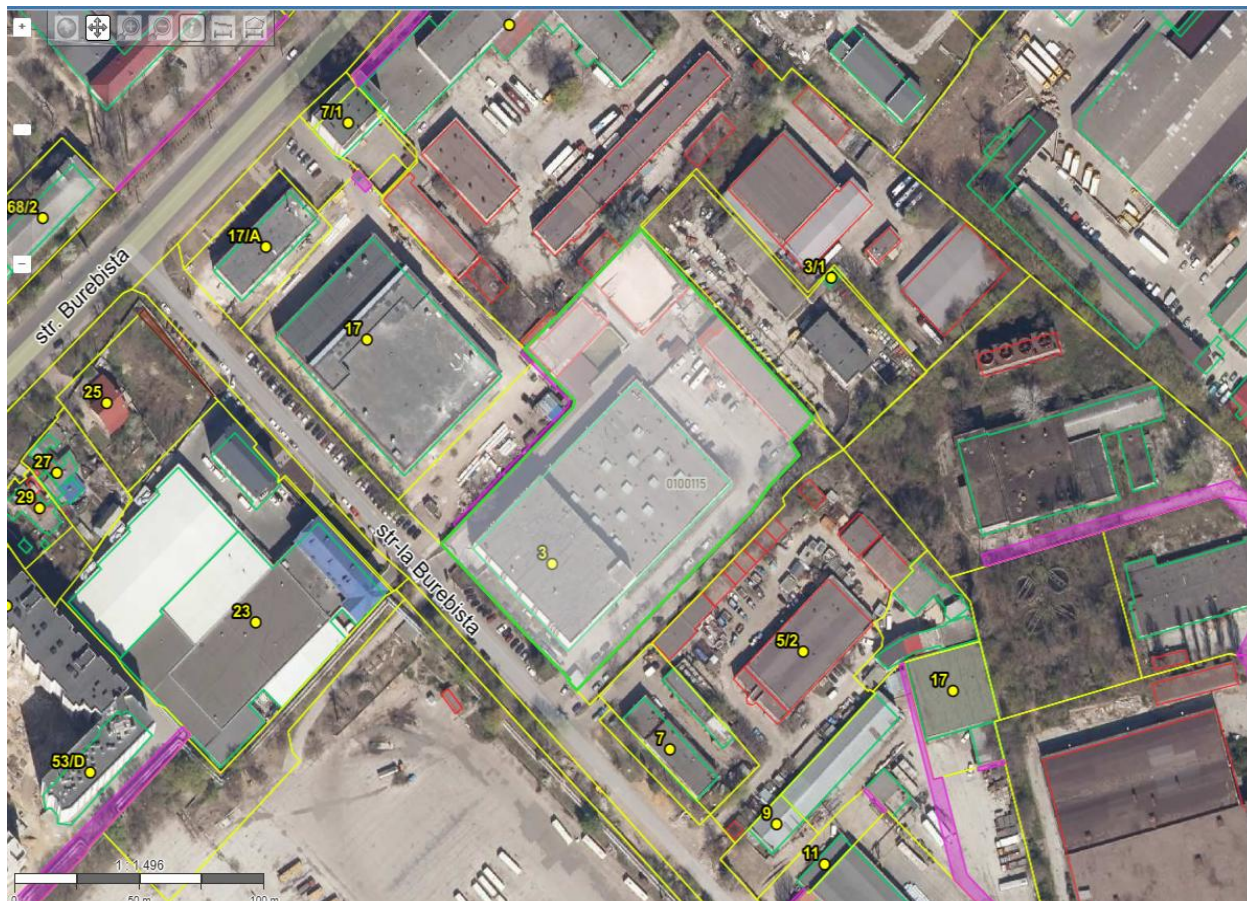
1. Ofertantul va cuprinde, în cadrul ofertei sale, toate cheltuielile necesare realizării și obținerii tuturor documentațiilor solicitate, precum și valoarea tuturor taxelor pe care le va plăti în numele beneficiarului (pentru eventuale avize/acorduri, etc.).
2. Ofertanții au posibilitatea să examineze, în perioada de întocmire a ofertei, obiectivul în cadrul căruia se va face investiția. Accesul în incintă se va efectua pe baza actului de identitate și a unei solicitări înaintate de fiecare ofertant.

Cap. VI. CONSTRUCȚII EXISTENTE

În cadrul obiectivului este propusă construcția (bloc administrativ) cu 5 nivele, având suprafața totală de cca. 6 324,3 m.p., cu numărul cadastral 0100115.122.01 pentru care se va elabora expertiza tehnică.

Totodată, se va estima costul total estimativ al investiției, ce va cuprinde schița de proiect pentru reconstrucția sau consolidarea acesteia.

Bunurile imobile amplasate pe terenul cu numărul cadastral 0100115.122, situate în mun. Chișinău, str. Burebista, 3



Cap. VII. Reconstrucția „Bloc administrativ”

Clasa și categoria de importanță a construcției se va determina de proiectant în baza legislației în vigoare.

Numărul și destinația camerelor / încăperilor prezentate în continuare sunt orientative, acestea urmând a fi stabilite împreună cu beneficiarul la etapa elaborării SF.

Lucrările propuse sunt următoarele:

Suprastructura de rezistență este constituită din:

- Fundații în concordanță cu soluțiile stabilite prin studiul geotehnic și celelalte studii care se realizează;
- Structura din cadre de beton armat: stâlpi de beton armat și grinzi de beton armat;
- Planșeele de la parter și etaj vor fi proiectate din beton armat. Planșeele au rolul de șaibă rigidă orizontală pentru a distribui forțele orizontale din seism la toate elementele structurii.

Pereții structurali vor fi realizați din zidărie de blocuri de calcar. Iar cei nestructurali, de compartimentare din cărămidă cu grosimea de minim 20 cm - cu izolare fonică.

Acoperișul va fi de tip plat, care va cuprinde următoarele tipuri de lucrări: placa de beton armat (existent)-220 mm, amorsare tip Pramer, bariera de vapori, membrana Rubimast, termoizolant-„Polisterenbeton” 50-250mm, strat de nivelare-șapa de ciment M150 armată cu plasa VR-1 3MM, pas 150x150mm, 50 mm, amorsare tip Pramer, hidroizolare-strat inferior

Tehnoelast, hidroizolare-strat superior Tehnoelast.

Pentru accesul persoanelor cu dezabilități locomotorii clădirea va fi dotată cu o rampă de acces cu pantă de înclinație între 5-8% ce va fi delimitată de balustrade de protecție din inox. Scările exterioare și rampa pentru accesul persoanelor cu dezabilități vor fi dotate cu sistem de degivrare electric, montat sub finisajul de uzură.

Finisaje interioare		
pardoseli	Spații sanitare:	Placări – gresie cu rezistență mecanică ridicată, porțelanată în consistență, cu suprafață mată, culoare deschisă/închisă (fără inserții sau desene), pătrată, montată cu rost, cu dimensiunile 600 x 600 mm.
	Spații comune:	Placări cu gresie trafic intens, minim 15 mm grosime și dimensiune minim 600 x 600 mm
	Spații birou:	Se vor monta sisteme de pardoseli calde (plăci de gresie, linoleum, parchet), cu plinte de închidere din același material.
	Cameră tehnică:	Conform specificațiilor tehnice pentru partea de lucrări curenți slabi.
pereți	Spații sanitare:	Placări – toată înălțimea încăperii, faianță cu rezistență mecanică ridicată, porțelanată în consistență, cu suprafață mată, culoare deschisă/închisă (fără inserții sau desene), montată cu rost, dimensiune minim 1200 x 600 mm. Terminațiile placărilor cu faianță se va face cu profil din PVC de aceeași culoare.
	Spații comune:	Vopsea tencuială decorativă (tinc)/lavabilă
	Spații birou:	Vopsea tencuială decorativă (tinc)/lavabilă
	Cameră tehnică:	Vopsea tencuială decorativă (tinc)/lavabilă
tavane	Spații sanitare:	Tavane din gips-carton rezistent la umezeală
	Spații comune:	Tavane casetate
	Spații birou:	Tavane casetate
	Cameră tehnică:	Conform specificații tehnice pentru partea de lucrări curenți slabi
scări		Trepte și contratrepte – gresie același tip cu cel din spațiile comune cu grosimea minimă 30 mm; treptele vor fi prevăzute cu muchii de protecție din aluminiu cu efect antiderapant, montate cu diblu. Balustradă din profil rotund din aluminiu satinat tratat anti-oxidare sau inox, cu capace rotunjite din același material la capete; Mâna curentă: profil rotund din aluminiu, culoare naturală, tratat anti-oxidare, cu capace rotunjite din același material la capete; Montanții: profil rotund din aluminiu, tratat anti-oxidare sau inox, cu capace rotunjite din același material la capete.
Finisaje exterioare		
Termo-sistem și fațade		Izolații termice cu sistem termoizolant format din plăci rigide din vată minerală bazaltică de mare densitate lipite cu adeziv special și consolidate cu sisteme de prindere mecanică. Tencuieli – decorativă, cu rol de finisaj.
Scări exterioare și rampe de acces pentru persoane cu dezabilități		Placări – piatră naturală. Trepte și Contratrepte – piatră naturală cu grosimea minimă 20 mm, prevăzute cu sistem antiderapant. Scări exterioare și rampe de acces vor fi prevăzute cu sistem de degivrare. Balustradă din profil rotund din aluminiu satinat, cu capace rotunjite din același material la capete.
Copertine acces		Materiale care se înscriu în nota arhitecturală pe care o dă finisajul exterior al clădirii.
Acoperiș		
Acoperiș		Acoperișul va fi de tip plat. - Acoperișul va fi de tip plat, care va cuprinde următoarele tipuri de

		lucrări: placa de beton armat (existent)-220 mm, amorsare tip Pramer, bariera de vapori, membrana Rubimast, termoizolant-„Polisterenbeton” 50-250mm, strat de nivelare-șapa de ciment M150 armată cu plasa VR-1 3MM, pas 150x150mm, 50 mm, amorsare tip Pramer, hidroizolare-strat inferior Tehnoelast, hidroizolare-strat superior Tehnoelast.
		- Sistemul de captare a apelor meteorice va fi realizat din tablă tratată anticoroziv; - Sistemele de prindere ale jgheabului vor fi aceeași gamă de culoare cu sistemul de captare a apelor meteorice. Deschiderea jgheaburilor va fi de minim 100 mm, iar burlanele vor avea diametru minim de 80 mm.
Tâmplărie		
Interioară	Spații sanitare:	Ușile de acces în grupurile sanitare vor fi construite din aluminiu cu termomost cu sticlă mată. Cabinele despărțitoare dintre grupurile sanitare vor fi construite în sistem modular, din foi de HPL cu grosime minimă de 1,5 cm, culoare alb sau gri deschis, montate pe structură din aluminiu cu prinderi mecanice cu șuruburi. În plus, la toaletele destinate bărbaților în zona pisoarelor, se vor monta panouri despărțitoare realizate din aceleași material ca și cabinele.
	Spații comune (depozite, magazii, spații tehnice):	Ușile de acces vor fi construite din aluminiu cu termomost cu sticlă mată. Ușile la depozite vor fi de tip „metalice” și gratii, montat pe toc metalic.
	Spații birou:	Ușile de acces vor fi confecționate din MDF (Medium Density Fibreboard) placat cu furnir natural (exclus colante plastificate sau hârtii adezive). Tocul va fi confecționat din lemn stratificat de înaltă calitate, confecționat din trei bucăți și va îmbrăca toată grosimea peretelui.
	Camera tehnică:	Conform specificațiilor tehnice pentru partea de lucrări curenți slabi.
	Notă: Toate ușile interioare vor fi prevăzute cu suport pentru înscrisuri și plăcile aferente gravate cu destinațiile încăperilor și numărul încăperii.	
Exterioară	Ușile/vitrăliu de acces principal vor fi realizate din aluminiu cu geam termoizolant de tip termomost. Ușile de acces secundar vor fi simple confecționate din aluminiu cu geam termoizolant de tip termomost și vor fi prevăzute cu mâner la exterior și sistem bară anti-panică la interior. Ferestrele: cu două părți mobile și vor fi confecționate din PVC cu geam termoizolant. Acestea vor fi prevăzute cu sistem oscilo-batant, plase contra insectelor. Geamurile vor avea în componență 3 sticle, sistem LOW-E, grad reflexie 40%. Glafulurile exterioare se vor încadra în arhitectura exterioară a fațadelor și vor fi realizate din aluminiu, cu picurător. Glafulurile interioare vor fi confecționate din PVC cu culoare ca tâmplăria.	

Totodată, se va prevedea reconstrucția parcurii multietajate în interiorul blocului administrativ existent. Clasa și categoria de importanță a construcției se va determina de proiectant în baza legislației în vigoare.

Referitor la reconstrucția unei parcurii multietajate „tip închis în interiorul clădirii” se va proiecta după cum urmează: pereții vor fi carcas din beton armat, se va prevedea sistemul electric și antiincendiar, sistem video, sistem de stingere incendiu cu hidranți. Totodată, este necesar de prevăzut camera tehnică pentru utilaj și camera panourilor electrice.

Reconstrucția parcurii multietajate se va efectua în dependență de solicitările înaintate de

beneficiar și va fi proiectată cu spații pentru autoturismele de serviciu în dependență de necesitate.

○ Rezistență:

- fundații - în concordanță cu soluțiile stabilite prin studiul geotehnic (după caz) și celelalte studii care se realizează.
- Suprastructura de rezistență este constituită din construcții metalice: stâlpi și grinzi.

La execuția pardoselii se vor prevedea rosturi de lucru și de dilatare și nu vor fi folosite cimenturi cu priză rapidă. Pardoseala se toarnă în câmpuri deschise cu ochiuri de 2,0 x 2,0 m.

Pardoseala va fi din beton elicopterizat și va avea pantă înspre intrarea de acces astfel încât eventualele ape uzate să fie colectate într-o rigolă de colectare a acestor ape. Rigola va fi dispusă pe toată deschiderea celor 6 spații.

Straturile din zona pardoselii de tip industrial se prezintă după cum urmează:

- Placă de beton armat hangar de 20 cm turnată în câmpuri 2,0 x 2,0m;
- Strat de balast compactat 20 cm.

Spălătoria auto pentru autoturisme și curățire chimică se va prevedea în interiorul clădirii (blocului administrativ). Clasa și categoria de importanță a reconstrucției se va determina de proiectant în baza legislației în vigoare și coordonat cu beneficiarul.

Suprafață va fi aproximativ 30-60 mp.

Instalații interioare

Electrice – curenți tari

Circuitele electrice se vor realiza cu cablu cu conductori din cupru cu izolație, cu întârziere la flacără (tip CYYF) introduse în pat de cabluri în zonele cu tavane casetate și în tuburi de protecție PVC (tip IPY) îngropate în tencuială în zonele de coborâre pe verticală pentru conexiunea la aparate (prize, întrerupătoare, comutatoare, etc.).

În încăperi se va realiza un sistem de iluminat care să ofere un mediu luminos confortabil și să asigure vizibilitate bună a sarcinilor vizuale.

Corpurile de iluminat-vor asigura o iluminare conform valorilor prevăzute de normativele în vigoare.

Sistemele de iluminat artificial în interiorul și exteriorul clădirilor sunt cu LED. Acestea trebuie să aibă o durată de viață de minim 50000 ore.

Tipul corpului de iluminat interior va fi de panou-led, de dimensiune 600 x 600 mm.

Comanda iluminatului se va face local cu comutatoare sau întrerupătoare de construcție modulară, montate îngropat sau aparent în funcție de mediul din încăpere.

Pentru iluminatul de siguranță, de evacuare și de marcarea a hidranților se vor monta corpuri de iluminat cu acumulator.

Pentru iluminatul intrărilor în pavilion și holuri se vor prevedea corpuri de iluminat ornamental de exterior sau interior după caz, cu senzor crepuscular sau de mișcare.

Pentru exterior se va proiecta iluminat exterior pe stâlpi iar corpurile de iluminat exterior vor fi prevăzute cu sursă suplimentară de alimentare foto-voltaică.

În încăperi se vor prevedea prize bipolare simple sau duble cu contact de nul de protecție ce se vor monta îngropat în doze de aparat și poziționate în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare și specificațiile echipamentelor.

Toate circuitele electrice se vor alimenta cu energie electrică și se vor proteja contra supracurenților și supratensiunilor cu siguranțe automate calibrate corespunzător.

Tablourile de distribuție (de nivel) vor fi de tip îngropat, vor avea protecție la suprasarcină și scurtcircuit, echipate cu întrerupătoare automate cu protecție diferențială pentru circuitele de priză și se vor alimenta din tabloul general.

Tabloul electric general va fi de tip panou metalic închis ce va fi corelat cu tabloul grupului electrogen prin anclanșare automată, în vederea realizării comutării automate în caz de avarie la rețea și se va lega la priza de pământ.

Alimentarea cu energie electrică a tabloului general de distribuție se va face cu cablu (tip CYAbY), îngropat în șanț pe pat de nisip și se va realiza din PT conform avizului de racordare la rețeaua distribuitorului de energie electrică.

Se va conecta la sursă autonomă generator diesel cu capacitatea de 30 kw, care va asigura cu energie electrică obiectul sus menționat.

Se vor realiza următoarele instalații electrice de protecție:

- protecție împotriva tensiunilor de atingere periculoase ;
- protecție la scurt circuit și suprasarcini;
- protecție împotriva perturbațiilor electromagnetice;
- protecție împotriva descărcărilor atmosferice.

Rețele de curenți slabi

În această parte se tratează instalațiile de curenți slabi, respectiv:

- Subsistem voce-date;
- Sistem detecție și avertizare în caz de incendiu;
- Sistem de control acces;
- Sistem supraveghere video (CCTV);
- Sistem anti-efracție;
- Cameră tehnică.

Subsistemul voce-date

- cablarea trebuie să fie conformă cu Categoria 6A/Clasa EA - 500 MHz. Acest standard internațional se referă la cablarea generală utilizată într-o incintă, care poate include una sau mai multe clădiri dintr-un campus; referindu-se la cabluri balansate și la cabluri de fibră optică; sistemul general de cablare trebuie să poată sprijini o gamă largă de aplicații (de ex. date și voce);

- subsistemul de cablare pe orizontală (de la un rack de nivel până la prizele de telecomunicații) să fie compus din cabluri de cupru balansate categoria 6;

- pentru traseul de cablare pe verticală se vor folosi canale de cablu PVC iar pentru cablarea pe orizontală se va folosi un canal de cablu metalic (jgheab metalic) cu separare a traseelor de cablu astfel încât pentru traseele electrice să fie alocat 10 cm, iar aceste trasee de cablu vor fi alese astfel încât să asigure obligatoriu o rezervă minimă de 30%;

- pe traseele sistemului de cablare structurată, pentru instalația comună de voce-date se va evita paralelismul cu traseele electrice pe distanțe mai mici de 20 cm, fiind acceptată doar traversarea perpendiculară a traseului electric, iar aria suprafeței de contact (suprapunere) micșorată pe cât posibil;

- se va ține cont ca punctul de concentrare (plecare) al rețelei structurate să fie dispus în camera tehnică;

- prizele de telecomunicații categoria 6 sunt dotate cu 3 mufe RJ45, cu internet, voce, video; cablarea trebuie să fie conectată la un patch panel Cat6 din rack-ul de nivel; se vor realiza conexiuni la switch-uri, cu ajutorul cablurilor patch adecvate Clasei EA;

- toate echipamentele de curenți slabi se vor alimenta din tablouri electrice dedicate, cu circuit separat pentru fiecare sistem/subsistem, vor fi prevăzute cu surse UPS rackmountable cu management TCP/IP (UPS 3000 VA) și se vor monta în dulapuri tip RACK echipate și ventilate;

- se va realiza racordul la rețeaua publică de telecomunicații acolo unde este cazul, la operatorul public CATv, la operatorul public de date (cablu STP/fibra optica);

- se vor asigura RACK –uri de comunicații de podea 19" (42U) ventilate și echipate, prevăzute cu senzor de temperatură, bara de prize 220V, kit împământare;

- patch-cord-urile folosite vor fi de culori diferite pentru cele trei rețele, de telefonie, respectiv de date;

- se va realiza cablarea și etichetarea cablurilor în RACK–urile de comunicații, asigurându-se pentru fiecare patch-panel și fiecare switch în parte, cate un organizator de cabluri.

Cablare structurată date

- pentru date, cablarea back bone a clădirii (de la rack-ul clădirii la rack-ul de nivel) să fie compusă din cabluri de fibra optică single mode (9/125um) cu 12 perechi de fibră; dacă distanțele de pe un nivel sunt mai mari de 100 m, se va instala un alt rack, ce va fi conectat la rack-ul clădirii printr-un cablu de fibră optică de 9/125um cu 12 perechi de fibră terminate în ODF;

- prizele de date să fie dispuse astfel încât fiecărui post de lucru să-i fie alocat 6 m2 din spațiul camerei, excepție făcând birourile unde sunt necesare mai multe/mai puține posturi de

lucru, holurile și încăperile cu destinație specială (grup sanitar, sala de mese, camera de armament etc.); prizele vor fi dotate cu ușă de protecție la praf;

- pentru încăperile de tipul săli de conferință, cluburi, sala pregătire tură se vor monta minim 4 prize voce-date dispuse astfel încât să asigure o acoperire cât mai eficientă a camerei;

- posturile de lucru (stațiile de lucru, imprimante, etc.) vor fi conectate la prizele de date cu patch cord-uri adecvate categoriei 6A;

- pentru alimentarea stațiilor de lucru în fiecare încăpăre în care există prize date se va prevedea o priză dublă electrică (220V), trecut prin UPS și generator.

- numărul de porturi din echipamentele de tip switch cu management să fie de minim 60% din numărul total de porturi (de date și voce) din prize și să fie alimentate la rețeaua electrică protejată a clădirii;

- etichetarea patch panel și patch cord-uri în rack se va face vizibil, lizibil și diferențial-cromatic conform EIA/TIA 606;

- conexiunile la echipamentele active de rețea de tip switch se vor face prin intermediul patch panel-ului pentru date montat în cabinetul metalic de 19" din camera tehnică cu patch cord-uri adecvate categoriilor de trasee ce urmează a fi interconectate;

Cablare structurată voce

- Pentru cablarea de voce pe verticală, este necesar un cablu Cat 6 de cupru, între repartitorul de voce și rack-ul de nivel, al clădirii sau central; (acest principiu se va aplica pentru toate rack-urile de nivel); acest cablu trebuie să fie conectat la un patch panel Cat 6);

- Cu ajutorul cablurilor patch-cord adecvate, se vor realiza conexiuni între patch panel-urile de voce și patch panel-urile principale din rack-ul central, al clădirii sau de nivel;

- Prizele de voce-date să fie dispuse astfel încât fiecărui post de lucru să-i fie alocat 6 m2 din spațiul camerei, excepție făcând birourile unde sunt necesare mai multe/măi puține posturi de lucru, holurile și încăperile cu destinație specială (grup sanitar, sala de mese, camera de armament etc.);

- Selecția componentelor pentru cablarea balansată va fi determinată de clasa aplicațiilor pe care trebuie să le deservească sistemul de cablare; pentru un canal de voce, diferite categorii să fie combinate în cadrul unui canal, performanțele cablării rezultante să fie determinate de categoria cu componenta care are cele măi scăzute performanțe;

- Regletele terminale vor avea prevăzute următoarele accesorii:

- a) etichete și indicatori numerici;
- b) capace pentru protecția contactelor;
- c) cordoane de legătură și fișe de izolare.

- Proiectantul va dimensiona cantitățile și materialele necesare.

Camera tehnică

Se va avea în vedere preluarea rețelei de telecomunicații de interior/exterior a clădirii și reorientarea acestea în repartitorul sau patch panel-urile instalate în rack-ul din camera tehnică.

În camera tehnică se vor executa următoarele lucrări:

- realizarea alimentării cu energie electrică 220V/50Hz pe un circuit separat din tabloul general al clădirii, sau din tabloul de distribuție de nivel curent, după caz, dimensionat pentru o putere instalată de 10 kW;

- vopsea lavabilă albă pe pereți;

- fără ferestre, ușă de acces metalică;

- sistem de climatizare din gama profesională destinată răcirii echipamentelor, cu sistem FREE-COOLING și un split minim 12000BTU folosit doar în cazul în care sistemul măi sus menționat nu funcționează (rezerva);

- centură de împământare care va fi legată la priza de pământ a clădirii (obligatoriu <1 Ohm);

- podea antistatică;

- bara cu prize de împământare pentru împământare RACK-uri, echipamente, etc.;

- sistem anti-incendiu cu gaz inert;

- control acces;

- elemente antiefracție: detector de mișcare, senzor geam spart, contact magnetic.

La stabilirea camerei tehnice se va avea în vedere pe cât posibil să nu existe țevi pentru lichide în încăpere, cele mai grave ar fi cele poziționate aproape de plafon, care pot reprezenta întotdeauna o sursă de pericol pentru toate instalațiile electronice; se recomandă ca aceste încăperi să nu fie selecționate ca și camera tehnice.

Suprafața camerei tehnice trebuie să fie de minim 10-20 m², să reprezinte punctul de concentrare a rețelilor de telecomunicații, de păstrare a serverului.

Rețele de apă și canalizare.

Conductele pentru apă rece și apă caldă menajeră se execută din polipropilena, izolate termic, corespunzătoare dimensional și calitativ standardelor și normelor în vigoare.

Conductele de distribuție se amplasează la nivelul planșeului, fixate cu coliere pe suporturi comuni, confecționați din profile metalice.

Pe fiecare coloană de apă rece și apă caldă menajeră se vor monta robinete cu sferă. Coloanele se montează mascate (împreună cu coloanele de scurgere). Legăturile la obiectele sanitare se montează îngropat în zidărie. Coloanele și legăturile se fixează cu brățări.

Conductele de distribuție și coloanele se vor izola termic.

Toate robinetele de trecere vor fi cu sferă metalică.

La trecerea conductelor prin pereți și planșee se montează țevi de protecție.

Vor fi prevăzute instalații de stingere a incendiului cu hidranți interiori.

Colectarea, coloanele și derivațiile pentru apa uzată menajeră se execută cu tuburi și piese din polipropilenă ignifugată pentru canalizare, îmbinate cu mufe și garnituri.

Susținerea conductelor se realizează cu brățări și coliere fixate de planșeu sau încastrate în zidărie și la fiecare mufă de îmbinare.

Pe traseul coloanelor de scurgere se vor prevedea piese de curățire.

Sifoanele de pardoseală simple sau combinate, vor fi din polipropilenă, cu ramă și grătar din inox cu posibilități de demontare-curățire, supape, garda anti-miros etc.

Conductele de aerisire a coloanelor sanitare se scot cu 0,5 m deasupra acoperișului.

Grupurile sanitare vor fi echipate cu:

- vase WC din porțelan, echipate cu rezervor de spălare, suport hârtie inox, perie spălare cu suport atașat de perete din inox;
- lavoare din porțelan sau material compozit (capacitate minimă 20 l până la supra plin), montat pe blat - echipat cu baterie mono comandă, ventil, sifon de inox, racorduri flexibile, oglindă aplicată pe perete cu dimensiuni minime 1,2x1,5 m, etajeră, distribuitor săpun lichid, port săpun din inox și uscător de mâini;
- cabina de duș va compusă: Panoul de duș va fi din perdea de baie. Cada de duș se va executa pe pardosea cu placare din gresie, scurgerea apei se va efectua cu înclinare a cadei către sifonul de pardosea care se va monta;
- pisoare din porțelan sanitar cu acționare la buton;
- bateriile mono comandă vor fi din inox (inclusiv racordurile flexibile).

Încălzire, ventilare și climatizare

Climatizare se va efectua cu aparate de aer condiționat de tip Invertor care se vor monta în birouri de serviciu totodată și în sală de ședință, care se vor monta pe perete.

În spațiile sanitare nu se va prevedea climatizare, ci doar uscător de prosoape din bimetă.

Fiecare corp de încălzire va fi prevăzut cu robinet dublu reglaj, pe tur și pe retur și ventil de aerisire. Pe tur robinetul de reglaj va fi de tipul termostat.

Conductele pentru transportul agentului termic vor fi realizate din țevă PVC, îmbinate prin sudura cap la cap. Întregul traseu se va izola termic.

Pentru execuția circuitelor de apă rece /caldă se vor respecta următoarele specificații:

- toate îmbinările se vor realiza cu piese de legătura dedicate tipului de țevă folosit și vor respecta același regim de presiune maximă;
- după executarea sudurilor se vor realiza probe de presiune și probe de funcționare;
- după efectuarea probelor de presiune se vor finaliza izolația termică a țevelor din zonele de îmbinare;
- se vor respecta pantele pentru aerisire și golire;

Toate pompele, armăturile și conductele trebuiesc protejate împotriva absorbției de energie termică și a condensării apei cu izolație. Conductele montate în spații tehnice vor fi protejate

suplimentar împotriva deteriorărilor mecanice cu tablă de aluminiu. La traversarea altor compartimente de incendiu conductele se vor proteja împotriva flăcării.

Evacuarea condensului, rezultat în timpul funcționării sistemelor în regim de răcire, se realizează prin țevi izolate, respectându-se panta de montaj de 1% pentru asigurarea curgerii gravitaționale.

Centrală termică

Se va realiza un sistem de încălzire care utilizează apa caldă ca agent termic iar pentru cedarea căldurii în încăperi se vor folosi radiatoare bimetalice.

Agentul termic se prepară în centrala termică prin intermediul cazanelor de preparare de agent termic și apă caldă de consum.

Evacuarea gazelor arse se va realiza printr-un coș care trebuie să depășească nivelul superior al aticului clădirii cu cel puțin 1.5 metri.

Cazanele termice sunt prevăzute pe combustibil **gazos și solid** (brichet, lemne, cărbuni).

Toate elementele necesare pentru distribuirea agentului termic apa caldă (pompe, distribuitoare, dispozitive de reglaj hidraulic, vase de expansiune, boiler, etc.), vor fi amplasate în spațiul camerei centralei termice.

Cazanele termice vor avea un tablou propriu de automatizare care va asigura funcționarea în siguranță a cazanelor.

Pentru încălzirea spațiilor și a apei menajere necesare se vor utiliza atât centrala termică, amplasată la parterul pavilionului.

Astfel, se va monta un boiler bivalent cu extensie electrică. Rezistența electrică a boilerului va fi legată la automatizarea panourilor solare astfel încât regimul de încălzire a apei calde va fi selectat în mod automat în funcție de temperatura exterioară.

Spațiul destinat centralei termice va avea prevăzută suprafața vitrată (0.5% din volum) conform normelor în vigoare și va avea grila în exterior pentru accesul aerului de combustie.

Asigurarea parametrilor presiune și temperatura apei necesare funcționării instalațiilor în clădire, enumerate mai sus, se vor realiza cu ajutorul cazanului termic.

Distribuția agentului termic în instalația interioară de încălzire va fi inferioară, conductele de distribuție urmând a fi montate în pardoseala cu două distribuitoare-colectoare.

Conductele de distribuție vor fi realizate din PPR, termoizolarea conductelor se va efectua cu PE expandat, varianta de pardoseală.

Aerisirea instalației se va realiza cu ventile automate de aerisire montate pe capetele coloanelor în punctele cele mai înalte și robinet cu acționare automată de aerisire montați pe fiecare radiator.

Golirea instalațiilor termice interioare se va realiza centralizat prin robinete de golire de pe returul instalației, în zonele în care conductele parcurg spații neîncălzite acestea se vor izola termic cu cochilii de vată minerală cașerată cu folie de aluminiu.

Întreg sistemul de încălzire – răcire cât și echipamentele aferente acestora vor avea stabilite parametri finali, numărul și tipul de componente după procesul de proiectare.

Cap. VIII. CONSTRUCȚIA „SISTEME FOTOVOLTAICE DE TIP ON-GRID”

Sistemul Fotovoltaic tip ON-GRID va fi una din sursele de alimentare suplimentare cu energie electrică a clădirilor aferente. Astfel, aceasta energie va fi destinată pentru alimentarea sectorului cu un consum aproximativ constant.

Sistemul fotovoltaic va conține cel puțin următoarele subansamble:

- a) Panouri fotovoltaice;
- b) Echiparea TD cu aparate de protecție și comutație;
- c) Echiparea cu panouri de evidență și tehnică pentru transmiterea datelor în sistem.
- d) Instalarea panourilor fotovoltaice pe construcții speciale a modulelor fotovoltaice și conectarea lor prin cabluri de secțiune necesară;
- e) Sisteme de legare la pământ;
- f) Invertor fotovoltaic;
- g) Alegerea și pozarea cablurilor de curent alternativ pentru racordarea invertorului fotovoltaic;

- h) Structură de aluminiu;
- i) Panou curent continuu/alternativ;
- g) Montarea stației fotovoltaice prin mecanismul contorizării nete;
- h) Contor electric bidirecțional.

Construcții de rezistență

Panourile fotovoltaice vor fi montate pe o structură de tip carcasă aluminiu și respectiv suporti.

Carcasa se montează pe acoperișul blocului administrativ, garaj, copertină și/sau pe alte construcții care permit instalarea panourilor.

Lucrări electrice

Utilizarea energiei electrice produse de sistemul fotovoltaic.

Energia electrică produsă de sistemul fotovoltaic va fi injectată în Circuitul de joasă tensiune, care va fi realizat în cadrul proiectului și care va asigura cu energie electrică bunurile imobile. Branșamentul va fi echipat cu separatoare și întreruptoare comandate electric. În situația în care energia produsă de sistemul fotovoltaic devine insuficientă, se poate cupla de la rețeaua națională, comandată cu un sistem AAR.

Instalația de pământare și protecție la supratensiuni atmosferice

Instalația de pământare va fi realizată din bandă de oțel, îngropată, la care se vor lega toate structurile metalice ale construcțiilor metalice, suportiștilor staționari, dulapuri electrice.

Căi de acces

Se vor efectua căi de acces în vederea asigurării montajului elementelor componente și mentenanței sistemului fotovoltaic.

Cap. IX. SISTEMATIZARE CURTE

Se vor amenaja drumuri de acces auto și pietonale spre fiecare construcție / obiect cu o lățime de cca. 6 m cele auto și 1 m cele pietonale, din dale beton rutier respectiv pietonal.

Acestea vor fi încadrate de borduri rutiere cu muchii teșite.

Straturile drumurilor de acces se vor proiecta în consecință, având în vedere datele care vor fi puse la dispoziție de beneficiar cu privire la tonajul mașinilor care vor avea acces în curte.

Cota finită a trotuarelor va fi cu minim 7 cm mai înaltă decât cota finită accesului auto.

Toate bordurile se vor monta pe pat de șapă semi-umedă de minim 15 cm grosime și se vor împănă lateral cu același tip de material în unghi maxim de 60°, dar fără a depăși 1/3 din înălțimea blocului de bordură.

Pantele căilor de acces interioare vor fi de minim 0.5% astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale.

Apele pluviale vor fi captate și prelucrate astfel:

1. de pe clădiri prin jgheaburi și burlane deversate pe spațiile verzi din incintă;
2. la intrarea în zona garaj cât și în zona padocurilor se va monta o rigolă carosabilă ce va prelua apele pluviale cât și apele uzate menajere provenite de la spălarea mașinilor și a cuștilor de câini, iar descărcarea acestora se va face într-o fosă după tratare ecologică.

Restul spațiului va fi prevăzut cu gazon și pomi fructiferi – 1 pom la 25 mp spațiu verde.

Deșeurile menajere se vor depozita pe categorii, în pubele așezate pe o platformă special amenajată în spațiile construcției, în imediata vecinătate a aleii carosabile auto.

Vor fi montate în fața imobilului 3 stâlpi tip catarg cu înălțime minimă la steag de 7 m cu fundație comună din beton armat; catargul va avea următoarele caracteristici:

1. Înălțime: min. 7 m la steag;
2. Diametru și grosime material: vor fi calculate de proiectant conform EUROCODE;
3. Tip material: țevă din inox;
4. Culoare: argintiu;
5. Sistem de cablare: mascat, pe interiorul tubului;
6. Sistem de acționare: manual cu mâner.

Se va realiza o platformă betonată, împrejmuită cu gard din plasă metalică, cu o poartă de acces, pentru a depozita un număr de 2 europubele de 240 l fiecare. Aceste containere vor asigura colectarea deșeurilor menajere și a celor selective, în conformitate cu legislația de mediu în vigoare.

Cap. X. REALIZAREA ÎMPREJMUIRII TERENULUI

Împrejmuirea spre drumuri va fi din fier forjat.

Pe celelalte laturi se va realiza împrejmuire anti escaladare cu următoarele caracteristici:

- Înălțime: min. 2m max. 2.2m
- Componentă: Soclu beton armat, stâlpi metalici, plasă anti escaladare;
- Înălțime soclu: 20-25 cm față de CTN;

Caracteristici de securitate: Plasa nu va putea fi demontată decât prin mijloace distructive.

Plasa va fi formată din sârmă de oțel dispusă pe două direcții, orizontală și verticală și stâlpi metalici: sârma va fi rezistentă la rupere minim 400 și maxim 700 N/m² grosimea minimă 5 mm, va fi galvanizată conform Normei 10244-2 clasă D, oțelul va fi de tipul EN10016.

În calitate de protecție împotriva coroziunii sârma de gard va fi acoperită cu un strat de zinc de min. 55 g/mp, iar la suprafață va fi acoperită cu un strat suplimentar de zinc fosfat și plastifiat cu poliester în strat de minim 100 μ/m;

Stâlpii metalici de formă triunghiulară sau pătrată vor fi prevăzuți cu decupări pentru montarea plaselor, grosimea oțelului minim 1.5 mm cu aceleași caracteristici de protecție ca și sârmele panourilor de plasă.

Poartă acces auto: va fi de tip batantă metalică de minim 3,5 m, realizată din profile metalice, grosime material min. 3 mm, sudate în unghi de 45°, grunduite și vopsite cu minim 2 straturi de vopsea în culoarea gardului. Caracteristici de montaj: Plasa va fi montată odată cu stâlpii înainte de turnarea betonului la elevație.

Poarta va fi controlată din camera ofițerului de serviciu iar sistemul de acționare va fi electric.

Accesul pietonal se va realiza printr-o poartă prevăzută cu video interfon, comandată din camera ofițerului de serviciu.

Cap. XI. REALIZARE BRANȘAMENTE UTILITĂȚI

REȚELE EXTERIOARE PENTRU UTILITĂȚI, REZERVOR APĂ POTABILĂ, GOSPODĂRIE DE APĂ

Canalizare menajeră

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare vor fi evacuate gravitațional și colectate de rețeaua exterioară de canalizare menajeră, ce se va executa cu tubulatura din PVC-KG (greu), cu mufe etanșate cu garnituri din cauciuc.

Conductele de colectare vor fi îngropate în pământ, sub adâncimea de îngheț, în incinta terenului, de la clădiri până la căminele de vizitare din PVC, prevăzute cu capace de vizitare rutiere din fontă.

Canalizare pluvială

Apele meteorice de pe acoperișul construcțiilor se descarcă prin jgheaburi și burlane la sistemul de canalizare al localității sau dacă acesta nu există se va descărca la teren. Se va evita stagnarea apei la distanțe mai mici de 10m în jurul construcției.

Apele uzate industriale (pluviale din zona garaj de pe platforma rutiera – cele încărcate de hidrocarburi) se colectează printr-o canalizare pluvială separată, se dirijează către o treaptă de epurare (separator de hidrocarburi și denisipator) și se deversează la teren.

Alimentare cu apă, gospodăria de apă, hidranți exteriori și sistem anti-incendiu cu rezervă intangibilă

Alimentarea cu apă pentru întreg complexul se va face de la rețeaua existentă în zonă.

Se va prevedea un hidrofor pentru asigurarea unei presiuni constante și debit constant al apei reci.

Rețeaua de alimentare cu apă va fi realizată din conducte de PEHD conform calculelor de consum.

Din căminul de apometru vor pleca doua conducte, una pentru alimentarea cu apă a blocului administrativ, garaj și a două conductă pentru refacerea rezervei intangibile de apă necesară stingerii incendiilor.

Conducta din PEHD se va monta pe un pat de nisip de 10 cm și 5 cm deasupra conductei, la adâncimea indicată în planul de rețele exterioare, fiind mai mare decât adâncimea de îngheț

specifică a zonei.

Se va prevedea realizarea unei gospodării de apă compusă din rezervor de acumulare subteran dimensionat corespunzător necesar stingerii incendiilor, spațiu pentru stația de hidrofor și sistem de pompe pentru rețeaua de hidranți exteriori (**după caz**).

Pentru îmbunătățirea calității apei provenite în gospodăria de apă se vor monta următoarele echipamente:

- Filtru de sedimente, având gradul de filtrare 5 microni;
- Filtru cu cărbune activat granular, pentru eliminarea mirosurilor, contaminanților organici, pesticidele, precum și chimicalele ce contribuie la miros și gust.

În conformitate cu cadrul normativ, se vor proiecta hidranți exteriori pentru stingerea incendiilor.

Hidranții utilizați vor fi supraterani Dn 80mm, alimentați din rețeaua principală și vor fi executați din polietilenă de înaltă densitate PEHD.

Parametrii rezultați din calcul vor fi asigurați de către stația de pompare amplasată în gospodăria de apă subterană, stație de pompare ce va fi comună cu cea pentru hidranții interiori.

Gospodăria de apă pentru stingerea incendiilor va avea următoarele echipamente:

1. robinete tip electrovană comandați de senzorii de nivel pentru alimentarea cu apă de la rețeaua exterioară care vor menține nivelul de apă în bazine;
2. preaplin și vană de golire conectate la rețeaua de canalizare;
3. senzori de nivel în rezervorul de incendiu conectat la sistemul BMS al clădirii pentru alarmare în caz de scădere a nivelului apei sub minim;
4. grupuri de pompare unul pentru hidranți interiori și unul pentru hidranții exteriori, ele fiind conectate la BMS pentru monitorizare;
5. accesul direct din exterior pentru pompieri la vanele de manevra în caz de incendiu..

REȚEA ELECTRICĂ EXTERIOARĂ

Alimentarea obiectivului cu energie electrică se va realiza de la una din rețelele electrice existente în zonă sub formă unui bransament care se va dimensiona în funcție de consumatorii proiectați și prin intermediul unui post de transformare propriu.

Calculul puterii necesare va face obiectul unui studiu de soluție pe care îl va realiza contractantul.

Iluminatul exterior se va realiza cu corpuri de iluminat amplasate pe stâlpi metalici. Aceștia se vor dispune atât perimetral cât și în interiorul incintei, în zona locurilor de parcare.

REALIZARE BRANȘAMENTE UTILITĂȚI

Se vor realiza bransamente la rețeaua de apă și la rețeaua electrică ale localității.

Acestea se vor dimensiona în concordanță cu calculul consumurilor rezultate.

Cap. XII. DOTĂRI ȘI ECHIPAMENTE

Cantitățile vor fi estimate în dependentă de necesitate și angajați

a) echipamente

Nr. crt.	Denumire echipament	Detalii
1	Aspirator profesional	
2	Coș inox cu scumieră	Coș gunoi inox cu scumieră, pentru exterior, 56x20x20, 5 litri
3	Set de 3 coșuri pentru materiale reciclabile	
4	Europubelă cu roți	240 L
5	Moto coasă profesională	Profesională; capacitate cilindrica min.48 cmc; putere min.2,2 kW (3 cp); Accesorii: cap tăietor, disc fierăstrău și cuțit
6	Prelungitor electric	Lungime 3m, 5 prize, prevăzut cu împământare și

		întrerupător
7	Prelungitor electric	Lungime 5m, 5 prize, prevăzut cu împământare și întrerupător
8	Prelungitor electric	Lungime 30m, 4 prize, prevăzut cu împământare, întrerupător și sistem de rulare cablu (tambur)
9	Televizor	LED, full HD, 81 cm
10	Uscător de mâini	2000 W
11	Televizor / monitor	LCD, full HD 127 cm integrabil în sistemul de securitate
12	Grup electrogen	

b) dotări

Nr. crt.	Denumire încăpere	dotare
1	Şef Direcție	- Calculator - Scaun ergonomic - Masa consiliu - Scaune tapițate - Canapea tapițată - Fotolii tapițate - Comoda TV - Dulap metalic cu rafturi - Jaluzele verticale - Cuier pom - Mașina de tocat hârtie - Frigider - Stingător cu praf și CO2 – 1 buc
2	Birouri angajați (pentru fiecare birou)	- Masă pentru calculator - Scaun ergonomic - Dulap metalic cu rafturi - Jaluzele verticale - Cuier pom - Mașina de tocat hârtie - Stingător cu praf și CO2 - Coș gunoi
3	Sală de ședințe	- Masa dreptunghiulară - Scaun tapițat - Comoda TV - Dulap vitrina - Masa de lucru - Jaluzele verticale - Cuier perete - Tablă școlară - Mașina de tocat hârtie - Stingător cu praf și CO2 - Coș birou gunoi birou
4	Dispecerat	- Masă pentru calculator - Scaun tapițat - Dulap metalic cu rafturi - Jaluzele verticale - Cuier pom - Stingător cu praf și CO2 - Stingător cu CO2 - Coș gunoi
5	Camera tehnică	- Stingător cu CO2

6	Secretariat, documente clasificate și relații publice	- Masă pentru calculator - Scaun tapițat - Dulap metalic cu rafturi - Jaluzele verticale - Cuier pom - Mașina de tocat hârtie - Stingător cu praf și CO2 - Coș gunoi
7	Arhivă	- Masa pentru public - Scaun tapițat - Rafturi – pe întreg perimetrul pereților încăperii - Scară metalică din aluminiu extensibilă 3 segmente 10m - Stingător cu praf și CO2 - Stingător cu CO2 - Coș gunoi - Jaluzele verticale
8	Vestiar, dușuri și grup sanitar pentru bărbați	- Dulap metalic cu 3 compartimente - Băncuțe - Coș de gunoi - Jaluzele verticale - Mașină de spălat rufe
9	Vestiar, dușuri și grup sanitar pentru femei	- Dulap metalic cu 3 compartimente - Băncuțe - Coș de gunoi - Jaluzele verticale - Mașină de spălat haine
10	Magazie administrativ	- Masa pentru public - Scaun tapițat - Rafturi – la dimensiunea încăperii - Scara metalica - Cărucior pentru curățenie - Stingător cu praf și CO2 - Coș de gunoi - Jaluzele verticale
11	Sufragerie/bucătărie	- Frigider - Aragaz - Chiuveta inox - Dulap vesela - Mobilă de bucătărie - Masa cantină - Scaune - Cuptor microunde - Hota electrică - Stingător cu praf și CO2 - Coș de gunoi - Jaluzele verticale
12	Camera de odihnă bărbați	- Pat metalic - Saltele cu arcuri 80 x 200, grosime minim 25 cm - Perne 500 x 700 - Lenjerie completă de pat - Pilota - Pătură pentru pat

		- Bloc sanitar - Dulap haine cu 2 compartimente - Stingător cu praf și CO2 - Coș de gunoi - Jaluzele verticale
13	Camera de odihnă femei	- Pat metalic - Saltele cu arcuri 80 x 200, grosime minim 25 cm - Perne 500 x 700 - Lenjerie completă de pat - Pilota - Pătură pentru pat - Bloc sanitar - Dulap haine cu 2 compartimente - Stingător cu praf și CO2 - Coș de gunoi - Jaluzele verticale
14	Centrala termică	- Stingător cu praf și CO2 - Stingător cu CO2 - Coș de gunoi

▪ Dulap metalic cu rafturi

Dulap metalic dimensiuni minime de gabarit 1800*900*700 mm, două uși, minim 4 rafturi și compartiment pentru haine

Grosime tablă: minim 0,6 mm

Finisaj: vopsit în câmp electrostatic

Picioare: metalice cu posibilitate de reglare a înălțimii de minim 60 mm

Încuietoare: cu tijă, închidere în minim 2 puncte, acționare cu cheie

▪ Rafturi metalice

Dimensiuni: minim 1800*600*1200

Număr picioare: 4

Număr polițe: minim 6 interschimbabile cu posibilitate de schimbare a poziției

Sarcină: minim 80 kg/poliță

Sistem de asamblare: cu mecanisme filetate sau cleme

Finisaj: vopsit în câmp electrostatic

▪ Birou

Dimensiuni: minim 1400*800*750

Cadru: metalic, argintiu, vopsit în câmp electrostatic, compus din picioare, cadru blat,

Sistem de asamblare: filetat, cu piulițe și șuruburi mascate

Blat: din HPL imitație de lemn, grosime minimă 20 mm, colturi rotunjite.

Conține corp pe roti cu 3 sertare

▪ Birou 2 corpuri

Birou directorial, L1800xP900xH735 cu extensie L900xP600xH735, top laminat / picioare și structură metalică, panou de modestie laminat

Blat: din HPL imitație de lemn, grosime minimă 20 mm, colturi rotunjite.

▪ Masă conferință

Masă de conferințe modulară,

Minim L2600xP1800xH735, top laminat, structura și picioare metalice, picioare cilindrice

▪ Frigider

Volum frigider: minim 290 l

Volum congelator: minim 75 l

Număr de uși: 2

Număr de compresoare: 2

Sistem de răcire: no frost

Clasă energetică: A++

Afișaj electronic: da, led

- Scară metalică

Sistem constructiv: extensibil, cu posibilitate de calare V întors

Număr segmente: minim 3

Înălțime de rezemare: minim 9 m de la sol cu toate segmentele desfășurate

Material: aluminiu

Sistem antialunecare: da, din material plastic sau cauciuc

Sistem de rezemare: da, din material plastic sau cauciuc

Sistem de blocare: da, la minim 2 segmente

- Aspirator industrial

Debit de aer: minim 50l/sec

Putere de aspirație: min 230 bar/kPa

Capacitate stocare deșeuri: min 55 l

Putere motor: min 1300 W

Diametru furtun: min 70 mm

Lungime cablu electric: min 5 m

Nivel de zgomot: max. 60 db

Carosat: da cu roți

Carcasă: plastic sau tablă de oțel

Tip de stocare: cuvă, fără saci

- Uscător pentru mâini

Carcasa: metalică, nichelată

Sistem de pornire: automat, cu senzor

Sistem de alimentare: 220V

Debit de aer: min 5000 l/min

Viteză aer: min 90 km/h

Temperatură aer: max. 55 C

Nivel de zgomot: max. 75 db

Rezistență electrică: min 2000W

- Dulap

este compus din doua părți:

- partea superioara - HxLxl: 110x120x30, prevăzut cu 2 uși pe balamale, sistem de închidere cu lacăt, 5 etajere cu juguri pentru 20 pistoale la 22 cm;
- partea inferioara - HxLxl: 70x120x40, prevăzut cu 2 uși pe balamale, sistem de închidere.

NOTĂ:

- a) Studiul de fezabilitate trebuie sa fie elaborat astfel încât să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice a autorității contractante;
- b) Studiul de fezabilitate urmează a fi elaborat în conformitate cu cerințele normative în construcție, să se respecte pe deplin toate standardele aplicabile, iar după caz să aplice prevederile exprese legislației naționale;
- c) În cazul în care nici unul dintre standardele, normele sau recomandările din Republica Moldova nu oferă îndrumare cu privire la un element de proiectare, proiectantul trebuie să facă uz de "cele mai bune practici" admise de către standardele europene pentru a asigura o proiectare modernă, economică și viabilă, care să satisfacă cerințele Beneficiarului;
- d) Toată documentația va fi elaborată în limba de stat.

PREDAREA STUDIULUI DE FEZABILITATE

Înainte de depunerea oficială a Studiul de Fezabilitate, Prestatorul are obligația de a depune forma „draft” a documentației către Beneficiar, pentru identificarea eventualelor aspecte care ar putea necesita revizuire, precum și integrarea obligatorie a observațiilor Beneficiarului fără ca acesta să suporte cheltuieli suplimentare.

În caz de neînțelegeri pe marginea documentației depuse, Prestatorul poate solicita o discuție oficială de clarificare cu Beneficiarul.

Toate documentele vor fi predate în 3 exemplare originale redactate în limba de stat cu consemnarea sub semnătură și ștampilă, în același timp va prezenta toată documentația în format electronic (Word, Excel, DWG, PDF, etc.) pe element/dispozitiv de stocare a datelor.

**Șef al Secției construcții și dezvoltarea
infrastructurii a Direcției logistice,
comisar principal**

Igor CEBAN