



**Ministerul Afacerilor Interne al Republicii Moldova
Inspectoratul General al Poliției de Frontieră**



CAIET DE SARCINI

privind elaborarea Proiectului de execuție (PE)
pentru „Construcția Direcției regionale Nord amplasat în or. Edineț, str. Independenței 60”

Beneficiar: Inspectoratul General al Poliției de Frontieră al MAI



MINISTERUL AFACERILOR INTERNE AL REPUBLICII MOLDOVA
POLIȚIA DE FRONTIERĂ

OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI

1.1. Scopul caietului de sarcini

Scopul prezentului caiet de sarcini este elaborarea Proiectului de Execuție (PE) pentru realizarea sediului Direcției Regionale Nord a Inspectoratului General al Poliției de Frontieră, în conformitate cu prevederile caietului de sarcini și ale Studiului de Fezabilitate, document care face parte integrantă din prezentul caiet de sarcini pentru proiectare.

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația aferentă elaborării și prezentării ofertei de consultanță și stabilește cerințele minime și obligatorii pe baza cărora ofertanții vor elabora soluția de funcționalitate, inclusiv estimarea financiară și condițiile tehnice de realizare.

Caietul de sarcini prezintă specificațiile minime privind nivelul calitativ, tehnic și de performanță, necesare pentru elaborarea documentației de proiect ce face obiectul contractului.

Realizarea documentației de proiect este necesară în vederea obținerii unei documentații complete, care să permită Inspectoratului General al Poliției de Frontieră demararea procedurilor de achiziție a lucrărilor de demolare și construire a infrastructurii aferente Direcției Regionale Nord a Inspectoratului General al Poliției de Frontieră din cadrul MAI.

În acest context, contractantul va avea în sarcină și următoarele obligații:

1. Elaborarea Proiectului de Execuție (PE) în conformitate cu cerințele, observațiile și solicitările formulate de Inspectoratul General al Poliției de Frontieră;
2. Protecția mediului, inclusiv elaborarea Planului de management de mediu. Prevederile acestor capitole vor cuprinde atât reglementări generale, cât și măsuri concrete, aplicabile lucrării în cauză;
3. Elaborarea listelor de cantități de lucrări, precum și stabilirea valorii totale a investiției, cu detalieri în devizul general;
4. Întocmirea graficului de realizare a investiției.

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 elaborare a Proiectului Tehnic, precum 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 de proiect

La elaborarea proiectului 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 din 19.07.2018 cu privire la eficiența energetică;
- Cod Urbanismului și Construcțiilor nr. 434 din 28-12-2023;
- Legea nr. 10 din 26.02.2016 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.

Proiectul va fi elaborat în conformitate cu normele în vigoare și asigură exigențele esențiale a calității construcțiilor, reglementate prin HG 743/2024 cu privire la asigurarea calității în construcții:

- A - rezistență și stabilitate;
- B - siguranță în exploatare;
- C - siguranță la foc;
- D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
- E - izolație termică, hidrofugă și economie de energie;
- F - protecție împotriva zgomotului;
- G – utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

SCOPUL ACHIZIȚIEI

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

Prin achiziționarea serviciilor de elaborare a documentației tehnice, se urmărește punerea la dispoziția beneficiarului a unui Proiect de Execuție (PE), care va avea următoarele obiecte:

1. Demolare 10 construcții existente;
2. Demolarea gardului din plăci de beton armat și calcar;
3. Construire „Blocului Administrativ S+P+3E”;
4. Montarea Sistemelor Fotovoltaice;
5. Construire „Depozit”;
6. Construire „3 Copertine pentru autoturisme”;
7. Construire „Parcare”;
8. Construire „Spălătorie auto”;
9. Construire „Voliere pentru câini”;
10. Reparație capitală „Punctul de control și trecere”;
11. Reabilitarea „Teren Sport”;
12. Sistematizare curte;
13. Realizare împrejmuire imobile;
14. Realizare branșamente utilități;
15. Dotări și Echipamente.

Sarcini importante:

Ofertantul câștigător în calitate de proiectant va avea următoarele obligații principale:

- a) evaluarea comprehensivă a infrastructurii sediului propus pentru funcționarea Direcției regionale Nord, inclusiv lucrările aferente;
- b) proiectarea arhitecturii și infrastructurii necesare, potrivit cadrului legal național relevant și a bunelor practici în domeniu;
- c) propunere fezabilă, eficientă și eficientă de dezvoltare și exploatare a componentelor infrastructurii, 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;
- e) ofertantul va cuprinde, în cadrul ofertei sale, toate cheltuielile necesare realizării tuturor documentațiilor solicitate, precum și valoarea tuturor taxelor pe care le va plăti în numele beneficiarului (pentru eventuale avize/acorduri, etc.);
- f) se va avea în vedere realizarea amenajărilor necesare asigurării accesului nemijlocit al persoanelor cu dezabilități (rampă de acces, loc de parcare/grup sanitar, inscripționări, etc.);
- g) în cadrul documentației vor fi cuprinse fișe tehnice pentru toate dotările, echipamentele și utilajele prevăzute;
- h) spațiile să aibă un aspect prietenos, asigurând maximă luminozitate, transparență, accesibilitate și condițiile de ambianță potrivit sezoanelor timpului;
- i) 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.

DATE GENERALE:

1. **Denumirea obiectivului de investiții:** servicii de elaborare a Proiectului de Execuție (PE) pentru construirea infrastructurii Direcției Regionale Nord al Inspectoratului General al Poliției de Frontieră al MAI.
2. **Amplasament:** r-nul Edineț, mun. Edineț str. Independenței, 60.
3. **Beneficiarul:** Inspectoratul General al Poliției de Frontieră al Ministerului Afacerilor Interne.
4. **Necesitatea și oportunitatea investiției:** Construirea infrastructurii Direcției Regionale Nord are drept scop crearea serviciilor de calitate, în conformitate cu cele mai bune standarde și practici naționale și ale Uniunii Europene, în măsură să răspundă pro-activ și în mod egal la nevoile cetățenilor și ale societății în ansamblu.

DATE TEHNICE:

1. Zona și amplasamentul

Obiectivul de investiții este amplasat în intravilanul orașului Edineț, raionul Edineț, pe terenul identificat cu numărul cadastral 4101207.001, având o suprafață totală de 0,60040 ha.

2. Statutul juridic

Imobilul face parte din domeniul public al statului și se află în gestiunea Inspectoratului General

al Poliției de Frontieră din cadrul Ministerului Afacerilor Interne.

3. Situația ocupărilor definitive de teren

În incinta imobilului sunt edificate 12 construcții existente, dintre care 10 construcții urmează a fi demolate. Suprafața totală construită aferentă construcțiilor propuse spre demolare este de 911,6 m², cu un volum construit de 2.735,00 m³. *Raportul de expertiză a construcțiilor existente este elaborat.*

Studii de teren

Pentru realizarea documentației de proiect vor fi elaborate următoarele studii:

- Prospeccțiuni geotehnice și geologice;
- Raport tehnic de execuție a planului topografic.

CONSTRUCȚII EXISTENTE

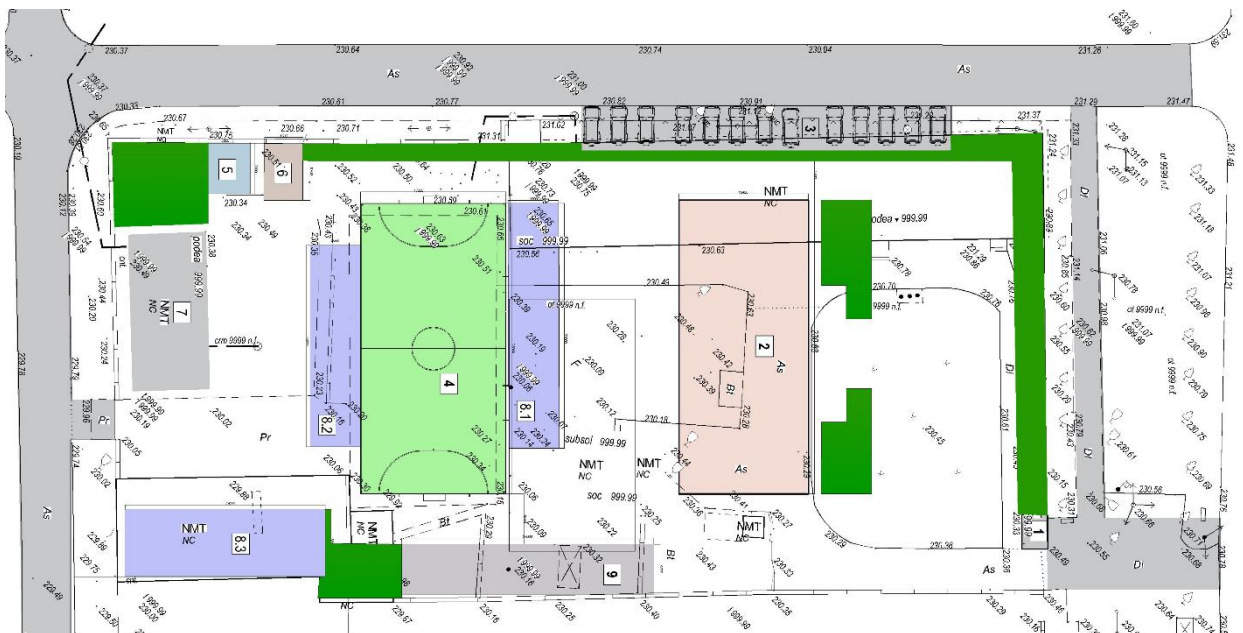
În perimetrul obiectivului sunt identificate 12 construcții existente, edificate în anul 1970, având o suprafață totală construită de aproximativ 911,6 m², pentru care a fost întocmit Raportul de expertiză tehnică a clădirilor. Potrivit Studiului de Fezabilitate, din punct de vedere economic, este oportună demolarea construcțiilor existente și realizarea unei infrastructuri noi. În acest sens, se va elabora documentația de proiect necesară demolării, iar cheltuielile aferente lucrărilor de demolare vor fi prevăzute în devizul general al investiției.

LOCALIZARE / PLANUL GENERAL:

Planul general este întocmit cu respectarea cerințelor normelor sanitare, de protecție contra incendiului și în conformitate cu amplasamentul clădirilor existente, luând în calcul căile de acces, precum și configurația și relieful terenului respectiv.

Clasa și categoria de importanța a construcțiilor se va determina de proiectant în baza legislației.





CONSTRUIRE „BLOC ADMINISTRATIV”:

Blocul administrativ va avea un regim de înălțime S+P+3E, cu o suprafață construită la sol de aproximativ 540 m². Numărul și destinația camerelor/încăperilor prezentate în continuare sunt orientative, acestea urmând a fi stabilite împreună cu beneficiarul la proiectare, după cu ar fi:

Subsol: Vestiar - 2 încăperi (separat B/F) a câte 20 persoane cu WC și duș, 2 depozite de echipament, sala de forță, depozit, cameră pentru păstrare corpurilor delictive, arhivă.

Parter: Centrala termică pe gaze naturale, centrala termică pe combustibil solid (cărbone), camera pentru interviuare, camera tehnică pentru interviuare, WC pentru bărbați și femei, cameră de azil cu WC și duș (separat B/F), 3 birouri de serviciu, centrul regional de coordonare, sufragerie, depozit, casa scării, depozit, camera de curățare, sală personalului de serviciu, tambur, hol, coridor, sală de vizitatori, 2 scări.

Etaj I: 15 birouri de serviciu, GTS B/F, încăpere tehnică, camera tehnică (server), 3 birouri pentru conducere și hol.

Etaj II: 16 birouri de serviciu, GTS B/F, încăpere tehnică.

Etaj III: 9 birouri de serviciu, GTS B/F, încăpere tehnică, camera de odihnă cu GTS (separat B/F), sala de ședință.

Suprastructura de rezistență este constituită din:

- Fundații - în concordanță cu soluțiile stabilite prin prospecțiunile inginero-geologice 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 etaje vor fi proiectate din beton armat. Planșeele au rolul de șaiă rigidă orizontală pentru a distribuie forțele orizontale din seism la toate elementele structurii.

Pereții structurali vor fi realizați din zidărie din blocuri de calcar/beton celular autoclavizat cu grosimea estimativ de 40 cm. Iar cei nestructurali, de compartimentare din cărămidă cu grosimea de minim 10 cm. și izolare fonică.

Acoperișul este combinat, acoperiș de tip plat învelit cu membrane bituminoase și tip șarpantă în 2 ape pe carcasă din lemn ignifugat. Învelitoarea este din tablă profilată vopsită în câmp electrostatic, cu aspect de țiglă.

Pentru accesul persoanelor cu dizabilități locomotorii clădirea va fi dotată cu o rampă de acces cu pantă înclinată între 5-8% ce va fi delimitată de balustrade de protecție din inox.

Finisaje interioare		
pardoseli	Blocuri sanitare:	Placări – gresie cu rezistență mecanică ridicată, porțelanată în consistență, cu suprafață mată, culoare deschisă (fără inserții sau desene) cu dimensiunile de 600x600mm.
	Spații comune, birouri:	Placări - gresie rezistente la uzură, cu dimensiunile de 600x600mm.
	Dormitoare:	Se vor monta sisteme de pardoseli calde (mochetă, laminat/parchet), cu

		plinte de închidere din același material.
	Cameră tehnică:	Conform specificații tehnice pentru partea de lucrări curenți slabi (linoleum antistatic).
pereți	Blocuri sanitare:	Placări – toată înălțimea încăperii, faianță cu rezistență mecanică ridicată, porțelanată în consistență, cu suprafață mată, culoare deschisă (fără inserții sau desene), dreptunghiulare 1200x600mm, montată cu rost. Terminațiile placărilor cu faianță se va face cu profil din aluminiu.
	Spații comune, birouri:	Vopsea lavabilă
	Dormitoare:	Vopsea lavabilă
	Cameră tehnică:	Vopsea lavabilă
tavane	Blocuri sanitare:	Tavane din gips-carton rezistent la umezeală
	Spații comune, birouri:	Tavane casetate
	Dormitoare:	Tavane casetate
	Cameră tehnică:	Tavane casetate
scări		Trepte și contratrepte – gresie același tip cu cel din spațiile comune; Balustradă din profil rotund din aluminiu satinat din inox sau tratat anti oxidare, cu capace rotunjite din același material la capete; Mâna curentă: profil rotund din aluminiu, culoare naturală, din inox sau tratat antioxidare, cu capace rotunjite din același material la capete.
▪ Finisaje exterioare		
Termosistem 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 (TINC). Socul va fi placat cu plăci de gresie rezistente la ciclurile de îngheț-dezghet.
Scări exterioare și rampe de acces pentru persoane cu dizabilități		Gresie cu grosimea minimă 20 mm, prevăzute cu sistem antiderapant. 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		<i>Acoperișul de tip plat, pe părțile laterale al clădirii:</i> - Structura de susținere: acoperișul plat este susținut pe o structură de beton armat. - Izolație termică: Sub stratul de acoperiș, se aplică un strat de izolație termică (termobeton, polistiren expandat sau extrudat, vată minerală) pentru a preveni pierderile de căldură. - Strat impermeabil/protecție: Deasupra izolației termice se aplică două straturi impermeabile (membrană bituminoasă, PVC sau EPDM), asigurând etanșeitatea acoperișului, care va preveni infiltrarea apei și protejează structura de posibile daune cauzate de umiditate. - Acoperișurile va avea o înclinație foarte mică (sub 5% sau chiar aproape de 0%). Cu toate acestea, pentru a asigura drenajul apei pluviale, se prevăd pante ușoare, care se realizează prin ajustarea înălțimii structurilor de susținere. - Găuri de drenaj: La capetele acoperișului, sau în punctele de jos ale pantei, se instalează jgheaburi și scurgeri pentru evacuarea apei, împiedicând stagnarea acesteia pe suprafața acoperișului. Parapetul: - Construcția parapetului: Parapetul este, realizat din zidărie cu legare/consolidare cu un brâu din beton armat. În funcție de necesități, parapetul poate fi continuu sau cu deschideri pentru ventilație. - Înălțimea parapetului: Înălțimea minimă a parapetului este de 1,1 m, dar aceasta poate varia în funcție de reglementările/ normative în vigoare și cerințele de siguranță. - Finisajul parapetului: Parapetul va fi finisat în nuanțele identice ca și fațada,

totodată, va fi protejat cu glaf zincat, care se va monta pe toată lungimea. <i>Acoperișul va fi de tip șarpantă din lemn, în două ape amplasat pe centru clădirii.</i> - Constructiv se va elabora soluția de șarpantă astfel încât să asigure circulația în picioare pe o suprafață cât mai mare, sens în care se va urmări limitarea numărului de susținere în interior; - Accesul în pod se va efectua cu ajutorul unei scări cu aceleași caracteristici constructive, de material și finisaj, ca și scările din interiorul clădirii; - Astereala va fi realizată din scândură tratată împotriva umezelii, ignifugată și uscată artificial; - Peste astereală va fi aplicat într-un singur strat o folie anticondens triplustrat și cu orificii de capilaritate care asigură trecerea vaporilor de apă într-un singur sens (de la interior spre exterior); - Șipcele de montaj ale țiglei ceramice vor avea aceleași caracteristici de material (inclusiv tratamente) ca și astereala; - Învelitoarea este din tablă profilată vopsită în câmp electrostatic, cu aspect de țiglă; - 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	Blocuri sanitare:	Ușile de acces în grupurile sanitare vor fi construite din aluminiu 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 grupurile sanitare destinate bărbaților în zona pisoarelor, se vor monta panouri despărțitoare realizate din aceleași material ca la cabine.
	Depozite, magazii, spații tehnice:	Ușile la depozite vor fi de tip „metalice” și gratii, montat pe toc metalic.
	Birouri:	Ușile de acces vor fi realizate din MDF (Medium Density Fibreboard), placat cu furnir natural, fiind excluse colantele plastificate sau hârtiile adezive. Tocul va fi confecționat din lemn stratificat de înaltă calitate, alcătuit din trei elemente, și va acoperi integral grosimea peretelui.
	Camera de solicitanți de azil, cameră pentru reținuți, camera de serviciu:	Ușile de acces vor fi din confecționat din metal, montat pe toc metalic.
	Cameră tehnică:	Conform specificații 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/vitraliu de acces principal vor fi realizate din aluminiu cu geam termoizolant de tip termomost. Ușile de acces secundare vor fi simple confecționate din aluminiu cu geam termoizolant de tip termomost și vor fi prevăzute cu mâner la exterior și sistem bară antipanică la interior. Ferestrele vor avea două părți mobile și vor fi realizate din tâmplărie PVC / aluminiu cu rupere de punte termică (termomost), tip vitraliu, echipate cu geam termoizolant.” Acestea vor fi prevăzute cu sistem oscilobatant, plase contra insectelor. Geamurile vor avea în componență 3 sticle, sistem LOW-E, grad reflexie 40%.	

	Glafurile exterioare vor fi realizate din aluminiu, prevăzute cu picurător, și se vor integra în arhitectura fațadelor. Glafurile interioare vor fi confecționate din PVC, în culoare asortată cu tâmplăria. Toate ferestrele situate la parter vor fi prevăzute cu gratii de protecție.
--	---

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

Sistemele de iluminat artificial în interiorul și exteriorul clădirilor vor fi prevăzute de tip LED. Acestea trebuie să aibă o durată de viață de minim 50000 ore.

Tipul corpului de iluminat interior va fi de panou-led, cu dimensiunile de 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 vor fi prevăzute prize bipolare simple sau duble cu contact de nul de protecție ce se vor monta îngropat în doze 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 conform avizului de racordare la rețea al distribuitorului de energie electrică.

Se va conecta la sursă autonomă generator diesel cu capacitatea de 80 kw (existent), 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.

▪ Electrice – curenți slabi

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

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

Rețele de curenți slabi

▪ 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 încălț, care poate include una sau mai multe clădiri dintr-un campus, el se referă 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 rack mountable 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 optică);
- se vor asigura RACK –uri de comunicații de podea 19" (42U) ventilate și echipate, prevăzute cu senzor de temperatura, 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 backbone a clădirii (de la rack-ul clădirii la rack-ul de nivel) să fie compusă din cabluri de fibră 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/măi puține posturi de lucru, holurile și încăperile cu destinație specială (grup sanitar, sala de mese, camera de armament etc.); prizele vor fi dotate cu ușa de protecție la praf;
- pentru încăperile de tipul săli de conferință, cluburi, sala pregătire tura 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 pannel 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/mai 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 mai 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;
 - d) sertizor - 1 buc.
- 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 acesteia 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;
- ușă de acces metalică;
- sistem de climatizare din gama profesională destinată răcirii echipamentelor, cu sistem FREE-COOLING și un split minim 12000BTU;
- centură de împământare care va fi legată la priza de pământ a clădirii (obligatoriu <1 Ohm);
- podea acoperită cu linoleu antistatic;
- 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, contacti magnetici.

La stabilirea amplasamentului camerei tehnice se va avea în vedere, pe cât posibil, evitarea existenței conductelor pentru lichide în interiorul încăperii. În mod special, conductele amplasate în zona plafonului prezintă un risc major, putând constitui o sursă permanentă de pericol pentru instalațiile electronice.

Suprafața camerei tehnice trebuie să fie de minim 9 m², să reprezinte punctul de concentrare a rețelelor de telecomunicații, spațiul va fi disponibil, în sensul că nu va exista personal care să-și desfășoare activitatea.

Rețele de apă și canalizare.

Conductele pentru apă rece și apă caldă menajeră vor fi realizate din polipropilenă, izolate termic și dimensionate corespunzător, în conformitate cu standardele și normele tehnice în vigoare.

Conductele de distribuție vor fi amplasate la nivelul planșeului și fixate cu coliere pe suporturi comune, realizați 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 supraplin), montat pe blat - echipat cu baterie monocomandă, 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 fi compusă: Panoul de duș va fi din sticlă 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 monocomandă vor fi din inox (inclusiv racordurile flexibile).

Climatizare

Climatizarea se va realiza cu aparate de aer condiționat de tip invertor, care vor fi montate pe perete în birourile de serviciu, precum și în sala de ședință.

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

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 termostatat.

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 apa rece /calda se vor respecta următoarele specificații:

- toate îmbinările se vor realiza cu piese de legătură dedicate tipului de țeava 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, armaturile și conductele trebuie 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 antifoc.

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.

Posibilitate de programare pornire-oprire la anumite ore. Blocul administrativ va fi prevăzut cu cameră tehnică, camere pentru solicitanți de azi/reținuți și centrală termică.

Camere pentru solicitanți azil/reținuți

Specificații tehnice la camere pentru solicitanți azil:

- camera va fi prevăzută cu o ușă acces din material rezistent cu deschidere în exterior, prevăzută cu posibilitate de vizionare a interiorului, cu deschidere din exterior (nu geam); va fi prevăzută cu două sisteme de asigurare (yală îngropată și zăvor cu lacăt), montate astfel încât să nu permită deschiderea ușii din interior;
- în funcție de poziționarea camerei, încăperea va fi prevăzută cu o fereastră, în partea superioară a peretelui, pentru iluminare naturală, cu geam termoizolant, fix, cu folie antiefracție, astfel încât să nu permită ieșirea persoanelor ori vreo acțiune de automutilare sau suicid iar pe interior va fi prevăzută cu grilaj metalic;
- încăperea va fi prevăzută cu două bănci metalice încastrate în podea și în perete, și două bare metalice, rigidizate, fixate în perete, pe o parte laterală interioară a încăperii, destinată imobilizării cu cătușe a persoanelor care se manifestă violent
- încăperea va fi dotată cu o măsuță metalică, încastrată în podea și în perete.
- instalația electrică va fi îngropată;
- corpurile de iluminat instalate vor fi prevăzute cu lumină "rece", pentru a se evita incendierea involuntară, protejate printr-un sistem de grile sau plasă metalică rezistentă, iar comutatorul va fi fixat în exterior, pentru a se evita acționarea din interior.
- nu vor fi prevăzute prize sau întrerupătoare în interior.
- se va prevedea spațiu de toaletă dotat cu vas de W.C. tip „turcesc”, din inox, antivandalism, rezervorul îngropat în perete, modalitatea de acționare fiind realizată prin acționarea unui buton
- chiuveta va fi din inox, antivandalism;
- dotarea cu o sursă de ventilare a aerului, dimensionată la volumul încăperii, pentru asigurarea aerisirii, cu acționarea din exterior.

Centrală termică

Se va realiza un sistem de încălzire care utilizează apă 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. Cazanele vor fi îmbinate cu sisteme mecanice și cu recuperator de condens montat înaintea evacuării, pentru creșterea randamentului. Trecerea de la agentul primar la cel secundar se va realiza prin schimbătoare de căldură.

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 cu arzător, combustibilul principal este gazul natural și combustibil solid (brichet, lemne, cărbune).

Toate elementele necesare pentru distribuirea agentului termic apă 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 cu combustibil gazos cât și cea pe combustibil solid, amplasate la parterul pavilionului.

Spațiul destinat centralei termice va avea prevăzuta 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 clădirei, enumerate mai sus, se vor realiza cu ajutorul cazanelor termice.

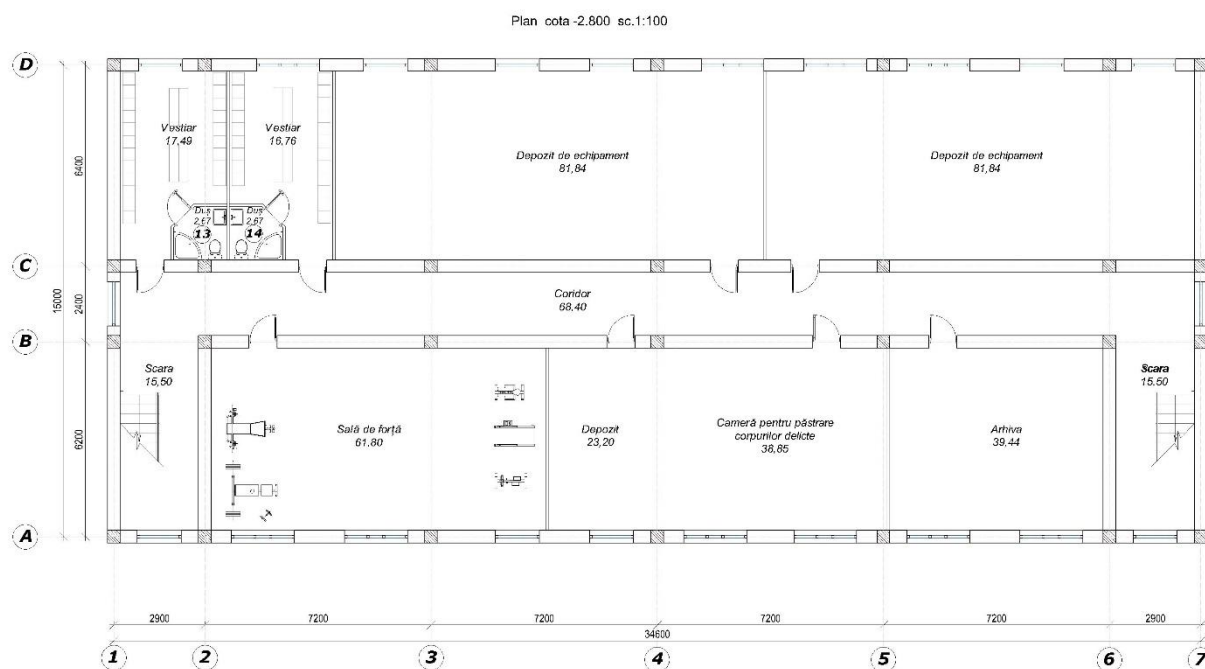
Conductele de distribuție urmând a fi montate în pardoseală cu două distribuitoare-colectoare.

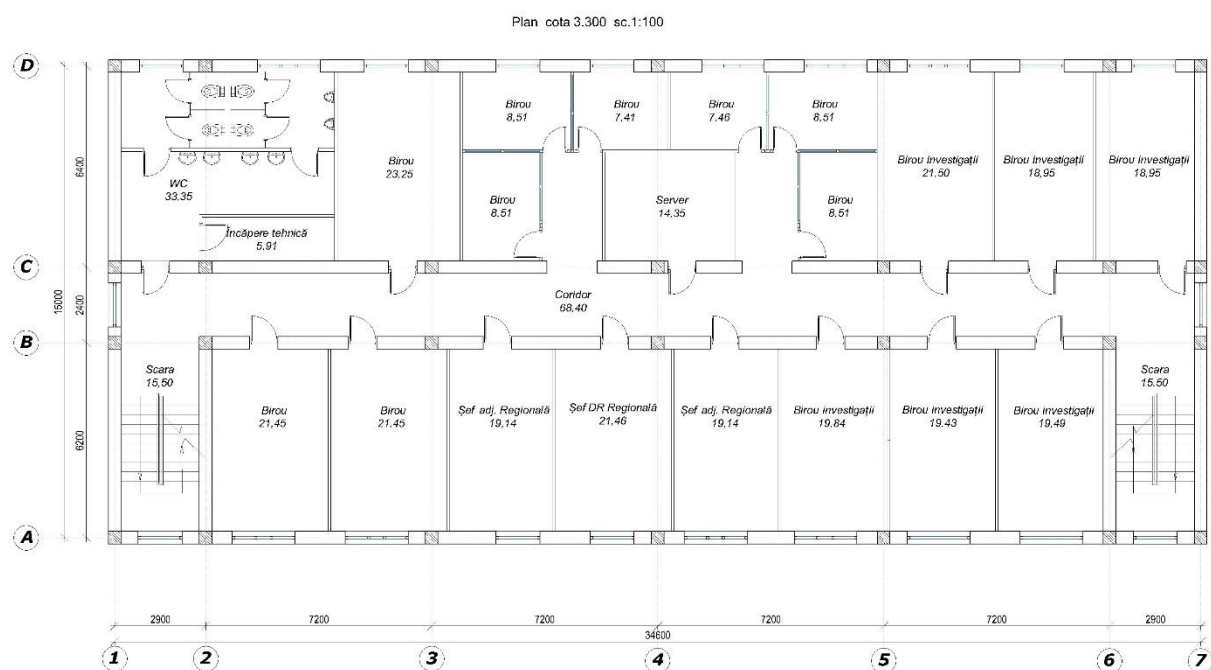
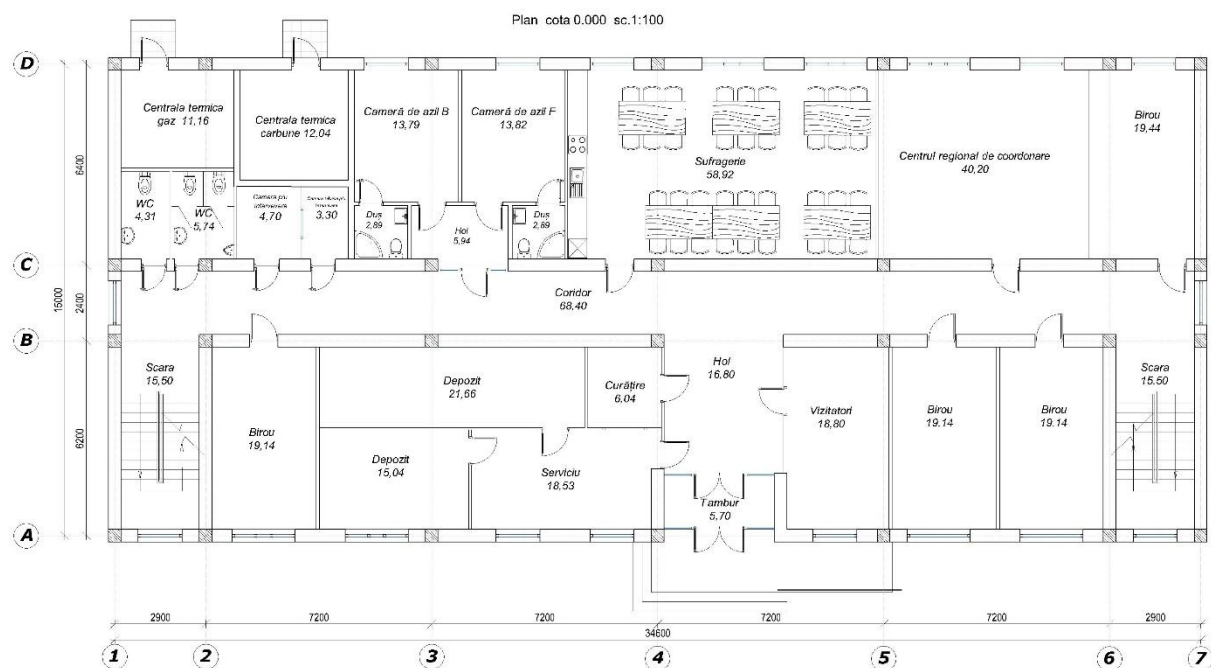
Conductele de distribuție vor fi realizate din PPR, termoizolarea conductelor se va efectua cu PE expandat.

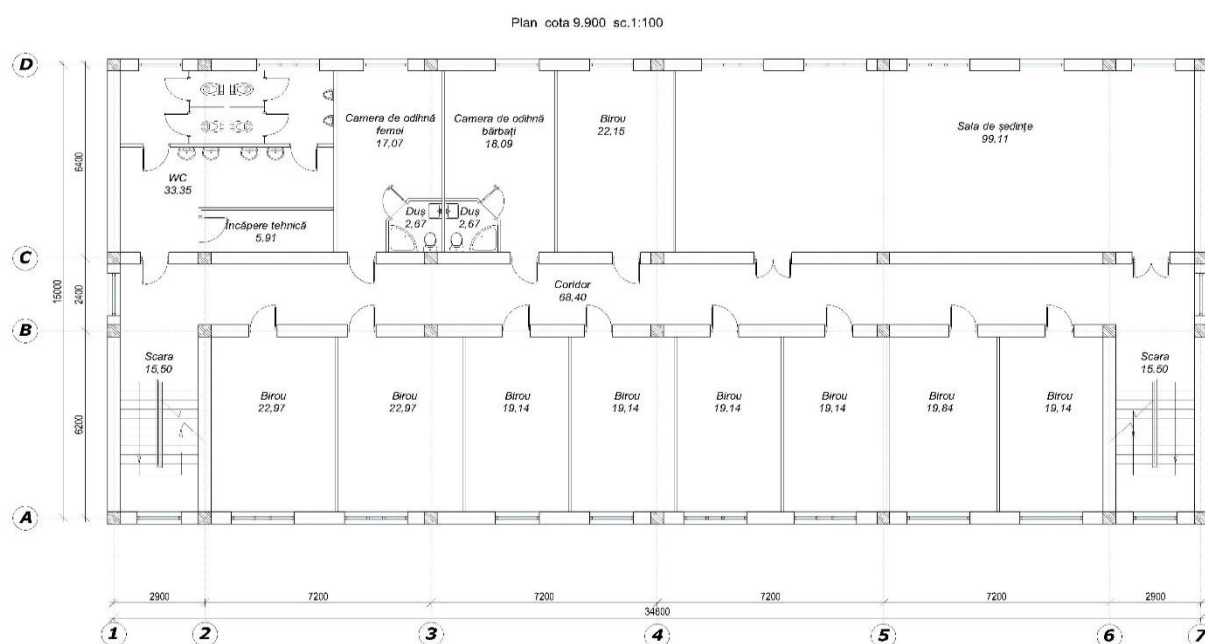
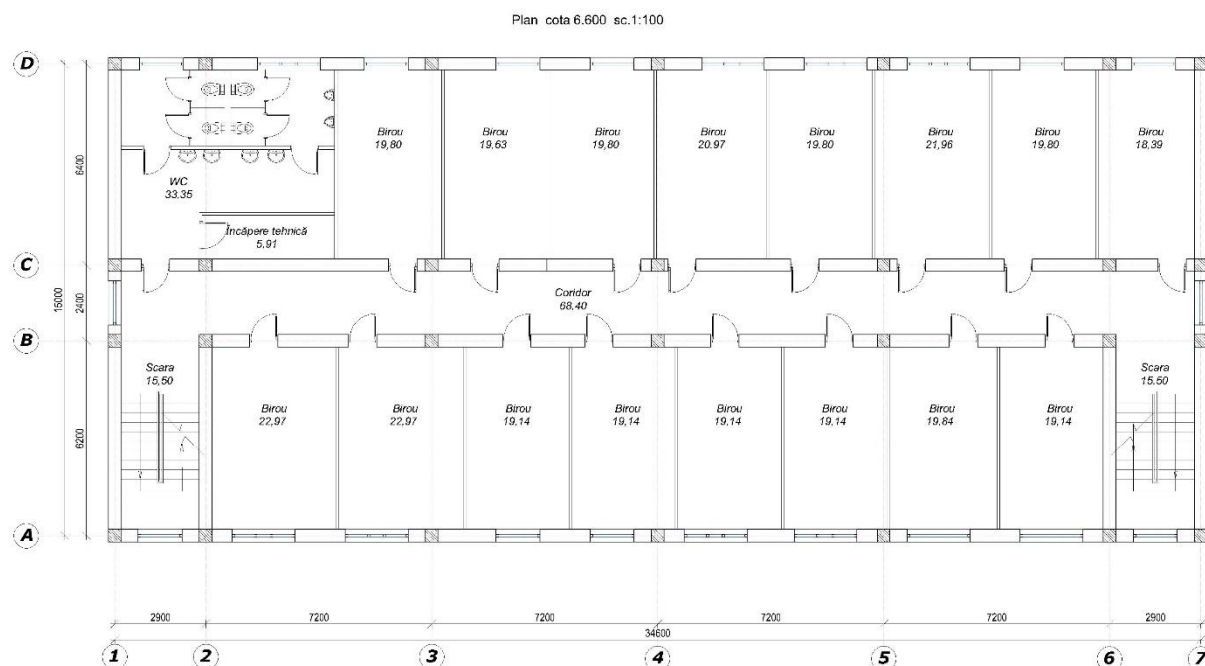
Aerisirea instalației se va realiza cu ventile automate de aerisire montate pe capetele coloanelor în punctele cele mai înalte și robineti automați de aerisire montați pe fiecare radiator.

Golirea instalațiilor termice interioare se va realiza centralizat prin robineti 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 parametrii finali, numărul și tipul de componente după procesul de proiectare.







CONSTRUIRE „VOLIER PENTRU CÂINI”

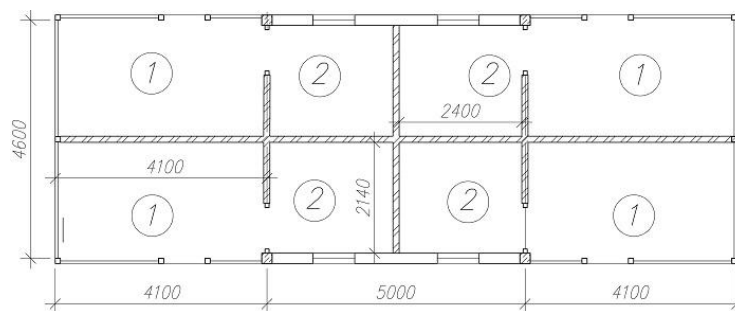
a) Rezistență:

Volierul va fi amplasat pe fundație din beton armat. Structura va fi o construcție din beton armat.

b) Arhitectura

Se vor construi volierul de câini care va asigura adăpostirea unui număr de 4 câini de serviciu, în sistem modular (volier pentru un câine din 2 încăperi).

Fiecare volieră va asigura adăpostirea unui singur câine de serviciu și va fi executat astfel:



- se va realiza pe construcție din beton armat cu pereți zidit din blocuri de calcar;
- încăperea nr.1 este de tip terasă, cu două laturi zidite din blocuri de calcar, altele două cărți este înconjurat cu plasă de metal fixat pe stâlpi metalici, accesul se va face prin porțiță cu ramă din țevă de metal căptușit cu plasă, de același tip ca și îngrăditura;
- încăperea nr. 2 se va executa pe structură din beton armat cu zidire pe perimetru, ușa de acces din metal cu dimensiunile 2,1x0,8m, totodată în aceeași ușă va fi încastrat o ușă pentru câini 400x600;
- pardoseala va fi executată dintr-un material rezistent la factori acizi (uree), se va realiza o scurgere do pardoseală, ce va asigura evacuarea lichidelor la canalul colector;
- accesul în volier se va face printr-o ușă executată din metal;
- acoperișul se va executa plat cu inclinare în exterior, parapetul se va executa pe 3 părți a acoperișului care va fi protejat de cu tablă zincată.

Un volier va avea ca dimensiuni:

- Lățime - 2,30 ml;
- Lungime - 6,6 ml;
- Înălțime - 2,20 ml.

Acest volier va fi compartimentat în patru module cu dimensiunile 2,30 x 6,6 x 2,20 m astfel încât să adăpostească un câine. Compartimentarea se va realiza printr-un perete din blocuri de calcar.

Pardoseala va fi realizată din beton, încăperea nr.1 va fi placată gresie ceramică și în încăperea nr.2 se va instala pardosele din dușumele pe grinzi, care totodată să aibă capacitatea de a asigura confort termic pentru animal cât și să poată fi ușor întreținută (curățenie etc.)

Accesul se va realiza pe latura din față pe care se află și partea de ventilație naturală cu ușa metalică, totodată în aceeași ușă va fi încastrat o ușă pentru câini. Ușa va fi prevăzută cu un sistem de închidere sigur care să nu permită ieșirea.

Acoperișul se va executa din beton armat și izolat hidrofug, într-o singură apă cu jgheab și burlan de preluare a apelor pluviale, parapetul se va executa pe 3 părți a acoperișului care va fi protejat de cu tablă zincată

În zona padocurilor se va asigura sursă exterioară de apă, într-un cămin astfel încât să fie eliminat riscul înghețării.

În fața padocurilor se va executa un canal colector cuplat la rețeaua de canalizare din incintă.

CONSTRUIRE „DEPOZIT”

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

Clădirea va avea un regim de înălțime P, cu o suprafață construită de aproximativ 216 mp (36 m x 6 m).

Depozitul va fi proiectat cu 4 spații, unde se vor prevedea stelaje pentru amplasarea bunurilor materiale;

Structura construcției clădirii va fi din beton armat (fundatie, coloane și planșeu). Pereții portanți vor fi executați din blocuri de calcar cu finisare ulterioară atât pe interior cât și pe exterior.

La execuția pardoselii se vor prevedea rosturi de lucru 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.

Accesul în depozit se va realiza prin uși metalice.

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

- Placă de beton armat hangar de 15 cm ;
- Membrană hidroizolantă;
- Strat de balast compactat 20 cm.

Acoperișul se va proiecta din tablă cutată pe structură din lemn în două ape.

CONSTRUIRE „COPERTINĂ PENTRU AUTOTURISME”

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

Copertina 8.1 va avea un regim de înălțime P, cu o suprafață construită de aproximativ 180 m² (30 m x 6 m).

Copertina 8.2 va avea un regim de înălțime P, cu o suprafață construită de aproximativ 144 m² (24 m x 6 m).

Copertina 8.3 va avea un regim de înălțime P, cu o suprafață construită de aproximativ 192 m² (24 m x 8 m).

○ Rezistență:

- fundații

Fundații - în concordanță cu soluțiile stabilite prin studiul geotehnic și celelalte studii care se realizează.

- Suprastructura

Suprastructura de rezistență este constituită din:

- Structura metalică: Stâlpi și grinzi de metal.

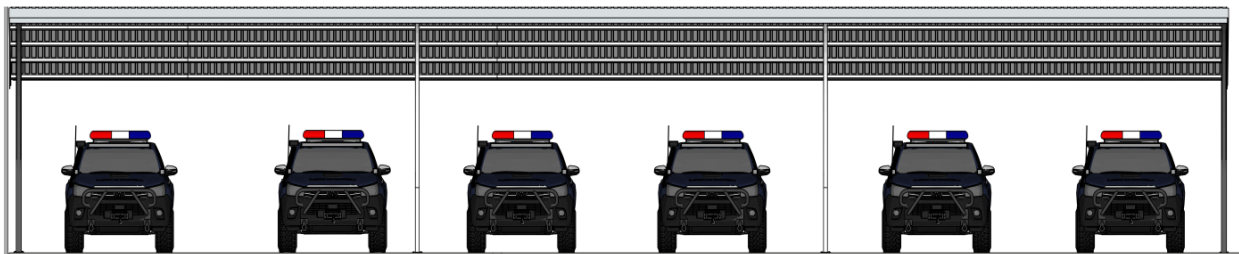
La execuția pardoselii se vor prevedea rosturi de lucru de dilatare și nu vor fi folosite cimenturi cu priză rapidă. Pardoseala se toarnă în câmpuri deschise cu ochiuri de 2,0 x 2,0 m.

Pardoseala va 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 spațiilor.

Suprastructură din cadre metalice transversale realizate din europrofile cu stâlpi profile HEA și grinzi profile IPE, îmbinate cu șuruburi de înaltă rezistență pretensionate IP și sudură. Prinderea stâlpilor în fundații se realizează încastrat respectiv articulată, prin intermediul buloanelor de ancoraj și a plăcilor de rigidizare.

Acoperișul se va proiecta din tablă cutată.





CONSTRUIRE „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 infrastructurii 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 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 întrerupătoare 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, suptorilor staționari, dulapuri electrice.

Căi de acces

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

AMENAJARE TEREN DE SPORT

Proiectul are ca obiect reamenajarea unui teren de sport multifuncțional existent. Intervențiile propuse constau în desfacerea pardoseli existente din poliuretan de tip tartan, realizată din mastic sintetic elastic și înlocuirea acesteia cu o pardoseală nouă, care să îndeplinească cerințele tehnice și funcționale specifice activităților sportive.

Terenul are dimensiunile de 34,00 m x 17,00 m și va fi delimitat perimetral printr-un gard realizat din plasă metalică, cu înălțimea de 3,00 m, asigurând protecția și siguranța utilizatorilor.



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 semiumedă 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:

- de pe clădiri prin jgheaburi și burlane deversate pe spațiile verzi din incintă;
- 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.

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:

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

Deșeurile menajere se vor depozita pe categorii, în pubele așezate pe o platformă special amenajată în spatele construcției, în imediata vecinătate a aleii carosabile auto. Se va realiza o platforma betonată, împrejmuită cu gard din plasă metalică, cu o poartă de acces, pentru a depozita un număr de 4 europubele de 240 l fiecare. Aceste containere vor asigura colectarea deșeurilor menajere și a celor selective, în conformitate cu legislația de mediu în vigoare.

REALIZARE ÎMPREJMUIRE IMOBILE

Împrejmuirea spre drumuri va fi din fier forjat.

Pe celelalte laturi se va realiza împrejmuire antiescaladare cu următoarele caracteristici:

Înălțime: min. 2m max. 2.2m

Componentă: Soclu beton armat, stâlpi metalici, plasă antiescaladare;

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/mm², grosimea minimă 5 mm, va fi galvanizată conform Normei 10244-2 clasă D, oțelul va fi de tipul EN10016. Ca și protecție împotriva ruginii 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 poliestere în strat de minim 100 μm;

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.

REȚELE EXTERIOARE APĂ, CANALIZARE ȘI ELECTRICĂ

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.

Apele uzate de la volier vor fi colectate într-o mini-stație de epurare, sistem ce va fi dimensionat conform cerințelor de proiectare și va fi montat într-o extremitate a imobilului cu posibilitate de eliminare într-un dren orizontal.

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 preepurare (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 orășanească în paralel cu o fântână care se va proiecta suplimentar.

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 de 100 mm.

Din căminul de apometru vor pleca două conducte, una pentru alimentarea cu apă a blocului administrativ, garaj și volierului pentru câini 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.

Proiectarea sistemului de stingere a incendiilor cu hidranți interiori și/sau exteriori, în conformitate cu legislația, normativele și standardele tehnice în vigoare, precum și cu specificul construcției.

Cerințe generale de proiectare

Proiectantul va asigura:

- încadrarea corectă a construcției din punct de vedere al riscului de incendiu;
- stabilirea necesarului de hidranți interiori și/sau exteriori, în funcție de destinația și suprafața clădirii;
- asigurarea debitelor și presiunilor minime necesare funcționării sistemului;
- integrarea sistemului de hidranți cu celelalte instalații de protecție la incendiu ale clădirii.

Sistemul de hidranți interiori

- Hidranții interiori vor fi amplasați astfel încât să asigure acoperirea integrală a suprafețelor protejate, conform normativelor în vigoare.
- Hidranții vor fi echipați cu:
 - furtun plat sau semirigid, conform SR EN 671;

- lance de refulare cu jet reglabil;
- robinet de închidere și cutie metalică inscripționată.
- Conductele de alimentare vor fi dimensionate pentru debitul și presiunea necesare funcționării simultane a numărului de hidranți impus de normativ.
- Materialele utilizate pentru conducte și armături vor fi omologate pentru instalații de stingere a incendiilor.

Sistemul de hidranți exteriori

- Hidranții exteriori vor fi amplasați perimetral construcției, în poziții ușor accesibile autospecialelor de intervenție.
- Tipul hidranților (supraterani sau subterani) va fi stabilit în funcție de condițiile locale și de reglementările în vigoare.
- Se va asigura debitul și presiunea necesară alimentării autospecialelor de stingere.

Alimentarea cu apă

- Alimentarea cu apă a sistemului de hidranți se va realiza din rețeaua publică și/sau din sursă proprie (rezervor, bazin, stație de pompare), conform cerințelor normative.
- În cazul în care presiunea din rețeaua publică este insuficientă, proiectantul va prevedea stație de pompare pentru incendiu.
- 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.

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 rețelele de gaz, apă și electrică ale localității.

Acestea se vor dimensiona în concordanță cu calculul consumurilor rezultate.

DOTĂRI ȘI ECHIPAMENTE

a) echipamente

Nr. crt.	Denumire echipament	Detalii	Cantitate
1	Aspirator profesional		2 buc
2	Coș inox cu scrumieră	Coș gunoi inox cu scrumieră, pentru exterior, 56x20x20, 10 litri	2 buc.
3	Europubelă cu roți	240 L	4 buc.
4	Motocoasă profesională	Profesională; capacitate cilindrică min.48 cmc; putere min.2,2 kW (3 cp);Accesorii: cap tăietor, disc fierăstrău și cuțit	1 buc.
5	Prelungitor electric	Lungime 3m, 5 prize, prevăzut cu împământare și întrerupător	5 buc
6	Prelungitor electric	Lungime 5m, 5 prize, prevăzut cu împământare și întrerupător	5 buc
7	Prelungitor electric	Lungime 30m, 4 prize, prevăzut cu împământare, întrerupător și sistem de rulare cablu (tambur)	3 buc
8	Televizor	LED, full HD, 81 cm	4 buc
9	Uscător de mâini	2000 W	Fiecare grup sanitar

b) dotări

Nr. crt.	Denumire încăpere	Denumire dotare
1	Şef Direcție	- masă 1 buc. - scaun ergonomic directorial – 1 buc; - Masa consiliu 6 pers. – 1 buc; - Scaune tapițate – 6 buc; - Canapea tapițată – 1 buc; - Fotolii tapițate – 2 buc; - Comoda TV – 1 buc; - Dulap metalic cu rafturi – 1 buc; - jaluzele verticale; - cuier pom – 1 buc; - Mașina de tocat hârtie – 1 buc; - Frigider – 1 buc.
2	Birouri pentru fiecare loc de muncă se vor prevedea	- mese pentru calculatoare; - scaune ergonomic; - scaune ISO; - dulapuri pentru haine; - dulapuri pentru cărți; - jaluzele verticale; - cuier pom – 1 buc; - mașina de tocat hârtie – 1 buc; - coșuri pentru gunoi.
3	Sală de ședință pentru – 50 persoane	- mese dreptunghiulara – 25 buc; - scaun ISO – 50 buc; - jaluzele verticale; - cuier perete – 1 buc; - tablă interactivă (flipchart) – 1 buc; - proiector.
4	Camera de serviciu – 4 persoane	- mese pentru calculatoare; - scaune ergonomic; - scaune ISO; - dulapuri pentru haine; - dulapuri pentru cărți; - jaluzele verticale; - cuier pom – 1 buc; - mașina de tocat hârtie – 1 buc; - coșuri pentru gunoi.
5	Camera vizitatori – 5 persoane	- mese – 2 buc; - scaune ISO – 5 buc; - jaluzele verticale; - cuier pom – 1 buc; - coș birou gunoi birou – 1 buc.
6	Depozite/arhivă	- mese – 5 buc; - scaune ISO – 5 buc; - rafturi – pe toți pereții încăperii; - scară metalică din aluminiu extensibilă 3 segmente 3m -5 buc; - stingător cu praf și CO2 – 10 buc; - coș gunoi – 5 buc; - jaluzele verticale.
7	Vestiar, dusuri și grup sanitar pentru bărbați	- dulap metalic cu 6 compartimente dimensiuni 900x450x2000 – 10 buc; - băncuțe – pentru 20 persoane buc; - coș birou gunoi birou – 4 buc; - jaluzele verticale; - mașină de spălat rufe – 1 buc.
8	Vestiar, dusuri și grup sanitar pentru femei	- dulap metalic cu 6 compartimente dimensiuni 900x450x2000 – 10 buc; - băncuțe – pentru 20 persoane buc;

		- coș birou gunoi birou – 4 buc; - jaluzele verticale; - mașină de spălat rufe – 1 buc.
9	Sufragerie	- frigider – 1 buc; - aragaz – 1 buc; - chiuvetă inox – 1 buc; - dulap vesela – 1 buc; - bucătărie – 1 buc; - mese cantină – 6 buc; - scaune – 36 buc; - cuptor microunde - 1 buc; - hotă electrică – 1 bu; - stingător cu praf și CO2 – 1 buc; - coș gunoi – 1 buc; - aparat de cafea – 1 buc; - fierbător de apă - 1 buc; - jaluzele verticale.
10	Sală de forță	- saltea de gimnastică - dimensiuni: 200 x 100 x 20 cm. - 8buc; - sac de box cu sistem de montat în plafon -1 buc; - mănuși de box -2 buc; - masă de tenis -1 buc; - bară fixă; - palete tenis de masă - 4 buc; - mingi de ping – pong - seturi de 3 mingi-2 buc; - bandă de alergat cu motor - motor electric de 1,75 c.p., suprafață de alergare 120 x 40 cm., ajustare manuală a unghiului de bracăj, senzor de puls, ghidon stabil, frână de întrerupere magnetică - 1 buc; - aparat de forță multifuncțional - pentru exerciții cu o coloană de greutate integrată de până la 55 kg., scripete superior și inferior pentru exerciții de tragere, aparat de forță pentru mușchii pectorali, scaun exerciții de picioare față, spate și biceps. cadru de oțel cu profil de 50 x -1 buc; - oglinzi de perete - dimensiuni: 2000 x 2000 mm - 3 buc.
11	Camera de odihnă bărbați/femei	- Pat metalic – paturi 8 buc; - Saltele grosime minim 25 cm – 8 buc; - Perne – 8 buc; - Lenjerie completă de pat – 16 buc; - Pilota – 16 buc; - Dulap haine cu 2 compartimente – 8 buc; - Coș birou gunoi birou – 2 buc; - jaluzele verticale; - oglindă 2 buc; - televizor 2 buc; - bloc sanitar.

NOTĂ:

Ofertantul câștigător în calitate de proiectant va avea următoarele obligații principale:

- a) asigurarea prin proiect și detalii de execuție a nivelului de calitate corespunzător cerințelor, cu respectarea reglementărilor tehnice și a clauzelor contractuale;
- b) documentația tehnică trebuie să cuprindă toate fazele de proiectare până la nivel de detaliu de execuție;
- c) la prezentarea proiectului de execuție și devizul de cheltuieli de către beneficiar specialiștilor verificali de proiecte atestați, se va asigura soluționarea neconformităților și neconcordanțelor semnalate;
- d) stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuție determinate pentru lucrările aferente cerințelor și participarea pe șantier la verificările de calitate legate de acestea;
- e) stabilirea modului de tratare a defectelor apărute în execuție, precum și urmărirea aplicării pe

- șantier a soluțiilor adoptate, după însușirea acestora de către specialiști verficatori de proiecte atestați;
- f) asigurarea asistenței tehnice, pe perioada execuției construcțiilor și a lucrărilor de intervenție la construcțiile existente;
 - g) asigurarea participării obligatorii la toate fazele de execuție stabilite prin proiect și la recepția la terminarea lucrărilor și recepția finală;
 - h) întocmirea cărții tehnice a construcției la recepția lucrărilor executate;
 - i) toată documentația de proiect și de deviz, memoriu explicativ va fi în limba de stat.

Alte specificații

- a) Proiectul tehnic trebuie să fie elaborat astfel încât să asigure informații tehnice complete privind viitoarea lucrare și să răspundă cerințelor tehnice, economice și tehnologice a autorității contractante;
- b) Proiectul tehnic va include caietul de sarcini, detaliile de execuție în conformitate cu materialele și tehnologia de execuție propusă, fără să fie necesară suplimentarea ulterioară a cantităților de lucrări;
- c) Proiectul tehnic și documentația de deviz vor fi elaborate în conformitate cu cerințele normative aplicabile în domeniul construcțiilor-montaj. De asemenea, detaliile de execuție care vor fi întocmite trebuie să respecte integral toate standardele în vigoare și, după caz, să aplice în mod expres prevederile legislației naționale aplicabile;
- d) 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.

PREDAREA PROIECTULUI

Înainte de depunerea oficială a proiectelor, 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.

Proiectul va include planșe de proiectare detaliate adecvate pentru executarea Lucrărilor, specificații tehnice complete și toate documentele justificative.

Specificațiile tehnice vor prezenta în detaliu cerințele privind tipurile de echipamente, soluțiile de comunicații adoptate, proprietățile și utilizarea de materiale, metodele de construcție și utilaje etc. Specificațiile tehnice vor trebui să acopere fiecare aspect din proiectarea predată.

Beneficiarul nu va accepta spre analiză Documente ale Prestatorului care vizează soluția tehnică de proiectare și care nu vor fi însoțite de notele de calcul și de documentele justificative. Proiectul trebuie să fie verificat în detaliu de către Beneficiar. Toate planșele vor fi luate în evidența Beneficiarului.

Autorul proiectului va asigura efectuarea modificărilor solicitate de verficatorii atestați în domeniul verificării documentației de proiect și a devizelor, atât în Proiectul de Execuție, cât și în devizul de cheltuieli.

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 de proiect și de deviz în format electronic (Word, Excel, DWG, PDF, KOS, etc) pe element/dispozitiv de stocare a datelor.

CAIET DE SARCINI

(Pentru proiectare)

Servicii de elaborare a Documentației de Proiect privind construirea sediului Direcției Regionale Nord al Inspectoratului General al Poliției de Frontieră.

1. Autoritatea contractantă: Inspectoratul General al Poliției de Frontieră.

2. Descrierea generală

2.1. Amplasarea: or. Edineț, r-nul Edineț, str. Independenței 60.

2.2. Faza de proiect: Proiect de Execuție

2.3. Conținutul-cadru al documentației de proiect: volum complet și anume:

2.3.1. Bloc administrativ:

- a) Construcții din beton armat (marca CBA);
- b) Soluții arhitecturale (marca SA);
- c) Rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare (marca RAC);
- d) Alimentarea cu gaze. Instalații interioare (marca AGI);
- e) Încălzirea, ventilarea și condiționarea aerului (marca IVC);
- f) Automatizarea încălzirii, ventilării și condiționării aerului (marca AIV);
- g) Echipament electric de forță și iluminat electric interior (marca EEI/IEI);
- h) Comunicațiile telefonice și de semnalizare (marca TS);
- i) Semnalizarea de incendiu (marca SI);
- j) Semnalizarea de pază automată (marca SPA);
- k) Tehnologia de producere (marca TP).

2.3.2. Centrala termică:

- a) Echipament electric de forță și iluminat electric interior (marca EEI/IEI);
- b) Automatizarea instalațiilor termomecanice (marca AIT);
- c) Semnalizare anti-incendiu (marca SIP);
- d) Soluții termomecanice (marca SM).

2.3.3. Punct de control și trecere

- a) Soluții arhitecturale constructive (marca SAC);
- b) Rețele interioare de alimentare cu apă și canalizare (marca RAC);
- c) Încălzirea, ventilarea și condiționarea aerului (marca IVC);
- d) Echipament electric de forță și iluminat electric interior (marca EEI/IEI);
- e) Comunicațiile telefonice și de semnalizare (marca TS);
- f) Semnalizarea de incendiu (marca SI);
- g) Semnalizarea de pază automată (marca SPA);
- h) Tehnologia de producere (marca TP).

2.3.4. Volieră pentru câini:

- a) Soluții arhitecturale constructive (marca SAC);
- b) Rețea de canalizare (marca RAC);
- c) Echipamentul electric de forță și iluminat electric interior (marca EEI-IEI).

2.3.5. Copertine pentru autoturisme 3 buc:

- a) Soluții arhitecturale constructive (marca SAC).

2.3.6. Panouri fotovoltaice de tip ON-GRID;

- a) Soluții arhitecturale constructive (marca SAC);
- b) Alimentarea cu energie electrica (AEE).

2.3.7. Plan general. Organizarea lucrărilor de construcție (marca PG, OLC);

2.3.8. Rețele termice exterioare (marca RT);

2.3.9. Alimentarea cu energie electrica, iluminatul electric exterior (marca AEE/IEI);

2.3.10. Alimentari cu gaze. Conducte exterioare (marca AGE);

2.3.11. Îmbrăcăminte rutieră pentru accese (marca PG);

2.3.12. Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare (REAC);

2.3.13. Schița de proiect (2D/3D);

2.3.14. Documentația de deviz F3, F5, 7, F1 (inclusiv în format electronic WORD, PDF, KOS);

2.3.15. Memoriu explicativ.

NOTĂ. Totodată, în cazul în care va fi necesar de inclus careva compartimente suplimentare la elaborarea proiectului de execuție se va coordona cu beneficiarul.

La predarea proiectului de execuție beneficiarului, va fi coordonat și aprobat cu toate autoritățile de resort (Edineț Gaz, Moldtelecom, Apă canal Edineț și Rețele electrice de distribuție Nord).