



APROB
INSPECTOR GENERAL AL I.G.S.U.
General
Dan-Paul IAMANDI

ROG APROBAȚI
Adjunct al Inspectorului General al I.G.S.U.
General-maior
Benone-Gabriel DUDUC

TEMĂ DE PROIECTARE

- 1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus:**
 - 1.1 Denumirea obiectivului de investiții:** "Consolidare și refuncționalizare pavilion administrativ pentru Detașamentul de pompieri Râmnicu Sarat din cadrul ISUJ Buzau"
 - 1.2 Ordonator principal de credite/investitor:** Ministerul Afacerilor Interne
 - 1.3 Ordonator de credite terțiar/investitor:** Inspectoratul General pentru Situații de Urgență / Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Neron Lupascu" al județului Buzau;
 - 1.4 Beneficiarul investiției** Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Neron Lupascu" al județului Buzau;
 - 1.5. Elaboratorul temei de proiectare:** Inspectoratul General pentru Situații de Urgență / Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Neron Lupascu" al județului Buzau;
- 2. Date de identificare a obiectivului de investiții:**
 - 2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală:**

Terenul pe care este amplasată construcția este situat în intravilanul municipiului Râmnicu Sărat, str. Crangul Meiului, nr. 85, județul Buzău, aflat în administrarea Ministerului Administrației și Internelor și în folosința Inspectoratului pentru Situații de Urgență „Neron Lupascu” al județului Buzau.

Pe teren exista 7 corpuri de cladire C1-C7 independente între ele din punct de vedere funcțional si structural.

Destinația terenului stabilită prin planurile de urbansim și amenajarea teritoriului este de zona pentru institutii publice si servicii de interes general.

Suprafața terenului pe care este amplasată construcția studiată are suprafața de 7.446 mp din acte si 7.592 din măsurători și înscris în CF 31720 cu nr. cadastral 31720.

Construcția este situată în cadrul imobilului amplasat în municipiul Râmnicu Sărat, str. Crangul Meiului, nr. 85, județul Buzău, are regim de înălțime Subsol (canal) tehnic + Parter + 2 Etaje + Pod, identificată cu cod construcție C1, imobil MAI 48-34 și număr cadastral 31720, are o suprafață construită de 348 mp, o suprafață desfășurată de 1044 mp. Construcția este înregistrată în domeniul public al statului în conformitate cu prevederile Hotărârii nr. 1705 din 29 noiembrie 2006 pentru aprobarea inventarului centralizat al bunurilor din domeniul public al statului, având o valoare de bilanț 817534.30 lei.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

Adresă: municipiul Râmnicu Sărat, str. Crangul Meiului, nr. 85, județul Buzău

Suprafață teren: 7.446 mp din acte, respectiv 7.592 din măsurători.

Caracteristici tehnice clădire existentă C1:

- Anul construcției: aprox. 1994
- Regim de înălțime existent: Subsol (canal) tehnic + Parter + 2 Etaje + Pod
- Dimensiune în plan: aprox. 23.65 x 15.00, forma neregulată
- Suprafață construită: 348 mp
- Suprafață desfășurată: 1044 mp
- Categoria de importanță a construcției: C normală, conform HGR 766/1997.
- Clasa de importanță a clădirii: CLASA I clădiri de importanță deosebită pentru siguranța publică (Normativul P 100-1/2013);
- Risc seismic: Clasa Rs II de risc seismic – Conform raportului de Expertiză nr. 111682 din 2021 elaborată de către Ing. Căpățînă Dan George prin S. C. M a s l a e v C o n s u l t i n g S. R. L.;
- Imobilul nu este înscris în Lista cuprinzând monumentele istorice din România.
- Imobilul nu se află în zona de protecție a infrastructurii căilor ferate.
- Nu există un regim special asupra imobilului și nu face obiectul unor litigii.
- Destinația clădirii: pavilion administrativ

Terenul studiat este orizontal și nu prezintă caracteristici topografice dezavantajoase.

Construcția respectivă, înregistrată în evidența de cadastru numărul cadastral 31720-C1, imobil MAI 48-34, este situată în municipiul Râmnicu Sărat, str. Crangul Meiului, nr. 85, județul Buzău, este realizată pe o infrastructura – talpi continue de din beton armat sub peretii portanti, radier sub canalul (subsolul) tehnic; suprastructura – pereti portanti din zidarie confinați cu elemente din beton armat; planșee din fasii cu goluri dispuse pe grinzile transversale; tamplaria exterioara și interioara este realizată din PVC, respectiv Aluminiu cu geam termopan. Finisajele exterioare sunt realizate cu tencuieli driscuite; Fatadele nu prezintă ornamente cu valoare arhitecturală;

Finisajele interioare care prezintă deteriorări semnificative din cauza uzurii și lipsei reparațiilor capitale, sunt realizate din tencuieli cu mortar de ciment-var și zugrăveli pe bază de var pentru pereti și planșee, pardoseli mozaicate și parchet din lemn. Acoperisul este de tip șarpanta pe scaune în mai multe ape cu învelitoare din tigla de lut. Sistemul de îndepărtare a apelor pluviale: jgheaburi și burlane cu degajare la nivelul platformei betonate și a trotuarului din incintă.

Construcția analizată este de tip construcție Subsol (canal) tehnic + Parter + 2 Etaje + Pod și a fost realizată în jurul anului 1994. Construcția a fost exploatată în condiții normale, a dispus de reparații curente, dar nu a suferit reparații capitale, desfășurări parțiale sau extinderi.

Conform raportului de Expertiză nr. 111682 din 2021 elaborată de către Ing. Căpățînă Dan George prin S. C. M a s l a e v C o n s u l t i n g S. R. L., clădirea prezintă mai multe neconformități în raport cu cerințele impuse de normativul P100-1/2013 și P100-3/2019 pentru care se propune varianta consolidării conform recomandărilor expertizei, cu precizarea că în situația necesității realizării unor modificări arhitecturale (ex. lucrări de compartimentare, creare de goluri noi etc) să

se solicită și să se pună la dispoziția expertului noile date pentru actualizarea și completarea raportului de expertiză.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Vecinătăți:

- Nord-Est liber; platforma betonată;
- Nord-Vest împrejmuire, proprietate privată
- Sud-Est liber; platforma betonată;
- Sud-Vest-imprejmuire, str. Crangul Meiului.

Accesul pe amplasament se face din imobilul Detasamentului de Pompieri Ramnicu Sarat.

Accesul principal în clădirea corp C1 se face pe latura sud-estică, cel secundar făcându-se pe laturile sud-vestica și nord-estica.

c) surse de poluare existente în zonă:

Nu este cazul ;

d) particularități de relief:

Terenul nu are diferențe de nivel, suprafața fiind relativ plană.

Risc seismic: Clasa Rs II de risc seismic – Conform Expertiză nr. 111682 din 2021 elaborată de către Ing. Căpățînă Dan George prin S. C. M a s l a e v C o n s u l t i n g S. R. L.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților:

Imobilul este racordat la rețelele publice de energie electrică, apă, canalizare și energie termică.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Nu este cazul ;

g) posibile obligații de servitute

Nu este cazul.

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz

Nu este cazul .

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent:

Se vor respecta toate prevederile planului urbanistic general / planului urbanistic zonal referitor la zona studiată:

- Zona- str. Crangul Meiului, nr.85;
- Înălțime maximă admisă: nereglementat;
- POT = nereglementat; CUT= nereglementat.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție

Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice. Din datele existente la această dată, în zonă nu este instituită nicio restricție din punct de vedere arhitectural.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni:

Lucrări de consolidare

Clădirea cu destinația de detașament de pompieri va asigura toate facilitățile necesare pentru funcționarea zonei administrativă a subunității de intervenție, în cadrul căreia se vor realiza condițiile necesare pentru pregătirea populației din zonă pentru a putea răspunde la diverse tipuri de risc.

Lucrările necesare pentru reducerea riscului seismic al clădirii, propuse a fi realizate, sunt conform expertizei tehnice:

- ductilizarea structurii portante prin camasuirea armata a unui numar extins de pereti structurali. Peretii alesi sunt peretii perimetrali ai cladirii si o serie de pereti transversali, acestia avand rezerve la nivelul fundatiilor pentru a aduce incarcari suplimentare din forte axiale, taietoare si momente incovoietoare;
- injectarea fisurilor si crapaturilor;
- sarpanta va fi ancorata corespunzator in elementele din beton armat ale planseului de peste etajul 2.
- Pe langa masurile de consolidare mentionate, se vor mai implementa urmatoarele masuri de interventii:
 - o refacerea finisajelor interioare si a instalatiilor in vederea modernizarii acestora;
 - o reparatii majore la nivelul fatadelor;
 - o reabilitarea termica a cladirii.

Clădirea va păstra regimul de înaltime existent de Subsol (canal) tehnic + Parter + 2 Etaje + Pod pentru care se propun următoarele măsuri suplimentare fără rol de consolidare:

- Refacerea trotuarelor perimetrare astfel încât să fie etanșe și să asigure îndepărtarea apelor pluviale;
- Revizia tuturor instalațiilor, introducerea celor noi în slituri de zidărie înainte de efectuarea lucrărilor de consolidare sau acestea vor fi montate aparent dacă se reabilitează după consolidare;
- Refacerea hidroizolației subsolului interior prin aplicarea de mortare osmotice rezistente la presiunea negativă a apei;
- Refacerea scărilor de piscină pentru accesul pe terasă.

Cerințe Birouri:

- Birou comandant subunitate;
- Birou loțiitor comandant de subunitate;
- Birou administrativ și tehnic (birou subofițer administrativ + maistru militar tehnic);
- Șef GIS (gardă de intervenție și stingere) și ofițer de serviciu;
- Dispecerat în care se va amplasa și centrala de detecție. Separarea acestei încăperi de restul construcției se va face prin pereți și planșeu EI/REI 60 și ușă EI2-30-C. Se va evita traversarea acestei încăperi de către conducte ale instalațiilor utilitare.

Calculul suprafețelor folosite pentru birouri se va face în funcție de suprafața medie de 5mp/persoană, iar în cazul posturilor care utilizează calculatoare, planșete sau aparatură specifică va fi de 6mp/persoană.

Pentru birourile personalului cu funcție de conducere (comandant, loțiitor, șef GIS, ofițer de serviciu) nu este necesar a se respecta suprafața minimă/persoană.

Spații destinate pentru personalul din cadrul detașamentului de pompieri:

- Sală de mese cu zonă de oficiu cu blat de bucătărie prevăzut cu aragaz (sau plită și cuptor incorporabile), mașină de spălat vase (opțional), frigider, microunde;
- Cameră de studii (care poate fi adiacentă salii de mese);
- Sală multifuncțională pentru 42 de persoane (suprafață aproximativă 100 mp);
- Sală gimnastică (cu aparate, suprafață 40-60 mp)

Alte spații social administrative:

- Dormitoare 4-5 paturi (suprafețe aproximative 26-29mp fiecare) în funcție de personalul alocat pe schimb;
- Minim un dormitor va fi alocat pentru SMURD;
- Grupuri sanitare femei/bărbați;
- Grup sanitar persoane cu dizabilități;

- Vestiar bărbați (numărul dulapurilor se alocă în funcție de estimarea personalului maxim total) spațiu adiacente cu dușuri (minim 3 dușuri), wc-uri , pisoare, lavoare;
- Vestiar femei (număr de locuri în funcție de numărul de personal desemnat) cu spațiu adiacent cuprinzând 1 wc, 2 dușuri, lavoare.

Spații tehnice, de depozitare și pentru curățenie

Spații tehnice:

- Cameră tehnică echipamente de comunicații (minim 12 mp), camere tehnice TIC;
- Centrală termică (cu acces dinspre exteriorul clădirii);
- Cameră TGD (Tablou General Distribuție) - cu acces dinspre exteriorul clădirii;

Spații curățenie:

- Cameră de curățenie care să deservească spații de depozitare pentru fiecare schimb. Camera de curățenie va fi prevăzută cu lavoar;
- Alte spații menționate la cerințe SMURD: cameră curățenie SMURD, uscătorie, spațiu dezinfectie.

Spații depozitare:

- Depozit aparate;
- Depozit/ magazie intendență;
- Depozit/ magazie tehnic;
- Depozit/ magazie patrimoniu;
- Arhivă;
- Alte spații de depozitare menționate la cerințe SMURD: depozit SMURD, deșeuri SMURD.

Cerințe SMURD

Se vor amenaja următoarele spații specifice:

- spațiu pentru birou SMURD, mobilat pentru minim trei persoane;
- uscătorie cu acces și spre exterior, dotată cu lavoar și mașină automată de spălat, eventual uscător. În zona de uscătorie se poate realiza o compartimentare pentru următoarele spații:
 - O încăpere pentru deșeuri SMURD prevăzută cu lavoar și sifon de pardoseală (finisajele vor avea suprafețe lavabile rezistente la substanțe dezinfectante);
 - O încăpere pentru curățarea și dezinfectia echipamentelor de protecție specifice SMURD, a materialelor sanitare și a instrumentarului utilizat și a medicamentelor, încăpere prevăzută cu spălător din inox cu două cuve, apă rece/caldă, mașină automată de spălat, dezinfectie, uscător (finisajele vor avea suprafețe lavabile rezistente la substanțe dezinfectante);
- Depozit SMURD: spațiu destinat pentru depozitarea materialelor și substanțelor pentru efectuarea curățeniei și dezinfectiei (lavete, măști, mopuri, găleți, detergenți dezinfectanți pentru toate tipurile de suprafețe, saci pentru colectarea deșeurilor menajere);
- Cameră de curățenie SMURD și depozitare a materialelor și echipamentelor de curățat dotată cu un lavoar.

Suprafețele aferente spațiilor SMURD (pavimente, pereți, tavane, suprafețe de lucru) vor fi acoperite cu materiale lavabile, ușor de curățat, rezistente la acțiunea substanțelor dezinfectante.

Se vor asigura suporturi suficiente pentru asigurarea hârtiei igienice, a săpunului, mijloace de ștergere sau uscare a mâinilor după spălare (se vor monta uscătoare de mâini cu alimentare electrică).

Spațiile pentru depozitarea lenjeriilor de pat, pentru servirea mesei, dușurile și grupurile sanitare, precum și gararea ambulanțelor se asigură în spațiile deja prevăzute cu aceste destinații.

Suprafețele minime și volumul pentru camera de odihnă SMURD:

- 10mp și 27mc pentru camerele cu 1 pat;

- 16mp si 43mc pentru camerele cu 2 paturi;
- 20mp si 54mc pentru camerele cu 3 paturi;
- 26mp si 60mc pentru camerele cu 4 paturi.

Pentru fiecare persoană din încăperea birou SMURD se va asigura un volum minim de aer de cel puțin 12mc.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate:

- Regim de înălțime Subsol (canal) tehnic + Parter + 2 Etaje + Pod;
- Construcția va corespunde riscului seismic Rs IV;
- Destinația clădirii: pavilion administrativ pentru detașament de pompieri;
- Se preconizează îndeplinirea cerințelor de rezistență și stabilitate, după consolidare, clădirea încadrându-se în clasa de risc seismic Rs IV – construcții la care răspunsul seismic este similar celui obținut la construcții proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare”.

Având în vedere că această clădire se află în curtea unei cazărmi de pompieri, iar în proximitatea clădirii se vor desfășura exerciții de pregătire și instrucție cu cadrele militare, manevre ale autospecialelor, se impune proiectarea și aplicarea unui sistem de termoizolare exterioară care trebuie să fie stabil la efortul combinat generat de acțiuni și sarcini ca: masă, suucțiunea de vânt, temperatură, umiditate, contracție și trebuie să satisfacă atât cerințele de izolare termică, securitate la incendiu, dar și cele de rezistență mecanică și stabilitate;

- Asigurarea continuității alimentării camerelor tehnice se va asigura prin intermediul unui circuit electric distinct conectat la un echipament UPS cu interfață de rețea și management dimensionat corespunzător (min 10 KVA).Asigurarea continuității alimentării echipamentelor IT&C din dispecerat, punct control acces precum și pentru, centrala de detecție și semnalizare incendiu, sistemului de control-acces și sistem supraveghere video și iluminatul de continuare a lucrului va fi asigurată prin intermediul unor circuite electrice distincte conectate la un UPS cu interfață de rețea și management dimensionat corespunzător (dar nu mai puțin de 10KVA). Rack-urile de comunicații care nu pot fi conectate, din considerente tehnice, la sistemul UPS centralizat vor dispune de un UPS propriu de min 3000 VA cu interfață de rețea, management.
- Sistem de iluminat perimetral pentru asigurarea siguranței obiectivului (pentru reducerea impactului asupra mediu se vor prevedea panouri fotovoltice pe fiecare stâlp iar lămpile vor fi echipate cu tehnologie LED). Instalație de iluminat de securitate
- Realizare instalație paratrăznet și instalații de protective electrică/împământare (*o instalație de protecție electrică cu o rezistență de dispersie a prizei de pământ de max 4 ohmi pentru clădire și o instalație de protecție electrică cu o rezistență de dispersie a prizei de pământ de max 1 ohm pt protecția aparaturii din camerele tehnice și centrala telefonică*). Pentru protejarea clădirilor contra descărcărilor atmosferice trebuie proiectat și executat un sistem de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare (PDA) care sa asigure un nivel de protecție normal.
- Realizare priza de pământ, la care vor trebui legate și părțile metalice și echipamentele electrice din construcții în vederea asigurării protecției contra tensiunilor accidentale de atingere.
- Realizarea instalațiilor de curenți slabi: Rețea voce-date cu punct de agregare la nivelul camerelor tehnice, clasa cablare Cat 6a (ideal 7) cu cablu de tip STP (ideal S/FTP) în conformitate cu standardele actuale, inspectabilă pe toată lungimea sa, rack-uri de comunicații pe fiecare nivel amplasate în camere tehnice (încăperi separate). Densitatea prizelor de acces la rețeaua de date-voce pentru utilizatori va fi de 4 porturi/utilizator. În celelalte spații cu excepția holurilor, grupurilor sanitare, spațiilor de curățenie și de pregătirea hranei densitatea prizelor de acces la rețeaua de date-voce va fi de 8 porturi la fiecare 15 mp., distribuite uniform pe laturile încăperii. Spațiile care asigură traseele de cabluri trebuie să permită extinderi ulterioare și să aibă capacitatea pentru a permite cablarea de sisteme noi (ex. sistemul de supraveghere video, control acces, sistemul wireless, etc).
- Instalație de fibră optică - cablarea verticală (interconectare): Pentru cablarea verticală va fi prevăzut cablu cu 8 fibre optice impreuna cu ODF-rile si patch-cordurile corespunzatoare.

- Cablurile cu fibre optice vor fi instalate în canalele metalice și pe scărița din verticalele de coborâre, fiind protejate în tub flexibil de plastic (coflex).
- Realizarea racordului la rețeaua de comunicații voce-date a MAI precum și cu celelalte imobile din locație Arhitectura de interconectare trebuie să fie asigurată prin cel puțin 2 routere și 4 switch-uri cu cel puțin 24p, asigurarea cablării structurale (min. Cat 6a) la nivelul amplasamentului, fiind necesare 4 prize date/poziție de lucru) . Rețea intranet cu switch cu management, conform cerințelor MAI, centrala telefonică (min. 40 abonați interiori, 8 interfețe externe), compatibilă cu infrastructura MAI, instalație pentru alarmarea personalului (optic și sonor), instalație de detecție și stingere a incendiilor (aceasta va fi prevăzută în mod obligatoriu cu gaze inerte pentru camera tehnică echipamente de comunicații), centrala de detecție și semnalizare incendiu. Realizarea unui sistem de control-acces pe bază de cartele care se va prevedea în următoarele încăperi : toate încăperile cu destinația birou, depozit, dispecer, camere tehnice echipamente de comunicații, camera SMURD. Sistem supraveghere video perimetral inclusiv la punctul de acces în clădire.
 - Realizarea circuitelor de cablu TV la interiorul clădiri în toate spațiile aferente funcționării SMURD, bucatarie, sala de mese, punct control acces, birouri, sala de conferințe, dormitoare, dispecerat.
 - Realizarea unei infrastructuri pentru instalarea echipamentelor de comunicații, pilonet/turn de comunicații, prevăzut cu instalație de balizaj, de cel puțin 25 m deasupra solului, care să reziste la o greutate de min. 100 kg/2 mp, pe care vor fi instalate antene de comunicații (baston, parabolice), Se vor prevedea elemente verticale și orizontale pentru coborârea fiderilor de antenă, către camera tehnică și către dispecerat.
 - Montarea sistemelor de iluminat interior și exterior tip led pentru reducerea consumului de energie;

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare:

Pentru rezolvarea necesităților de spațiu la Detașamentul de Pompieri Ramnicu Sarat, se propune realizarea consolidării clădiri care să asigure funcțiunea de pavilion administrativ.

Proiectantul va stabili împreună cu beneficiarul categoria de importanță a construcției conform HGR nr.766/1997.

Se vor lua în calcul următoarele cerințe:

- **Structura**

Se va lua în calcul încadrarea construcției conform *Normativ P100/2013* în Clasa "I" de importanță, risc seismic RsIV, conform expertizei;

Infrastructură pentru asigurarea facilităților de comunicații (pilonet/turn de comunicații). Acesta va fi amplasat pe/în vecinătatea clădirii și va asigura montarea echipamentelor de comunicații la o înălțime de aproximativ 25 m. Între pilonet/turn de comunicații și clădire (camera tehnică comunicații și dispecerat) se va asigura suport metalic (jgheab) compus din elemente verticale și orizontale pentru coborârea/sușinera fiderilor de antenă.

- **Acoperișul**

Pentru zona administrativă: va fi șarpantă din lemn. Forma șarpantelor va asigura evacuarea în exteriorul clădirii a apelor provenite din precipitații.

- **Zidăria exterioară** se va realiza din cărămidă sau BCA în cazul structurilor în cadre sau cărămidă portantă în cazul structurilor mixte.

- **Zidăria de compartimentare** fie se va realiza din zidarie GVP de 200 mm grosime la spațiile cu umiditate redusă iar la celelalte se va folosi caramida GVP de 125 mm grosime, fie BCA sau gipscarton cu rezistență la foc sau anti-umezeală corespunzător tipului încăperii. Pentru încăperile aferente centralei termice pereții vor fi fie pereți din cărămidă plină țesută de 37,5cm sau pereți din BA de minim 25cm.

- **Fațadele** clădirii după ce vor fi termoizolate și se vor finisa cu tencuială decorativă de exterior rezistentă la intemperii și șocuri mecanice în două nuanțe (fațade și soclu).
- **Tâmplării exterioare:**
 - o Pavilion administrativ: tâmplărie cu geam termoizolant cu eficiența energetică crescută.
 - o Centrala Termică va avea prevăzută suprafețe de decompresie;

- **Finisaje**

Pardoseli

- o încăperea dispecerat: pardoseala anti-derapantă și anti-scânteii;
- o birouri, camere de odihnă, sală multifuncțională și sală gimnastică: parchet natural triplustrat pentru trafic intens, montat pe suport din folie de polistiren extrudat. În sala de gimnastică se vor monta local, în zonele aparatelor cu greutatea, dale cauciucate pentru amortizarea șocurilor;
- o zonele de circulații, depozitări, spații tehnice, sala de mese și camera de studii, vestiare și în toate grupurile sanitare : pardoseală din gresie antiderapantă de interior;
- o încăperea tabloului general electric: PVC antistatic;
- o instalarea sistemului de climatizare pentru camerele tehnice, asigurându-se un sistem de climatizare redundant (min 2 echipamente/camera);
- o Montarea unui grup electrogen ce va asigura suportul necesar funcționării în cazul unei avarii a sistemului centralizat de distribuție a energiei electrice (minim 15 KVA).
- o Realizare instalație electrică interioară iluminat și forță (220V, 380V), prize, întrerupătoare / comutatoare, corpuri de iluminat cu led, iluminat exterior perimetral, senzori de mișcare în spațiile comune pentru reducerea consumurilor de energie.
- o Sistem de iluminat perimetral pentru asigurarea siguranței obiectivului (pentru reducerea impactului asupra mediu se vor prevedea panouri fotovoltaice pe fiecare stâlp iar lămpile vor fi echipate cu tehnologie LED). Instalație de iluminat de securitate

Pereți:

- o Tencuieli interioare umede cu glet și vopsea lavabilă;
- o Placări ceramice interioare în toate grupurile sanitare până la înălțimea tocului ușii;
- o Ghenele verticale de instalații cu plăci din gips carton cu rezistență la foc corespunzătoare. Golurile pentru trecerea cablurilor, țevilor, tubulaturilor prin planșee, pardoseli sau pereți vor fi etanșate în vederea evitării flăcărilor fumului sau a gazelor.

Plafone:

- o depozite și spații tehnice: tencuiala și finisaj cu vopsea lavabilă;
- o zonele de circulații, spațiile de birouri, camere de odihnă, sala de mese, sala de studiu, sala multifuncțională și sala de gimnastică : plafon fals demontabil suspendat;
- o grupurile sanitare și în vestiar: plafon fals demontabil suspendat rezistent la umezeală.

Uși

- o ușile între încăperi sunt pe structură celulară cu structura perimetrală din lemn și panouri MDF vopsit alb, toc standard din lemn multistrat vopsit;
- o ușile prevăzute pe coridoare vor respecta condițiile minime conform NP 118/99, tabel 3.4.4., culoare alba;
- o ușile metalice rezistente la foc vor avea foaia de ușă și toc în culoarea alba

Pentru adaptarea noilor spații în clădire se vor adopta soluții tehnice astfel încât necesarul de energie pentru asigurarea performanței energetice să fie aproape egal cu zero, conform *Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor*, cu toate completările și modificările ulterioare, precum și a *Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor Partea I - Anvelopa clădirii Indicativ Mc 001/1-2006 din 01.02.2007* care constau în, dar nu se limitează la, următoarele:

- o placarea pereților exteriori, a soclului, a spaleților din dreptul pereților și ușilor cu vată minerală de diverse tipuri și grosimi;
- o termoizolarea plăcilor extreme (peste ultimul etaj și cea de la cota terenului amenajat);

- o prevederea de soluții de etanșare la aer și vânt a tuturor rosturilor de îmbinare între materialele de termoizolare (în câmp, precum și în jurul ferestrelor și ușilor), precum și între toate elementele de construcție (colțuri, socluri, atice, balcoane, logii, etc) pentru reducerea permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii;

Soluții tehnice se vor stabili în conformitate cu studiu privind utilizarea surselor alternative de energie care se va elabora de către Consultant.

De asemenea se va asigura și accesibilizarea spațiului pentru persoanele cu dizabilități: prevederea unei rampe cu balustradă de protecție și bandă de avertizare tactilo-vizuală, precum și grup sanitar pentru persoanele cu dizabilități.

- **Instalații**

Alimentare cu apă rece și caldă

- Apa caldă de consum va fi preparată cu centralele termice în condensatie, pompele de căldură și panouri solare pentru apa caldă și va fi stocată în boilerul bivalent pentru apă caldă menajeră.
- Alimentarea cu apă rece a imobilului se realizează prin bransament din rețeaua localității. Dacă aceasta nu asigură debitul și presiunea necesară se va prevedea un sistem cu vas tampon și instalație de ridicare a presiunii;
- Coloanele de alimentare se vor monta mascat în ghene confecționate din rigips (împreună cu coloanele de scurgere). Legăturile la obiectele sanitare se montează aparent;
- Baterii inteligente, precum și dispersoare de duș economice pentru reducerea consumului de apă;
- În grupurile sanitare se vor monta lavoare din porțelan cu picior sau semipicior și se vor instala uscătoare de mâini electice;
- Instalația exterioară pentru alimentarea obiectivului cu apă rece pentru consumul intern, se va realiza printr-o conductă din țevă din polietilenă de înaltă densitate, montată îngropat la adâncime de minim 0,90 m față de cota terenului (sub adâncimea de îngheț).

Canalizarea menajeră și pluvială

- Apele uzate menajere sunt evacuate prin bransament la rețeaua localității printr-o rețea de canalizare exterioară executată din tuburi din PVC- KG. La schimbarea de direcție ale conductei de canalizare exterioare se vor prevedea cămine de canalizare, prevăzute cu capac de cămin tip necarosabil sau carosabil.
- Coloana și colectoarele de canalizare din interiorul imobilului sunt executate din tuburi din PP și sunt prevăzute piese de curățire. Coloanele de canalizare se vor monta mascat în ghene de instalații.
- Instalații destinate îndepărtării apelor de ploaie de lângă construcții, colectarea și dirijarea acestora către canalizare, rigole exterioare;
- După caz, apele provenite din precipitații sunt colectate de jgheaburi și burlane și conduse pe teren unde sunt distribuite către spațiile verzi. Surplusul se va colecta și evacua prin intermediul unei rețele de canalizare pluvială (separată față de cea menajeră);
- Colectarea, coloanele și derivațiile pentru canalizarea menajeră se vor executa cu tuburi și piese din polipropilenă ignifugată pentru canalizare îmbinată cu mufe și legături;
- Deasemenea în amonte de racordul la rețeaua stradală de canalizare trebuie prevăzut un separator de hidrocarburi pentru preluarea apelor de pe platforma rutieră și un separator de grăsimi pentru preluarea apelor uzate provenite de la bucătării/oficii;

Alimentare cu energie electrică

- Iluminat și forță

- Alimentarea cu energie electrică va fi realizată prin racordare la rețeaua orășenească prin intermediul unui bransament trifazic executat cu un cablu de energie montat îngropat. Bransamentul de energie electrică se va dimensiona pentru puterea electrică instalată;
 - Pentru asigurarea unei surse alternative de energie electrică imobilul va fi dotat cu un grup electrogen ce va asigura suportul necesar funcționării în cazul unei avarii a sistemului centralizat de distribuție a energiei electrice;
 - În vederea asigurării unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu se vor prevedea instalarea, după caz, a unor sisteme alternative de producere a energiei: se va proiecta un sistem de panouri solare fotovoltaice fără acumulatori, cu injectare energie electrică în rețeaua națională;
 - Instalație electrică interioară iluminat și forță (220V, 380V), prize, întrerupătoare / comutatoare, corpuri de iluminat cu led, iluminat exterior perimetral, senzori de mișcare în spațiile comune pentru reducerea consumurilor de energie.
 - Sistem de iluminat perimetral pentru asigurarea siguranței obiectivului (pentru reducerea impactului asupra mediu se vor prevedea panouri fotovoltaice pe fiecare stâlp iar lămpile vor fi echipate cu tehnologie LED).
- Instalație de iluminat de securitate
 - Instalații electrice de iluminat și forță. Circuitele electrice se vor realiza cu conductor din cupru cu izolație (tip Fy) montate pe pat de cablu sau introduse în tuburi de protecție PVC (tip IPEY) pozate îngropat în tencuială, aparent sau mascate cu profile de PVC. Corpurile de iluminat și aparatele electrice vor fi alese în funcție de destinația încăperilor.
 - Instalație paratrăznet și împământare. Pentru protejarea clădirilor contra descărcărilor atmosferice trebuie proiectat și executat un sistem de paratrăznet cu dispozitiv de amorsare (PDA) care să asigure un nivel de protecție normal.
 - Pentru descărcarea curenților captați trebuie realizată o priză de pământ, la care vor trebui legate și părțile metalice și echipamentele electrice din construcții în vederea asigurării protecției contra tensiunilor accidentale de atingere.
 - Curenți slabi
 - Circuite de voce și de date la interiorul clădirii, rack-uri de comunicații pe fiecare nivel amplasate în încăperi separate (camera tehnice securizate). Asigurarea cablării structurale la nivelul amplasamentului, minim Cat 6a (ideal 7) cu cablu de tip STP (ideal S/FTP) în conformitate cu standardele actuale. Densitatea prizelor de acces la rețeaua de date-voce pentru utilizatori va fi de 4 porturi/utilizator. În celelalte spații densitatea prizelor de acces la rețeaua de date-voce va fi de 8 porturi la fiecare 15 mp., distribuite uniform pe laturile încăperii.
 - Clădirea va dispune de o cameră tehnică echipamente de comunicații de minim 9 mp echipată cu minim 2 Rack-uri 19 inch (min. 42u - 1990 x 800 x 1000), care să nu fie îngrădită de deschiderea de uși, tablouri electrice, etc.
 - La fiecare nivel, clădirea va dispune de camere tehnice, echipate cu minim un Rack de 19 inch (min. 42u - 1990 x 800 x 1000), de agregare servicii de voce-date cu interconectate prin FO - duplex conector cu o capacitate de minim 2 x 10GB plus câte un trunchi de 16 canale analogice direct la Camera tehnică echipamente de comunicații.
 - Rack-urile vor echipate cu PatchPanel-uri și organizatoare de cablu care nu vor ocupa mai mult de 50%, restul fiind ocupat de echipamentele active;
 - Instalație de fibră optică - cablarea verticală (interconectare): Pentru cablarea verticală va fi prevăzut cablu cu 12 fibre optice împreună cu ODF-rile și patch-cordurile corespunzătoare. Cablurile cu fibre optice vor fi instalate în canalele metalice și pe scărița din verticalele de coborâre, fiind protejate în tub flexibil de plastic (coflex). Va fi propusă soluția tehnică și se va realiza racordul la rețeaua de comunicații voce-date a MAI precum și cu celelalte imobile din locație.

- Rețea intranet cu switch cu funcție de management, conform cerințelor MAI, arhitectura de interconectare asigurată prin cel puțin 2 routere și 4 switch-uri cu cel puțin 24p.
- Centrala telefonică (min. 48 abonați interiori, 8 interfețe externe), compatibilă și integrată în infrastructura MAI.
- Circuite de cablu TV la interiorul clădiri în toate spațiile aferente funcționării SMURD, bucatarie, sala de mese, punct control acces, birouri, sala de conferințe, dormitoare, dispecerat.
- Instalație pentru alarmarea personalului (optic și sonor);
- *Instalație de detecție și stingere a incendiilor (aceasta va fi prevăzută în mod obligatoriu cu gaze inerte pentru camera tehnică echipamente de comunicații)*
- Centrala de detecție și semnalizare incendiu;
- Cealizarea unui sistem de control-acces pe bază de cartele care se va prevedea în următoarele încăperi : toate încăperile cu destinația birou, depozit, dispecer, camera server, camera SMURD, magazii,etc.;
- Sistem supraveghere video perimetral inclusiv la punctul de acces în clădire.
- Infrastructură pentru asigurarea facilităților de comunicații
- pilonet/turn de comunicații și infrastructură de comunicații aferentă pentru interconectarea radio a site-ului la infrastructura MAI, care să permită instalarea a minim 2 antene parabolice și de antene baston (min. 100 kg/2 mp), minim 25 m înălțime (pentru asigurare vizibilitate directă). Turnul trebuie să fie prevăzut cu instalație de balizaj. Între pilonet/turn de comunicații și clădire (camera tehnică comunicații și dispecerat) se va asigura suport metalic (jgheab) compus din elemente verticale și orizontale pentru coborârea/sușinera fiderilor de antenă. În funcție soluția tehnică identificată, clientul va furniza proiectul tehnic pentru turn de comunicații, proiect ce va fi adaptat pe teren de către Consultant.
 - Prevăzut cu instalație de balizaj.

Stingere incendiu

- Hidranți interiori;
- Hidranți exteriori;
- Rezervor de apă incendiu cu grup de pompare incendiu în cazul în care rețeaua orășenească nu asigură debitul și presiunea necesară.

Gaze naturale:

- Instalația de utilizare a gazelor naturale se va executa din țevă de oțel iar bransamentul din țevă de polietilenă de înaltă densitate;
- Instalație interioară de utilizare a gazelor naturale pentru alimentarea centralei termice și a bucătăriilor / oficiilor (dacă este cazul);
- Instalația de alimentare cu gaze naturale va fi prevăzută obligatoriu cu electrovane și senzori de detecție a gazului natural;
- Sistem de avertizare în caz de seism conectat la sistemul de alimentare cu gaze natural;
- Refacerea instalației interioare de gaze natural.

Instalații HVAC:

- Se vor alege soluțiile tehnice care respectă nZEB dacă este posibil;
- Agentul termic pentru încălzire se prepară cu centrale termice în condensatie cu funcționare pe gaze naturale cu eficiență ridicată și pompe de caldură aer/apă, sau cu centrale termice în condensatie cu funcționare pe gaze naturale cu eficiență ridicată și sistem VRV/VRF cu funcționare în pompă de caldură și sistem încălzire continuă. Centralele termice vor fi amplasate într-o încăpere special destinată.
- Agentul termic pentru climatizare va fi preparat cu pompe de caldură aer/apă sau cu sistem VRV/VRF cu funcționare în pompă de caldură și sistem încălzire continuă.
- Instalația de aer proaspăt va fi prevăzută cu centrală de tartare aer cu dublu flux introducere

- aer proaspăt și evacuare aer viciat, cu recuperator de căldură, baterii de încălzire / răcire racordate la centrala termică în condensatie și pompele de caldura sau la centrala termică în condensatie și sistemul VRV/VRF.
- Centrala de tratare aer va fi racordată la tubulatura de introducere aer proaspăt și evacuare aer viciat;
 - Distribuția aerului proaspăt în încăperi va fi făcută cu tubulatură din tablă zincată izolată pe tronsoanele de introducere;
 - Introducerea aerului tratat în încăperi se va realiza cu grile de introducere din aluminiu cu plenum izolat și registru de reglaj, racordate la tubulatura de introducere;
 - Evacuarea aerului din încăperi se va realiza cu grile de aspirație din aluminiu cu plenum, racordate la tubulatura de evacuare aer viciat;
 - Climatizarea încăperilor se va realiza cu ventiloconvectori alimentate de la pompele de caldura și centrala termică, sau cu unitățile interioare ale sistemului VRV/VRF și radiatoare alimentate de la centrala termică în condensatie.
 - Fiecare încăpere prevăzută cu ventiloconvector sau unitati interioare VRV/VRF va avea un termostat pentru reglaj de temperatură încălzire - răcire.
 - În camerele unde sunt prevăzute ventiloconvectori nu se vor mai monta radiatoare.
 - Radiatoarele vor fi echipate cu robineti de reglaj cu cap termostatat pe tur, robineti de reglaj pe retur și aerisitoare. Ele vor fi prevăzute doar în încăperile în care nu există ventiloconvectori: grupuri sanitare, holuri, casa scării, camera centralei termice.
 - Se va prevedea instalație de evacuare aer viciat din grupurile sanitare și oficiu. Sistemul va fi compus din ventilator de evacuare tubulatură introducere tubulatură evacuare și recuperator de caldura;
 - Pentru camera tehnică echipamente de comunicații climatizarea se realizează separat, cu minim 2 aparate de aer condiționat profesionale, redundante, destinate și dimensionate pentru astfel de încăperi. Acestea vor asigura răcirea pe tot timpul anului (în intervalul de temperatură exterioară -20 – +50 °C), și vor fi dimensionate conform bilanțului termic al camerei tehnice.
 - Proiectantul va prevedea utilaje, armături și materiale omologate și agrementate din punct de vedere tehnic pentru România, avizate ISCIR. Utilajele vor fi însoțite de cartea tehnică, în care sunt menționate instrucțiunile tehnice de montaj și exploatare în limba română, precum și parametrii tehnici asigurați.

Instalație de desfumare:

- Căile de evacuare vor fi prevăzute cu sisteme de desfumare naturală.

Lucrări de incintă

- pentru asigurarea măsurilor de protecția mediului este necesară proiectarea și execuția a doua rețele de canalizare respectiv una pentru apele menajere iar cealaltă pentru apele pluviale.
- este necesar de asemenea realizarea unor lucrări de sistematizare verticală pentru trotuare destinate îndepărtării apelor de ploaie de lângă construcții, colectarea și dirijarea acestora către canalizare și pentru asigurarea accesului facil în diverse zone din cadrul imobilului;
- execuția unui sistem de iluminat perimetral pentru asigurarea siguranței obiectivului (pentru reducerea impactului asupra mediului se vor prevedea panouri fotovoltaice pe fiecare stâlp iar lămpile vor fi echipate cu tehnologie LED);
- În incintă se amenajează o platformă de depozitare deșeuri prevăzută cu racord la apă;
- Platforma de colectare și depozitare temporară a deșeurilor asigurată prin sisteme de închidere, cu compartimente separate pentru deșeurile medicale și pentru cele nemedicale prevăzută cu ventilație naturală, racord la o sursă de apă, paviment prevăzut cu sifon de pardoseală.

d) număr estimat de utilizatori:

Aproximativ 42 persoane ;

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse:

600 de luni (50 de ani) conform fișei mijlocului fix

f) nevoi/solicitări funcționale specifice:

Impactul social și de mediu asociat cu realizarea lucrărilor pentru obiectivul de investiții, este considerat minor în raport cu garanțiile M&S (Mediu și Social) ale Băncii Mondiale și CMMS (Cadrul de Management pentru Mediu și Social) pregătite în acest scop. Cu toate acestea, anumite aspecte trebuie luate în considerare la elaborarea fazelor de proiectare și a asistenței tehnice asigurată de echipele de proiectare în timpul lucrărilor de execuție:

- Intervențiile la rețelele de utilități (debranșare, branșare) se vor proiecta, planifica și realiza astfel încât să se evite pe cât posibil afectarea celorlalți utilizatori. Măsuri speciale vor fi prevăzute în situația în care lucrările vor afecta instituții medicale sau educaționale;
- Pentru ca impactul asupra traficului local și riscul de accidente să fie reduse la minim proiectantul va stabili un flux de intrare, circulație, staționare și ieșire în/din șantier a utilajelor și mașinilor grele;
- Întocmirea documentațiilor tehnice va trebui să asigure facilități separate pentru femei (toaale, dușuri, vestiare, dormitoare) avându-se în vedere ca zona destinată femeilor să fie pe cât posibil delimitată de zona destinată bărbaților; clădirea va fi de asemenea prevăzută cu facilități pentru accesul persoanelor cu dizabilități (rampă de acces și toaletă);
- Proiectantul trebuie să prevadă măsuri de securitate și control al accesului pe șantier, astfel încât să se permită accesul doar pentru persoanele autorizate – proiectant, constructor, beneficiar, consultanți etc. Trebuie asigurată integritatea împrejurimii pe toată perioada de desfășurare a lucrărilor, iar accesul restricționat va trebui să fie semnalizat prin panouri, indicatoare, semne sau alte mijloace adecvate;
- Lângă panoul de identificare a investiției se va instala un panou care să cuprindă informațiile relevante cu privire la proiect, modalitatea de adresare și soluționare a petițiilor și care să fie prevăzut cu o cutie poștală securizată în care să poată fi depuse petiții sau alte documente.

Posibilul impact advers al implementării subproiectului asupra elementelor de mediu va fi limitat și temporar, legat în principal de lucrările de execuție care ar putea include:

- Creșterea poluării solului din cauza deșeurilor din lucrările de execuție generate pe amplasament;
- Generarea de praf, zgomot și vibrații din cauza deplasării vehiculelor și utilajelor pentru construcții;
- Riscuri de poluare a apelor, solului și subsolului cauzate de eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor din lucrările de construire, a materialelor periculoase, azbest, materiale care conțin azbest, sau a unor scurgeri accidentale operaționale minore de combustibil și lubrifianți din mașinile de construcții;
- Creșterea traficului în timpul lucrărilor de execuție, ceea ce duce la amplificarea fondului de zgomot (poluarea fonică) și poate afecta comunitatea;
- Impactul asupra sănătății și securității muncitorilor în timpul lucrărilor de execuție în cazul nerespectării normelor legale în vigoare privind sănătatea și securitatea în muncă;
- Refacerea necorespunzătoare a amplasamentului după terminarea lucrărilor cu posibil impact asupra ecosistemului terestru și patrimoniului administrat;
- Tăierea vegetației locale ca urmare a lucrărilor de execuție.

Toate aceste potențiale efecte asupra mediului sunt ușor de identificat, la scară mică și pot fi prevenite în mod eficient, diminuate sau atenuate.

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului:

Se va face conform Certificatului de Urbanism ce va fi obținut de la Direcția Generală Logistică a Ministerului Afacerilor Interne pentru obținerea Autorizației de Construire necesare pentru realizarea investiției.

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului:

- Realizarea consolidării construcției existente, adecvată activităților specifice tuturor funcțiunilor detașamentului și a garării tehnicii de intervenție
- Tabel cu situația personalului propriu (pe sexe) posibil de locat în clădire după realizarea lucrărilor de intervenție

8h		Tura 1		Tura 2		Tura 3		Capacitate maximă	
B	F	B	F	B	F	B	F	B	F
4	1	42	1	41	1	41	1	46	2

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia.

1. **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
2. **ORD. nr. 839 din 23.11.2009** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
3. **Legea nr. 10/1995** privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.
4. **HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016** privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
5. **HGR nr. 766/1997** pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
6. **P100-1/2013** - Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri.


(Î) INSPECTOR ȘEF
Locotenent Colonel
DIVOIU GABRIEL IULIAN

PRIM-ADJUNCT AL INSPECTORULUI ȘEF

Locotenent Colonel

PASCU MIHAIL LOREN

ADJUNCT AL INSPECTORULUI ȘEF

Locotenent Colonel

MITREA BOGDAN GEORGE