

FOAIE DE CAPĂT
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE (D.A.L.I.)
pentru:

**„Lucrări de execuție a legăturilor între corpul nou construit (S+P+4E) și clădirea existentă
a Spitalului Județean de Urgență Pitești,,**

Mun. Pitești, str. Aleea Spitalului, nr.36, județul Argeș, cod poștal 110283

Beneficiar: Unitatea Administrativ Teritorială Județul Argeș

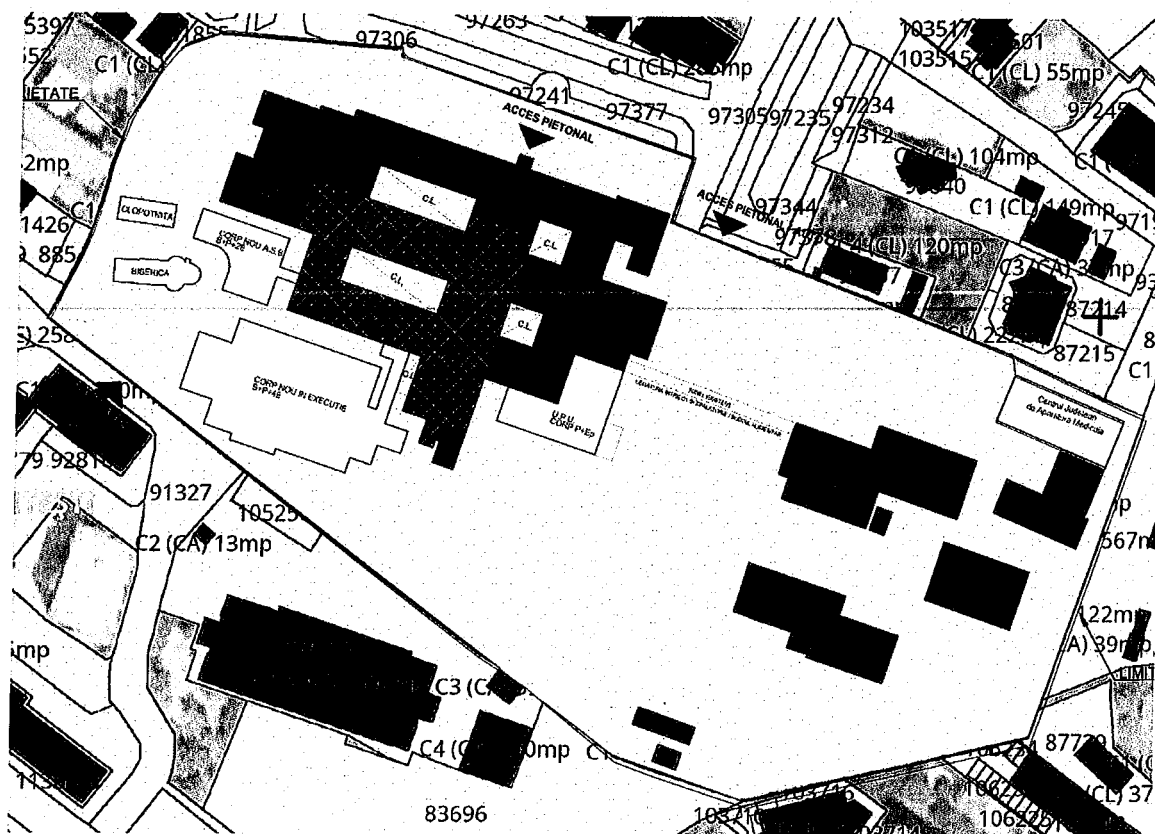
Cod fiscal:4229512

Adresa: Municipiul Pitești, România, Str. Piața Vasile Milea, Nr.1, județul Argeș

Nr. cadastral/ Nr. topografic – 84258 UAT Argeș/Pitești.

Cod Poștal:110053

Număr de telefon: 0248/210056 fax:0248/220137;



PROIECT NR. 02 / 2024

Data: AUGUST 2024

T1 - LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR:

S.C. EVOLUTION PROSERV S.R.L. - proiectant general

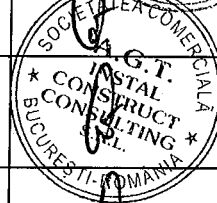
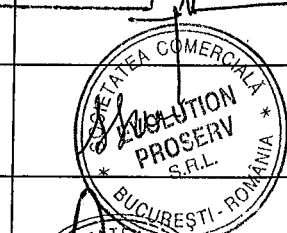
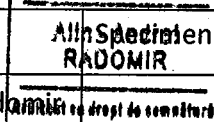
J40/11982/2014, CUI RO33701952

Calea Ducești nr 188, bl A, et 8, ap 59, Sector 3, București

evolutionproserv@gmail.com

NR. 02/2024

Departament	Funcție	Nume, Prenume	Specimen semnătură
Departament arhitectură	Proiectant de specialitate – sef de proiect	Arh. Alin Andrei Radomir	Arhitect cu drept de semnătură
Departament rezistență	Proiectant de specialitate	Ing. Gelu Găină	
Departament instalații	Proiectant instalații sanitare	Ing. Georgian Nichitov	
	Proiectant instalații termice	Ing. Georgian Nichitov	
	Proiectant instalații electrice	Ing. Georgian Nichitov	
	Proiectant instalații gaze medicale	Ing. Madalina Lungoci	



T2 - BORDEROU GENERAL
PIESE SCRISE ȘI PIESE DESENATE

PIESE SCRISE

Nr. crt.	Titlu	Indicativ
1.	Lista cu semnăturile proiectanților	T1
2.	Borderou general	T2
3.	Documentație de Avizare Lucrări de Intervenție (Cf. H.G. 907/2016, rep. 2023)	T3

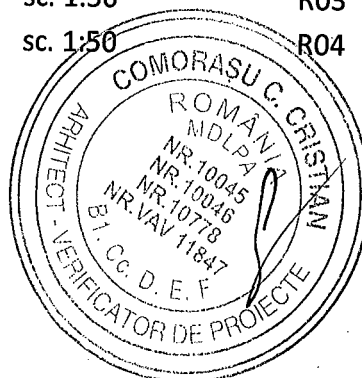
PIESE DESENATE

PIESE DESENATE ARHITECTURĂ

1. Plan de Încadrare în Zonă	sc. 1:5000	A01
2. Plan de Situație	sc. 1:1000	A02
3. <i>Relevu Subsol</i>	sc. 1:200	R01
4. <i>Relevu Demisol</i>	sc. 1:200	R02
5. <i>Relevu Etaj 1</i>	sc. 1:200	R03
6. Plan identificare legături Subsol	sc. 1:500	A03
7. Plan identificare legături Demisol	sc. 1:500	A04
8. Plan identificare legături Etaj 1	sc. 1:500	A05
9. Plan de legătură Subsol	sc. 1:100	A06
10. Plan de legătură Demisol	sc. 1:100	A07
11. Plan de legătură Etaj 1	sc. 1:100	A08
12. Secțiune A-A	sc. 1:100	A09
13. Secțiune B-B	sc. 1:100	A10

PIESE DESENATE REZISTENȚĂ

1. Plan pereti si fundatii la subsol	sc. 1:50	R01
2. Plan pereti la demisol	sc. 1:50	R02
3. Plan rampa la etaj 1	sc. 1:50	R03
4. Detalii de fundatii si bordaj	sc. 1:50	R04



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE
a lucrărilor de intervenții
- conținut cadru -

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

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

c) datele seismice și climatice;

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e) situația utilităților tehnico - edilitare existente;

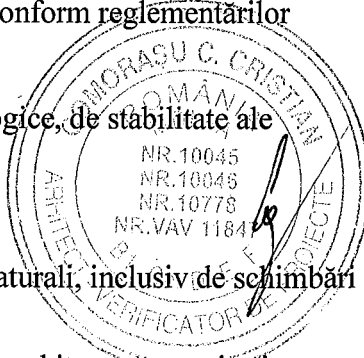
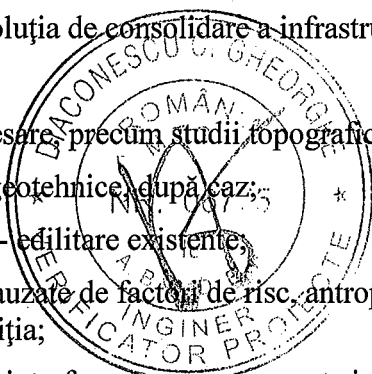
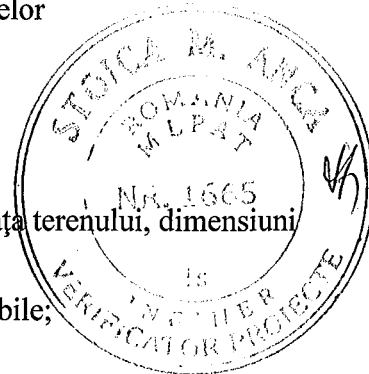
f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servitutul drept de preempțiune;

b) destinația construcției existente;



c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii natural protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

d) suprafața construită;

e) suprafața construită desfășurată;

f) valoarea de inventar a construcției;

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo - istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a) clasa de risc seismic;

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

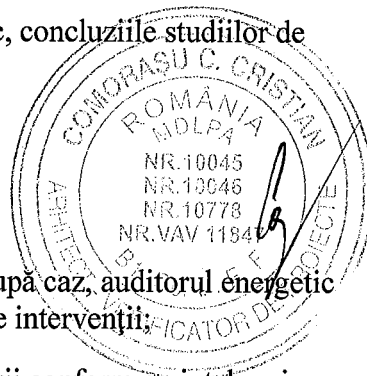
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico - economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional - arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;



- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/ actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate;

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

(punct modificat prin art. I pct. 12 din H.G. nr. 1116/2023, în vigoare de la 23 noiembrie 2023)

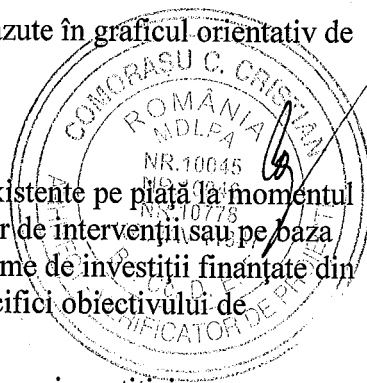
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:



a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusive prognoze pe termen mediu și lung;

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost - eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Optiunea tehnico - economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico - economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții - montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legale constituite

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

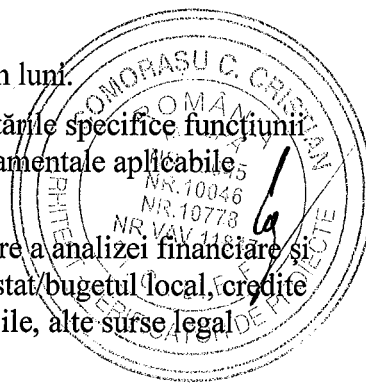
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico - economică

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:



- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

B. PIESE DESENATE

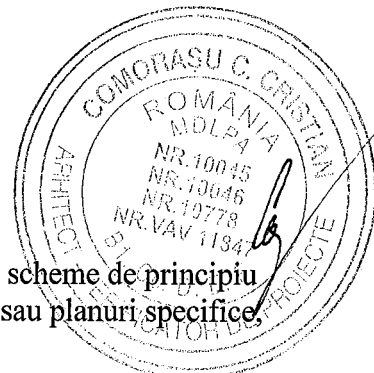
În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;
- d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.

2. Scenariul/Optiunea tehnico - economic(ă) optim(ă), recomandat(ă):

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
- d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.



T3. DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII (D.A.L.I.)

1 DATE GENERALE

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Autorizarea executării lucrărilor de construire pentru:

„Lucrări de execuție a legăturilor între corpul nou construit (S+P+4E) și clădirea existentă a Spitalului Județean de Urgență Pitești ”

Mun. Pitești, str. Aleea Spitalului, nr.36, județul Argeș, cod poștal 110283

1.2 ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

Unitatea Administrativ Teritorială Județul Argeș

Cod fiscal:4229512

Adresa: Municipiul Pitești, România, Str. Piața Vasile Milea, Nr.1, județul Argeș

Nr. cadastral/ Nr. topografic – 84258 UAT Argeș/Pitești.

Cod Poștal:110053

Număr de telefon: 0248/210056 fax:0248/220137

Adresa web: www.cjarges.ro

1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR / TERȚIAR)

Bugetul local

1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ PITEȘTI

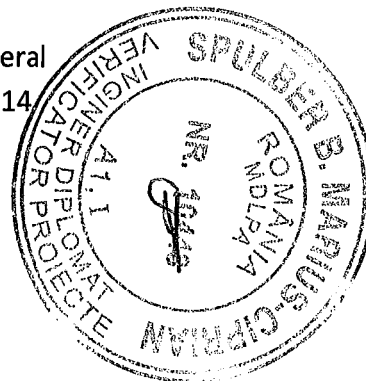
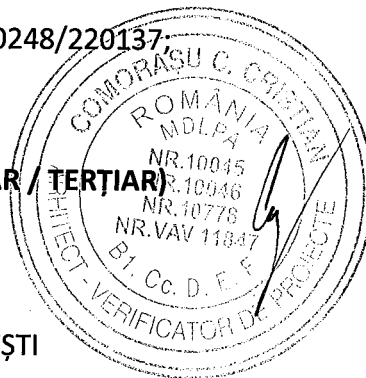
U.A.T. Jud. Argeș

1.5 ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

S.C. EVOLUTION PROSERV S.R.L. – Proiectant General

CUI: RO33701952, N.R. O.N.R.C: J40 / 11982 / 2014

BUCUREȘTI – ROMÂNIA



2 SITUAȚIA EXISTENTA ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚII

2.1 PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Cadrul existent al acestei lucrări este constituit de existența pe același teren a 2 corpuri de clădiri:

Corp C1 (existent edificat între 1970-1973) format din:

- Corp A Rh-S+Ds+P+6E
- Corp B Rh-S+Ds+P+7E
- Corp C Rh-S+Ds+P+6E
- Corp D Rh-S+Ds+P+6E
- Corp E Rh-S+Ds+P+5E
- Corp F Rh-S+Ds+P+1E
- Corp G Rh-S+Ds+P+1E
- Corp H Rh-S+Ds+P+1E
- Corp I Rh-S+Ds+P+1E

și Corp NOU în execuție S+p+4E edificat 2021-2024 (denumit în continuare C.N.E.)

Corpul de clădire nou construit, construcție cu regim de înălțime S+P+4E cu o suprafață de 31.218 mp se află în zonă intravilană a municipiului Pitești, cu destinația rezidențială, suprafața construită la sol este de 7.858,161 mp în conformitate cu Fișa corpului de proprietate înregistrată la O.C.P.I .Argeș cu numărul de cadastru 10103 înscris în cartea funciară nr. 84258.

Contextul actual al acestei lucrări presupune realizarea de legături de trecere între secțiile existente ale C1 și C.N.E. pentru funcționalitatea crescută a celor 2 construcții și buna funcționare a serviciilor medicale.

Lucrările propuse se execută exclusiv în Corpul C1.

2.2 ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

În situația existentă nu există legătură între C1 și C.N.E., iar prin prezenta lucrare se propun următoarele legături:

1. PROPUNERE REALIZARE TRASEU SEPTIC

Corp C1 corp E, corp B Subsol – C.N.E. Subsol

2. PROPUNERE REALIZARE TRASEU ASEPTIC

Corp C1 corp B, corp G Subsol - C.N.E. Subsol

3. PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE U.P.U.

Corp C1 corp G Demisol - C.N.E. Parter

4. PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE A.T.I

Corp C1 corp E Etaj 1 - C.N.E. Etaj 2

2.3 **OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE**

În cadrul Spitalului Județean de Urgență Pitești, este construit un corp nou de clădire cu regim de înălțime S+P+4E, amplasat în partea de Sud-Vest a terenului.

Pentru a deveni funcțională, această construcție nouă necesită racordarea la utilitățile existente în corpurile de clădire G și E ale Spitalului Județean de Urgență Pitești.

Totodată este necesară realizarea legăturilor dintre corpului nou și clădirea existentă, precum și a circuitelor (septic și aseptice) aferente acestor legături pentru edificarea unei construcții funcționale.

Având în vedere că aceasta reprezintă o intervenție la instalațiile și clădirile existente, conform prevederilor art.18, alin(2) și art.22, lit.(h) din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții republicată, cu completările și modificările ulterioare, este necesară efectuarea unei expertize tehnice elaborată de un expert tehnic atestat.

Raportul de expertiză tehnică va constitui parte a temei de proiectare pentru elaborarea documentațiilor tehnico-economice pentru executarea lucrărilor de intervenție în vederea realizării conexiunii corpului nou cu corpurile G și E.

Obiectivul final al acestei lucrări este realizarea de trasee de legătură între corpul C1 și corpul C.N.E. pentru realizarea legăturilor între secții și a traseelor septice și a septice care leagă zona de spălătorie și bloc alimentar cu corpul C.N.E. (vezi Plan de Situație)

3 **DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE**

SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ PITEȘTI – Unitate de servicii medicale complexe

3.1 **PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI**

a) Descrierea amplasamentului

Terenul pe care se afla Spitalul Județean de Urgență este relativ plat și dreptunghiular, în suprafață de 31268,0 mp se află în intravilanul Mun. Pitești și are dimensiunile max. aprox. ~135 m x ~270 m.

b) Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile

Pe terenul menționat mai sus se regăsesc cele 16 corpuri ale spitalului dispuse pavilionar, retrase față de limitele de proprietate.

Accesul pe teren se face pietonal și auto dinspre Nord, din Aleea Spitalului, iar secundar mai există un acces auto pe latura Sud-Vestică din Aleea G. Stephănescu.

Vecinatările terenului pe care este amplasată clădirea principală din Aleea Spitalului nr. 36 sunt următoarele:

NORD: sir. Toma Ionescu, Aceea Spitalului și proprietăți private

SUD: Direcția Generală de Asistență Socială — Centrul de îngrijire și asistență, Aleea George Ștefănescu

EST: Serviciul Județean de Ambulanță Argeș;

VEST: proprietăți private.

c) Datele seismice și climatice

DATE SEISMICE

Județul Argeș este situat în partea central-sudică a României, în bazinul Argeșului superior. Suprafața județului este de 682.631 ha. În partea nordică, limita județului urmărește crestele înalte ale munților Făgăraș, traversează munții Piatra Craiului și culoarul Rucăr – Bran, ce desparte Argeș de județele Sibiu și Brașov. La est, limita cu județul Dâmbovița este mult mai lungă, traversând munții Leaota, Subcarpații Getici, piemontul Cândești și câmpia Găvanu Burdea. Limita sudică dinspre județul Teleorman taie câmpia Găvanu Burdea. La sud-vest, Argeș se învecinează cu județul Olt, limita străbătând Câmpia Româna și piemontul Cotmenei, traversând văile din bazinul superior al râului Vedea. Limita vestică, dinspre județul Vâlcea, traversează valea râului Topolog.

Din punct de vedere administrativ-teritorial, județul este format din municipiul reședință de județ Pitești, municipiile Câmpulung și Curtea de Argeș, orașele Costești, Mioveni, Topoloveni și Ștefănești și 95 de comune.

Relieful este proporțional repartizat, coborând în trepte de la nord spre sud, cuprinzând toate unitățile geo-morfologice carpato-trans-danubiene, de la altitudinea de peste 2.500 m până la 160 m. Predomină ținuturile deluroase, care ocupă 55% din suprafața județului, munții 25% și câmpiile 20%. În relieful său se disting trei trepte: treapta înaltă, cu orientare est-vest, se desfășoară pe o lungime de 70 km, între valea Dâmboviței și valea Oltului și se înscrie în peisaj prin cei mai înalți munți din țară (munții Făgăraș, munții Iezer, munții Piatra Craiului, munții Leaota și munții Păpușa), precum și munții de înălțime mijlocie (munții Frunții și Chitu) ca și culoarul Dragoslavele – Rucăr – Bran.

Conform hărții de macrozonare seismică a teritoriului României, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismică a teritoriului României”, perimetrul cercetat se încadrează în macrozona de intensitate 71, cu perioada de revenire de 50 de ani (fig. 1).

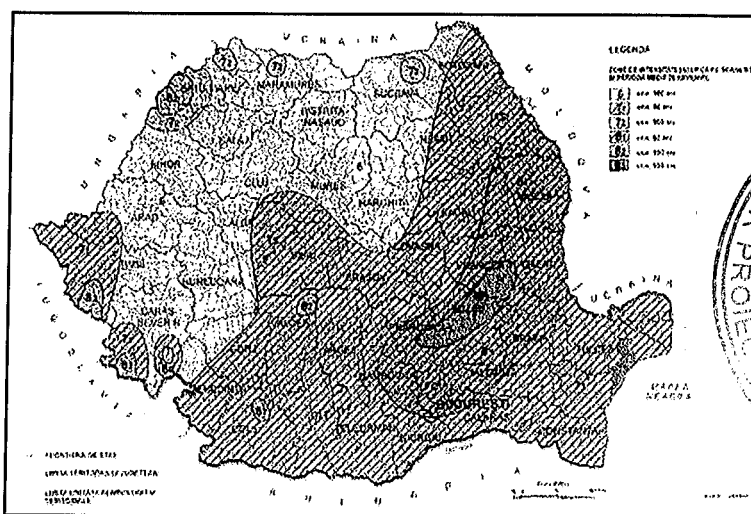


Fig. 1. Zonarea seismică a teritoriului României.

Conform normativului P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani, este: $a_g = 0.25\text{ g}$, iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 0.7\text{ sec}$ (fig. 2 și 3).

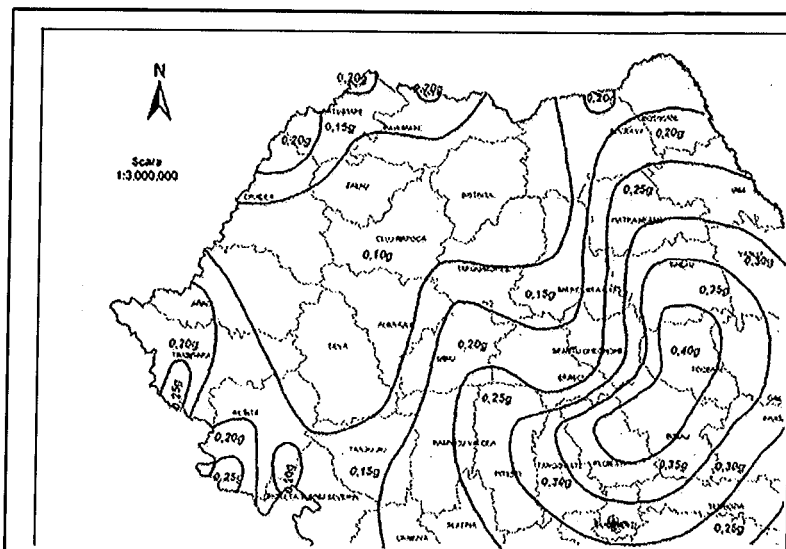


Fig. 2. Zonarea teritoriului Romaniei - de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g .

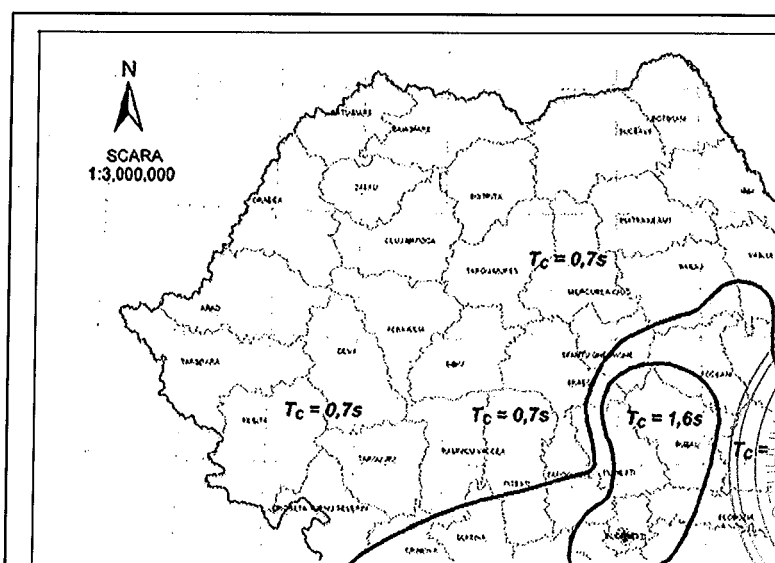


Fig. 3. Zonarea teritoriului Romaniei - perioada de control (colt), T_c , a spectrului de răspuns.

INCADRAREA IN ZONE DE RISC NATURAL

Incadrarea în zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se găsește zona studiată se face în conformitate cu Legea nr. 575/11.2001 „Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național — Secțiunea a V-a: zone de risc natural” și GT 006-97 “Ghid privind identificarea și monitorizarea alunecărilor de teren și stabilirea soluțiilor cadru de intervenție, în vederea prevenirii și reducerii efectelor acestora, pentru siguranța în exploatarea construcțiilor, refacerea și protecția mediului”.

Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru. Factorii de risc avuti in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

- cutremurele de pamant: zona de intensitate seismica pe scara MSK este 71, cu o perioada de revenire de cca. 100 ani.
- inundatii: aria studiata se incadreaza in zona cu cantitati de precipitatii cuprinse intre 100 si 150 mm in 24 de ore, cu arii afectate de inundatii datorate revarsarii unui curs de apa.
- alunecari de teren: zona in care se afla amplasat perimetrul cercetat, este caracterizata cu potential ridicat si probabilitate mare de alunecare (fig. 4), in care sunt prezente alunecari primare.

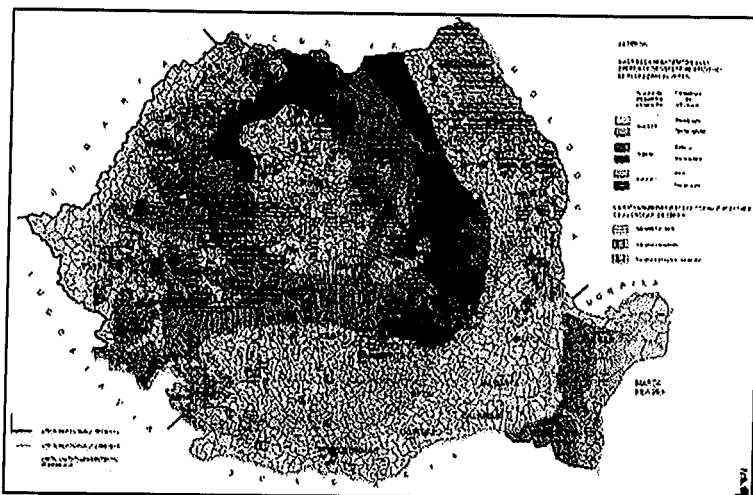


Fig. 4. Zonarea teritoriului functie de potentialul producerii alunecarilor de teren.

DATE CLIMATICE

Conform zonarii topoclimatice, amplasamentul studiat se incadreaza intr-un sector de clima continentală cu nuanțe de excesivitate. Zona se situeaza la limita dintre etajul climatic de campie (0 - 200 m), cu caracter moderat, cu topoclimat complex de campie si etajul climatic de deal, subetajul dealurilor si podisurilor joase (200 - 500), cu topoclimat complex de deal si podis, cu topoclimat elementar de vale si lunca. Directia dominanta a vanturilor locale este NV — SE (canalizari, scurgeri de aer). Temperatura aerului. Valoarea temperaturii medii anuale este de 9.5°C. Mediile lunii cele mai reci (ianuarie) prezinta valori care scad sub -2.5°C, iar temperatura medie a lunii cele mai calde (iulie) este de peste 20°C.

Precipitatiile atmosferice. Cantitatile medii anuale ale precipitatiilor totalizeaza cca. 700 mm. Cantitatile medii din luna ianuarie insumeaza valori care nu depasesc 40 mm, iar cantitatile medii din iunie sunt de cca. 80 mm. Stratul de zapada prezinta numeroase discontinuitati in spatiu si timp, durata medie anuala a acestuia se cifreaza la cca. 40 zile, numarul mediu al zilelor cu ninsoare fiind de cca. 20.

Adancimea maxima de inghet in zona investigata, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului”, este de 90-100cm(fig 5).

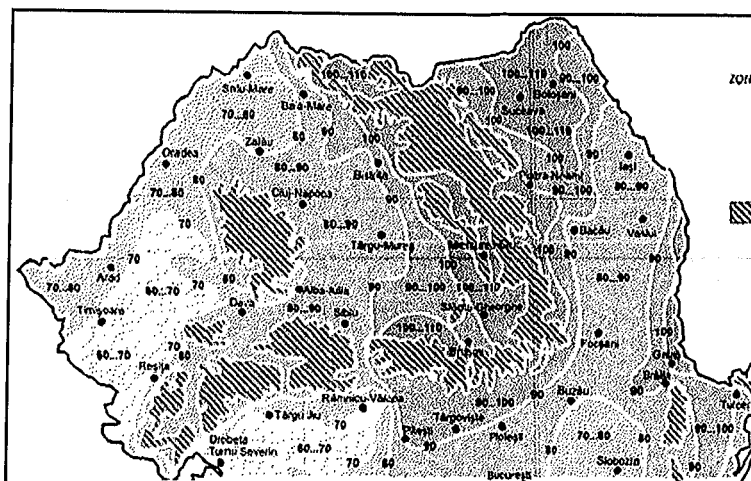


Fig. 5. Zonarea teritoriului Romaniei dupa adancimea de inghet.

Conform STAS 1709/1-90 „Adancimea de inghet in complexul rutier“, harta privind repartizarea tipurilor climaterice dupa indicele de umezeala Thornthwaite, zona studiata se incadreaza la tipul climatic I, caracterizat printr-un indice de umiditate, (Im) de 0 + 20

d) Studii de teren

Municipiul Pitesti este situat in partea central - sudica a tarii, la aproximativ 100 km de Bucuresti, la confluenta raului Arges cu Raul Doamnei, la altitudinea de 250 m, la nivelul albiei minore a raului Arges si urca pana la 356 m, in cartierul Trivale (fig. 1). Este al treisprezecelea oras al tarii ca numar de locuitori, avand o populatie de cca. 164.700 locuitori si o suprafata totala de 11117 ha.

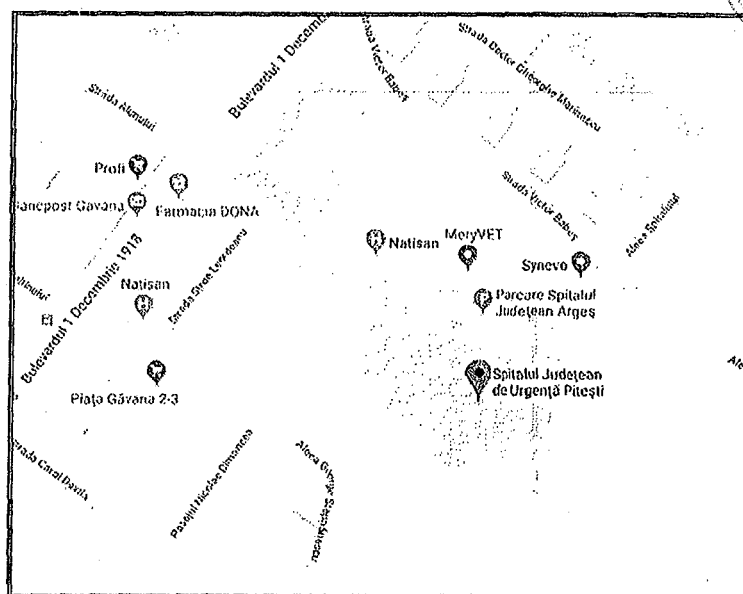


Fig. 1. Incadrarea in teritoriu a amplasamentului (sursa hartii: Google Maps)

Spitalul Judetean de Urgenta Pitesti este cea mai importanta unitate sanitara a judetului Arges asigurand asistenta medicala de specialitate la peste 590000 de locuitori. Spitalul se afla amplasat in strada Aleea Spitalului, nr. 36 cu o pozitie semicentrala in municipiul Pitesti.

Prin proiect se propune construirea unui copr nou de cladire, cu regimul de inlatime S+P+4E, amplasat in partea de sud-vest a actualului imobil.

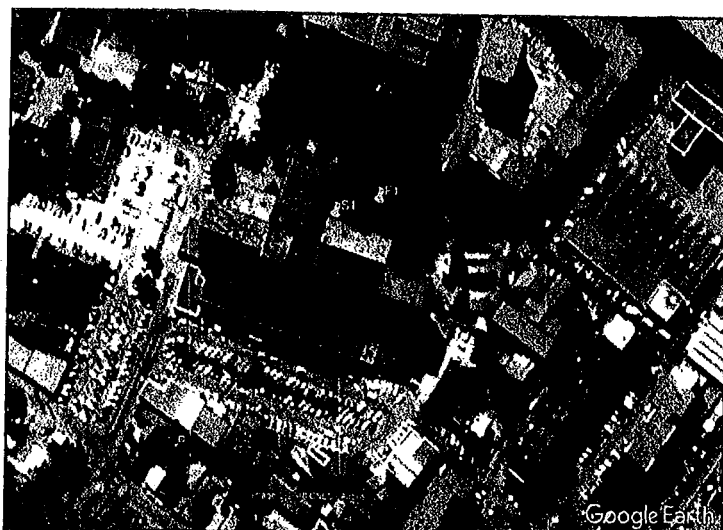


Fig. 2. Amplasamentul investigatiilor geotehnice.

DATE GEOMORFOLOGICE

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul studiat apartine de Lunca Argesului, care constituie in zona limita dintre Piemontul Cotmeana si Piemontul Candesti. Acest amplasament este situat pe un teren ce face parte din punct de vedere morfologic, din unitatea teraselor si continuare spre sud in unitatea campiei joase de subsidenta, reprezentand o zona de trecere de la terasa joasa a raului Arges ce prezinta o altitudine relativa cuprinsa intre 5 si 10 m, la terasa inferioara ce prezinta o altitudine relativa cuprinsa intre 15 si 20 m, pe malul drept al Argesului.

DATE GEOLOGICE

Din punct de vedere geologic (fig. 7), amplasamentul se afla in perimetrul marii unitati denumita "Platforma Moesica" care reprezinta fundamentul cutat, aflat sub 2000 m adancime si peste care s- au depus depozitele argilo-nisipoase si loessoide ce alcatuiesc "cuvertura sedimentara". Pentru studiul de fata prezinta interes direct numai depozitele cuaternare din ciclul de sedimentare Holocen superior (qh2), constituite din depozite argiloase, ce stau peste depozitele aluvionare ale terasei joase. In amplasament sunt predominante depozitele de terasa constituite dintr-o coperta subtire (argile/argile prafoase) ce sta peste pietrisuri si bolovanisuri in matrice argiloasa prafoasa.



Fig. 3. Harta geologica a regiunii amplasamentului.

DATE HIDROGRAFICE SI HIDROGEOLOGICE

Principalul emisar care dreneaza zona cercetata este reprezentat de raul Arges. Raul dreneaza in cadrul judetului o suprafata de bazin de 3950 km², pe o lungime de 130 km cu o panta medie de 13%.

Debitul mediu multianual al raului la iesirea din judet este de 40 m³/s. Debitul mediu multianual de aluviuni in suspensie este de circa 85 kg/s, la iesirea din judet.

Fenomenele de inghet (curgeri de sloiuri, pod de gheata) se inregistreaza in fiecare iarna si au o durata medie de 60 - 70 de zile, in zona montana si 30 — 50 de zile in regiunile mai joase din sud. Podul de gheata apare mai rar (o data la circa 2 ani) si dureaza in medie 20 - 30 zile.

Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul este incadrat intr-o regiune cu ape subterane cantonate in roci poroase permeabile, caracterizate prin strate acvifere locale in roci cu granulatie grosiera (qh).

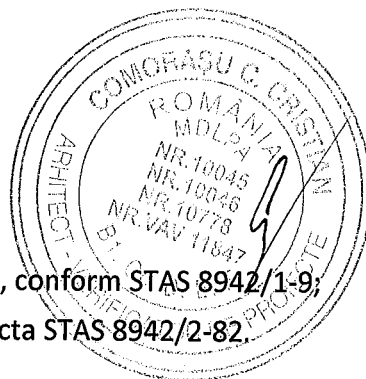
Este de remarcat prezenta apei in straturile poros permeabile din cele doua niveluri de terasa si totodata, faptul ca raul Arges este principalul colector al acestora in regiune. Acviferul freatic este situat in jurul adancimii de 3 - 5 m si este considerat a fi acvifer cu nivel liber.

Acesta este tributar regimului zonal de precipitatii si este influentat de nivelul apei in zona amenajata a raului Arges - Lacul de acumulare Lanariei, situat la cca. 1 km de amplasament.

DATE GEOTEHNICE

Analizele de laborator realizate sunt urmatoarele:

- umiditate naturala, conform STAS 1913/1-82;
- densitate in stare naturala, conform STAS 1913/3-76;
- plasticitate si consistenta, conform STAS 1913/4-86;
- distributie granulometrica, conform STAS 1913/5-85;
- compresibilitate, pe probe in stare naturala si inundata, conform STAS 8942/1-9;
- rezistenta la forfecare prin incercarea de forfecare directa STAS 8942/2-82.



Din punct de vedere granulometric probele analizate se incadreaza in categoriile: argila, argila prafoasa si pietris cu nisip in liant prafos.

Dupa indicele de plasticitate (I_p), formatiunile coezive ale terenului de fundare se incadreaza in categoriile pamanturilor cu plasticitate mare ($I_p = 21 : - 35$), si a pamanturilor cu plasticitate foarte mare ($I_p < 35\%$).

Din punct de vedere al indicelui de consistenta (I_c), formatiunile coezive intalnite sunt plastic vartoase ($I_c = 0.76 - 0.99$) si plastic tari ($I_c > 1.00$).

Dupa gradul de umiditate (S_r), probele analizate se incadreaza in categoria pamanturilor umede ($S_r = 0.41 - 0.80$) si practic saturate ($S_r > 0.90$).

Din punct de vedere al modulului edometric de deformatie (E_{oed}), probele din materialele coezive analizate se incadreaza in categoria pamanturilor cu compresibilitate medie.

Dupa gradul de sensibilitate la inghet, stabilit pe baza indicelui de plasticitate (I_p) si a alcatuirii granulometrice, tipurilor litologice coezive intalnite in lucrarile executate reprezinta pamanturi foarte sensibile la inghet.

Dupa executia lucrarilor de investigare s-au constatat urmatoarele:

Sondajul S1

- pana la adancimea de 2.00 m (de la cota pardoselii subsolului), au fost interceptate depozite alcatuite din pietrisuri cu nisipuri in liant prafos cu bolovanis, (dupa -1.40 m dispare liantul prafos);
- fundatia imobilului are talpa la -1.75 m fata de cota pardoselii subsolului;
- fundatia este realizata din beton de ciment. Forajul F1
- sub stratul de sol vegetal, care prezinta o grosime de 0.20 m, s-a interceptat, pana la adancimea de 2.20 m, depozite coezive alcatuite din argile si argile prafoase, cafenii - galbui;
- sub stratul coeziv, pana la adancimea de 3.50 m, s-a intalnit un strat de pietris mic — mare, cu nisip fin — mic, cu bolovanis in masa de argila prafoasa galbena - cafenie;
- in continuare, pana la adancimea finala de investigare (6.00 m) s-a interceptat un strat de pietris cu bolovanis si nisip.

In sondajele executate, nu s-au interceptat infiltratii de apa subterana sau nivelul hidrostatic.

Din analiza lucrarilor de investigare de teren si laborator, deschise in capitolele anterioare ale prezentului studiu, rezulta ca terenul de fundare din amplasament prezinta caracteristici geotehnice compatibile cu realizarea lucrarilor propuse prin proiect. La proiectarea lucrarilor prevazute se vor lua in considerare caracteristicile geotehnice ale terenului natural prezentate in subcapitolul 3.5.

Sapatura generala se poate realiza nesprijit, taluzurile avand pante de 1:1.5 sau, daca spatiul este limitat si nu permite aceasta varianta, se va realiza cu pereti verticali, sprijiniti corespunzator adancimii si deschiderii excavatiei, respectandu-se prescriptiile normativului privind proiectarea si executia excavatiilor adanci din zonele urbane, NP 120-2006. Nu se vor incarca marginile excavatiilor cu pamant si se va urmări aparitia si evolutia eventualelor crapaturi paralele cu marginea excavatiei.

Talpa fundatiei va patrunde cel putin 20 cm in terenul natural bun de fundare sau in terenul de fundare imbunatatit. In excavatiile pentru fundatii se recomanda sa se lase un ultim strat neexcavat, a carui sapare sa se faca numai cu putin timp inainte de turnarea betonului cu scopul de a se evita astfel eventualele deteriorari ale suprafetei terenului de fundare. Inainte de turnarea betoanelor se va compacta fundul excavatiei. Umpluturile din jurul obiectivului se vor executa imediat dupa ce constructia a depasit nivelul terenului natural si se pot realiza din materiale locale.

Sistematizarea terenului din jurul constructiilor va asigura indepartarea apelor pluviale si evitarea stagnarii acestora, atat in perioada executiei cat si pe toata durata exploatarei, prin solutii constructive adecvate (trotuare, compactarea terenului in jurul acestora, executia de strate etanse din argila, pante corespunzatoare, rigole etc.). Nu sunt permise fenomene de baltire a apei la o distanta mai mica de 10 m de imobil. Avandu-se in vedere caracterul punctual al lucrarilor de investigare, este posibil ca in timpul executiei sa se constate situatii diferite de cele remarcate de lucrarile de investigare executate pentru studiul geotehnic. In acest caz, se va proceda la convocarea inginerului geotehnician si a unui proiectant de specialitate, pentru luarea in evidenta a acestor situatii si recomandarea unor eventuale solutii tehnice.

Dupa executia excavatiilor la cota specificata in proiect se va solicita avizul geotehnicianului in vederea intocmirii procesului verbal de verificare a naturii terenului de fundare precum si a cotei de fundare.

- e) Situația utilităților tehnico – edilitare existente



Instalații termice existente

Alimentarea cu agent termic pentru încălzire se face prin intermediul unui cazan pe gaz natural amplasat în incinta centralei termice a Spitalului Județean de Urgență Pitești. Acesta este dublat de un al doilea cazan, cu aceleași caracteristici ca primul folosit pe post de rezervă pentru un grad de siguranță suplimentară în alimentarea cu agent termic destinat încălzirii. Tip: ICI REX 130 x 2 put $P_{max} = 5$ bar $Q_{max} = 1300$ Kw $T_{max} = 90$ °C

Cele 2 cazane prezintă o stare bună de funcționare, fapt prin care nu se va interveni asupra lor, și sunt amplasate într-un corp distinct de Spital – Centrala termică.

Distribuția agentului termic de la cele 2 cazane funcționale pe gaz natural către subsolul spitalului, se realizează prin intermediul unui canal tehnic, cu țevi preizolate până la pompele de circulație existente prin subsol.

De la pompele de circulație existente în subsol, agentul termic este distribuit către toate radiatoarele aferente spitalului.

Coloanele și legăturile la corpurile de încălzire sunt preponderent din țeava de oțel. Corpurile de încălzire, realizate majoritar din fontă, sunt colmatate, cu risc evident de fisurare și cu o vechime în exploatare de peste 48 ani.

Spitalul dispune de aparate de aer condiționat în încăperile vitale (Bloc operator, UPU, Neonatologie, ASS, prosectura, etc.) dar nu are sisteme de tratare a aerului cu filtre și alte posibilități de igienizare. Climatizarea este asigurată doar prin aparate tip monosplit, montate local pe fațadele clădirii.

Instalații sanitare existente

Sursa de alimentare cu apă potabilă o constituie rețeaua publică de alimentare cu apă.

Alimentarea cu apă rece a spitalului se realizează de la rețeaua existentă în incinta, racordată la rețeaua publică de alimentare cu apă printr-o conductă tip Ol Dn150, și un cămin de bransament complet echipat, existente.

Spitalul dispune de o sursă alternativă de alimentare cu apă realizată printr-un puț forat și un rezervor de stocare de 80 mc.

Obiectivul dispune de instalație de alimentare cu apă și canalizare, existentă din anii 1971-1973, cu conducte din otel pentru apă și conducte de canalizare din fontă.

Instalații electrice existente

Alimentarea cu energie electrică a Spitalului Județean de Urgență Pitești, este realizată dintr-un post de transformare echipat cu 3 transformatoare, două de 400KVA, și unul de 630KVA; unul din cele două de 400kVA, fiind folosit ca rezervă.

Totodată, ca măsură suplimentară de alimentare cu energie electrică este utilizat un grup electrogen de capacitate 225KVA, ce deservește o parte din consumatorii vitali, precum Bloc Operator, ATI, etc.

- f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv schimbări climatice ce pot afecta investiția.
Nu e cazul.

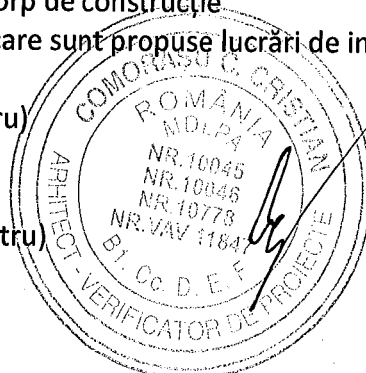
- g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate
Nu e cazul.

3.2 REGIMUL JURIDIC

- a) Natura proprietății sau titlul construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
Imobilul situat în Mun. Pitești, Aleea Spitalului, nr. 36, Jud. Argeș aparține domeniului public al U.A.T. Jud. Argeș și se află în administrarea Spitalului Județean de Urgență Pitești, în baza H.C.J. nr. 38/23.03.2009.
- b) Destinația construcției existente
SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ PITEȘTI – Unitate de servicii medicale complexe.
- c) Includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;
Nu e cazul.
- d) Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.
Lucrările propuse nu depășesc indicatorii urbanistici existenți și aprobați.

3.3 CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:

- a) Categoria și clasa de importanță
Corp C1
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - CF. HG.766/1997 - A (EXCEPȚIONALĂ)
CLASA DE IMPORTANȚĂ - CF. P100-1/2013 - I
GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC - CF. P118-99 II. RISC MIC DE INCENDIU
- b) Cod în Lista Monumentelor Istorice, după caz;
Nu e cazul.
- c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție
Corp C1 existent edificat între 1970-1973 – pe care sunt propuse lucrări de intervenție
- d) Suprafața construită (intabulat - cf. acte cadastru)
S.C. = 4861,0 mp
- e) Suprafața desfășurată (intabulat - cf. acte cadastru)
S.D. = 20940,0 mp
- f) Valoare de inventar a construcției
Este de 22.088.831,26 lei
- g) Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.
Nu e cazul.



- pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo - istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

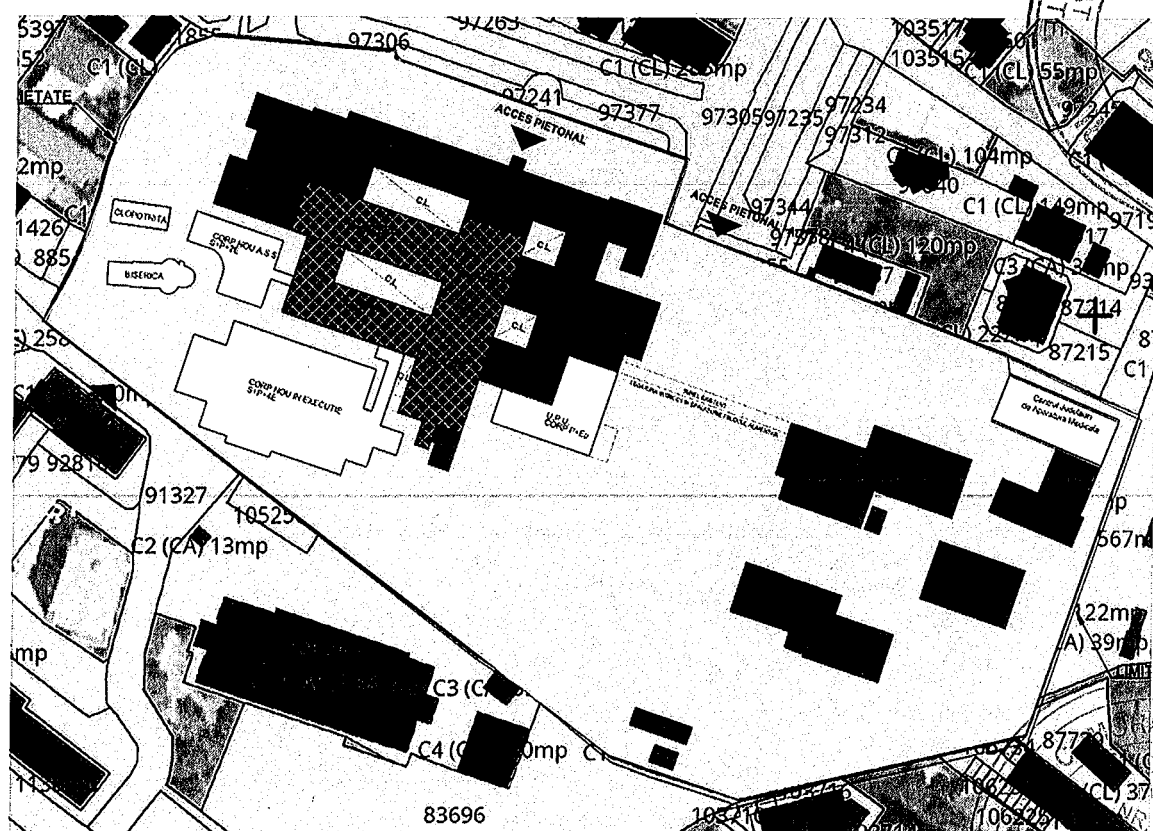


Fig. 1 — Plan de situatie cu dispunerea corpurilor existente in amplasament.

8773
CL 37
NR 10045
NR 10045
NR 10778
NR VAV
C. D. E. F
PROJECTE

consolidare sunt
consolidare
de adiacenta a
cu corpurile
si G.

Descrierea corpului E

Cladirea corpului E a fost proiectata in anii 1970-1971 de catre Institutul de Proiectare I.S.C.A.S. — Bucuresti si construita intre anii 1971-1973 de catre constructorul T.C. Ag. — Pitesti. Regimul de inaltime al cladirii este S+Ds+P+5E (8 niveluri). Inaltimea libera a nivelurilor este: subsol (nivel 0) $H=2.60\text{m}$, demisol-parter-etaj 1 (nivel 1- 2-3) $H=3.50\text{m}$, respectiv etaj 2-etaj 5 (nivel 4-8) $H=3.30\text{m}$.

Destinatia initiala a cladirii a fost de spital general, insa aceasta a fost schimbata intre timp in spital judetean de urgenta.

Forma in plan, conform planurilor initiale si a releveelor realizate, este un dreptunghi cu dimensiunile de $31.05 \times 16.65\text{m}$ la care se adauga casa scarii amplasata la exterior, in mijlocul fatadei laterala stanga si are dimensiunile in plan de $6.95 \times 3.75\text{m}$.

Descriere din punct de vedere structural

Structura de rezistenta a corpului E este alcatuita din cadre cu stalpi si grinzi de beton armat. Din nefericire, pe directie transversala, structura cladirii nu se poate considera nici macar in cadre, din cauza lipsei grinzilor transversale din deschiderea centrala.

Structura de rezistenta este alcatuita din patru siruri de axe longitudinale avand fiecare cate o travee de $3,60\text{m}$ si 5 travei de 5.40m interax si sapte siruri de axe transversale, avand fiecare cate doua deschideri marginale de 6.40m si una central de 2.80m interax.

Stalpii au urmatoarele sectiuni transversale:

- doua siruri in directia longitudinala de cate 7 stalpi au sectiunea $50 \times 65\text{cm}$ la nivelul subsolului si se reduc la 40×65 in demisol si parter; de la etajul 1 in sus se reduc la $40 \times 52.5\text{cm}$;
- doua siruri in directia longitudinala a cate 5 stalpi centrali au sectiunea $65 \times 65\text{cm}$ la subsol, demisol si parter; se reduc la $50 \times 50\text{cm}$ in etajele E1-E3, si apoi la 35×50 la ultimele niveluri;
- 4 stalpi la casa scarii, cu sectiunea constanta de $65 \times 37.5\text{cm}$ la toate nivelurile.

Grinzile longitudinale exterioare au sectiunea $25 \times 60\text{cm}$, iar cele interioare au $20 \times 60\text{cm}$., Grinzile transversale au sectiuni de $25 \times 60\text{cm}$, $30 \times 60\text{cm}$ si se reduc pe verticala la $20 \times 50\text{cm}$.

Planseele sunt realizate din placi de beton armat monolit cu grosime de 14 si 16cm .

Infrastructura este realizata din:

- Peretii de inchidere perimetrali ai subsolului, din zidarie de caramida de 37.5 si asezati pe o fundatie de beton simplu, incastrati la capete intre stalpii perimetrali si la partea superioara sub grinzi de planseu;
- Fundatii de tip "izolate" sub stalpii structurii, cu bloc de bet Fundatii de tip "izolate" sub stalpii structurii, cu bloc de beton simplu de 110cm inaltime si cuzinet de beton armat de 70cm inaltime;
- Adancimea de fundare este la cota -8.60 , adica la 2.35m sub cota pardoselii Si fata de cota trotuarului.

Constructia are fundatii comune la stalpii structurali in zonele de rost cu corpurile invecinate, rostul dintre corpuri este de 3cm si incepe de la fata superioara a cuzinetului.

Constructia are pereti independenti pe fundatii proprii in zonele de rost cu corpurile invecinate.

Descrierea corpului G

Cladirea corpului G a fost proiectata in anii 1970-1971 de catre Institutul de Proiectare I.S.C.A.S. — Bucuresti si construita intre anii 1971-1973 de catre constructorul T.C. Ag. — Pitesti. Regimul de inaltime al cladirii este S+Ds+P+1E (4 niveluri). Inaltimea libera a nivelurilor este: subsol (nivel 0) H=2.60m, demisol-parter-etaj 1 (nivel 1- 2-3) H=3.50m.

Destinatia initiala a cladirii a fost de spital general, insa aceasta a fost schimbata intre timp in spital judetean de urgenta.

Forma in plan, conform planurilor initiale si a releveelor, este de "L", cu Natura lunga perpendiculara pe corpul E si latura scurta perpendicular pe corpul C. Dimensiunile in plan ale aripii lungi sunt de 36.6x11.2m, iar ale Naturii scurte sunt de 20.1x10.3m.

Descriere din punct de vedere structural

Structura de rezistenta a corpului E este alcatuita din cadre cu stalpi si grinzi de beton armat. Structura de rezistenta in cadre este alcatuita pe latura lunga din 11 travei longitudinale cu deschiderea de 3.30m si doua travei transversale inegale, cu deschiderile de 4.95m si 5.85m, iar pe latura scurta din 6 travei de 3.30m si doua deschideri transversale inegale de 4.80m si 5.10m. Stalpii marginali au sectiunea constanta pe toate nivelurile de 37.5x40cm, iar cei interior de 40x40cm.

Grinzile longitudinale exterioare au sectiunea 25x60cm, iar cele interioare au 20x40cm.

Planseele sunt realizate din placi de beton armat monolit cu grosime de 12cm. Infrastructura este realizata din:

- Peretii de inchidere perimetrali ai subsolului, din zidarie de caramida de 37.5 si asezati pe o fundatie de beton simplu, incastrati la capete intre stalpii perimetrali si la partea superioara sub grinzile de planseu;
- Fundatii de tip „izolate” sub stalpii structurii, cu bloc de beton simplu de 100cm inaltime si cuzinet de beton armat de 75cm inaltime;
- Adancimea de fundare este la cota -8.60, adica la 2.35m sub cota pardoselii subsolului si la cea. 5.25m fata de cota trotuarului.

3.5 STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII

Corpul E

Date privind starea fizica a constructiei

Date privind comportarea in timp sub actiunea factorilor climatici

Finisajele exterioare de pe fatade, respectiv zonele placate cu placile de mozaic prezinta degradari avansate de genul coscovirilor, desprinderilor de tencuiala sau impreuna cu tencuiala si chiar prabusiri partiale sau cu iminenta de prabusire, din cauza infiltratiilor de apa de-a lungul anilor si fenomenului de inghet dezghet repetat.

Tencuielile si finisajele exterioare de la nivelul aticelor prezinta desprinderi periculoase si zone prabusite sau cu iminenta de prabusire.

Tencuielile interioare de la tavanele incaperilor ultimului nivel au fost afectate uneori de infiltratiile de apa pe langa conductele de scurgere pluviala a apelor de pe acoperis, necesitand reparatii locale periodice.

Tencuielile tavanelor din zona grupurilor sanitare au avut de asemenea degradari datorate infiltratiilor de apa de la instalatiile sanitare defecte si au necesitat reparatii periodice. Straturile de hidroizolatie ale terasei acoperisului au suferit degradari si imbatranire in timp, necesitand reparatii periodice prin aplicarea succesiva a altor straturi, fara indepartarea celor existente.

La planseul peste subsol se constata existenta unor porliuni de armaturi intrate in proces de coroziune din cauza lipsei locale a stratului de acoperire cu beton, precum si degradarea partiala a caramizilor peretilor exteriori de inchidere ca urmare a slabei ventilari si neintretineri a subsolului.

Date privind comportarea in timp sub actiunea sarcinilor gravitationale

Elementele orizontale ale structurii planseelor (placi si grinzi), nu prezinta degradari vizibile de genul fisuri, crapaturi, incovoieri datorate sarcinilor gravitationale sau zapezii.

Elementele verticale ale structurii de rezistenta (stalpi, pereti neportanti) nu prezinta degradari vizibile de genul fisuri sau crapaturi datorate sarcinilor gravitationale, tasarilor neuniforme sau variatiilor de volum ale terenului, iar daca au existat sunt mascate de succesiunea straturilor de tencuie aplicate cu ocazia reparatiilor anterioare si nu s-au deschis.

Date privind comportarea in timp sub actiunea seismica

La data intocmirii prezentei documentatii nu se disting avarii vizibile majore datorate actiunii seismice, constructia avand o comportare relativ buna la seismul din 1977. In urma actiunii seismelor din 1977, 1980 si 1986 nu au fost sesizate sau semnalat avarii la structura de rezistenta.

La examinarea vizuala se disting unele fisuri fie la colturile golurilor de usi fie pe traseul instalatiilor electrice in tencuiala peretilor de compartimentare neportanti din caramida de 12.5cm, care e posibil sa fi aparut in urma actiunii seismice din 1977, mare parte fiind probabil mascate de succesiunea reparatiilor curente executate de-a lungul anilor.

Corpul G

Date privind starea fizica a constructiei

Date privind comportarea in timp sub actiunea factorilor climatici
Finisajele exterioare de pe fatade, respectiv zonele placate cu placi de mozaic prezinta degradari de genul coscovirilor, desprinderilor de tencuiala sau impreuna cu tencuiala si chiar prabusiri partiale sau cu iminenta de prabusire, din cauza infiltratiilor de apa de-a lungul anilor si fenomenului de inghet dezghet repetat.

Tencuielile si finisajele exterioare de la nivelul aticelor prezinta desprinderi periculoase si zone prabusite sau cu iminenta de prabusire.

Tencuielile anterioare de la tavanele incaperilor ultimului nivel au fost afectate uneori de infiltratiile de apa pe langa conductele de scurgere pluviala a apelor de pe acoperis, necesitand reparatii locale periodice.

Tencuielile tavanelor din zona grupurilor sanitare au avut de asemenea degradari datorate infiltratiilor de apa de la instalatiile sanitare defecte si au necesitat reparatii periodice. Straturile de hidroizolatie ale terasei acoperisului au suferit degradari si imbatranire in timp, necesitand reparatii periodice prin aplicarea succesiva a altor straturi, fara indepartarea celor existente.

La planseul peste subsol se constata existenta unor portiuni de armaturi intrate in proces de coroziune din cauza lipsei locale a stratului de acoperire cu beton, precum si degradarea partiala a caramizilor peretilor exteriori de inchidere ca urmare a slabei ventilari si neintretineri a subsolului.

Date privind comportarea in timp sub actiunea sarcinilor gravitationale

Elementele orizontale ale structurii planseelor (placi si grinzi), nu prezinta degradari vizibile de genul fisuri, crapaturi, incovoieri datorate sarcinilor gravitationale sau zapezii.

Elementele verticale ale structurii de rezistenta (stalpi, pereti neportanti) nu prezinta degradari vizibile de genul fisuri sau crapaturi datorate sarcinilor gravitationale, tasarilor neuniforme sau variatiilor de volum ale terenului, iar daca au existat sunt mascate de succesiunea straturilor de tencuieli aplicate cu ocazia reparatiilor anterioare si nu s-au deschis.

Date privind comportarea in timp sub actiunea seismice

La data intocmirii prezentei documentatii nu se disting avari vizibile majore datorate actiune seismice, constructia avand o comportare relatie buna la seismul din 1977.

In urma actiunii seismelor din 1977, 1989 si 1986 nu au fost sesizate sau semnalate avarii la structura de rezistenta.

La examinarea vizuala se disting unele fisuri fie la colturile golurilor de usi fie pe traseul instalatiilor electrice, in tencuiala peretilor de compartimentare neportanti din caramida de 12.5cm, care este posibil sa fi aparut in urma actiunii seismice din '77, mare parte fiind probabil mascate de succesiunea reparatiilor curente executate de-a lungul anilor.

3.6 ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPA CAZ.

Nu e cazul.

4 CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ. ALE AUDITULUI ENERGETIC **CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:**

- a) Clasa de Risc Seismic
- b) Prezentarea a minimum doua solutii de interventie
- c) Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;
- d) Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

Corpul E

CLADIREA CORPULUI E ESTE INCADRATA IN CLASA DE IMPORTANTA I CONFORM P100-1/2013. CONFORM HG 766/1997, CONSTRUCTIA ARE CATEGORIA DE IMPORTANTA A — CONSTRUCTII DE IMPORTANTA EXCEPTIONALA.

Conform expertizei tehnice, corpul E se incadreaza in clasa de risc seismic RslI. In urma realizarii lucrarilor de consolidare conform proiect, acesta va fi incadrat in clasa de risc seismic RslII.

Corpul G

Conform expertizei intocmite de expert tehnic dr. ing. Petru Rus, pentru corpul G nu sunt impuse masuri de consolidare structurala.

Cladirea corpului G este incadrata in clasa de importanta I conform P100-1/2013. Conform HG 766/1997 constructia are categoria de importanta B — constructii de importanta deosebita. Conform expertizei tehnice, corpul G se incadreaza in clasa de risc seismic RslII.

EXPERTIZA TEHNICA – Instalatii sanitare

SITUATIA EXISTENTA

Imobilul de pe strada Aleea Spitalului, nr. 36 este o construcție izolată formată din 8 corpuri de clădire legate între ele care funcționează ca o singură clădire, retrasă față de limitele de proprietate, fiind realizată din beton armat și zidărie, fără termosistem și acoperită cu acoperiș de tip terasă din beton armat. Spațiul studiat este la subsolul corpurilor A, B, E, F, G. Acesta este plin de conducte în funcțiune și scoase din funcțiune la diferite înălțimi cu trasee haotice, fără respectarea vreunei norme tehnice. Multe conducte sunt corodate în proporție de 0-100%, gaurite sau lipsa.

Instalații sanitare

Clădirea studiată este echipată cu un sistem de instalații sanitare după cum urmează:

A . Instalatii sanitare de alimentare cu apa rece

Incinta este bransată la sistemul public de alimentare cu apă al municipiului Pitești. În interiorul proprietății există rețea exterioară de alimentare cu apă subterană pe care sunt montați hidranți exteriori. Clădirea studiată este alimentată cu apă menajeră și de stins incendiu comună prin canal tehnic vizibil în poza 93 cu o conductă DN100 din oțel zincat. Această conductă intră în clădire în corpul A. În interiorul spațiului studiat nu sunt echipamente aferente instalației de alimentare cu apă rece ci doar conducte de distribuție a apei.

Distribuția apei reci pentru corpurile A, B, E, F și G este realizată din:

- Oțel cu diametre nominale cuprinse între 15mm și 100mm
- Polipropilenă reticulată cu diametre exterioare cuprinse între 20 și 50mm
- Pex-Al cu diametre exterioare cuprinse între 16mm și 26mm

Conductele mai sus menționate alimentează corpurile A, B, E, F și G prin coloane verticale de distribuție apă rece.

Toate conductele din spațiul studiat sunt montate aparent la nivele diferite începând cu 0.40 m de la cota pardoselii până la cota tavanului.

Conductele prezintă un grad mediu spre avansat de uzură, acestea fiind peticite și înlocuite parțial.

B . Instalatii sanitare de alimentare cu apa calda

Clădirea studiată este alimentată cu apă caldă prin canal tehnic vizibil în poza 93 cu o conductă DN100 din oțel izolată cu vată de sticlă. Această conductă intră în clădire în corpul A. În interiorul spațiului studiat nu sunt echipamente aferente instalației de alimentare cu apă caldă ci doar conducte de distribuție a apei.

Distribuția apei calde pentru corpurile A, B, E, F și G este realizată din:

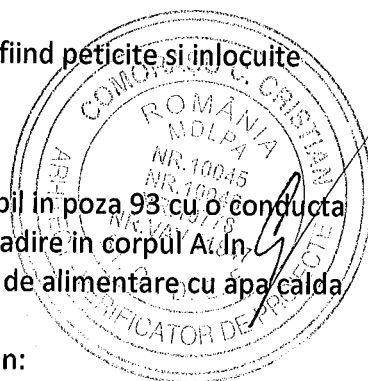
- Oțel cu diametre nominale cuprinse între 15mm și 100mm
- Polipropilenă reticulată cu diametre exterioare cuprinse între 20 și 50mm
- Pex-Al cu diametre exterioare cuprinse între 16mm și 26mm

Conductele mai sus menționate alimentează corpurile A, B, E, F și G prin coloane verticale de distribuție apă rece.

Toate conductele din spațiul studiat sunt montate aparent la nivele diferite începând cu 0.40 m de la cota pardoselii până la cota tavanului.

Conductele prezintă un grad mediu spre avansat de uzură, acestea fiind peticite și înlocuite parțial.

C . Instalatii sanitare de canalizare a apei menajere



Incinta este racordata la sistemul public de canalizare al municipiului Pitesti. In interiorul proprietatii exista retea exterioara de canalizare menajera si retea exterioara de canalizare a apei pluviale separate. Cladirea studiata in zona studiata este racordata la reseaua exterioara de canalizare menajera in doua puncte:

- un punct de racord cu teava de PVC cu De315mm care are cota radier la +0.47m de la cota pardoselii subsolului vizibil in poza 156-160 in corpul F.
- un punct de racord cu teava de PVC cu De160mm care are cota radier la +0.25m de la cota pardoselii subsolului vizibil in poza 37 in corpul E

In interiorul spatiului studiat nu sunt echipamente aferente instalatiei de canalizare menajera ci doar conducte de colectare a apei.

Colectarea apei menajere pentru corpurile A, B, E, F si G este realizata din:

- fonta cu mufa diametre nominale cuprinse intre 50mm si 160mm
- PVC cu mufa si garnitura cauciuc cu diametre exterioare cuprinse intre 32 si 160mm

Conductele mai sus mentionate colecteaza apa menajera din corpurile A, B, E, F si G prin coloane verticale de canalizare menajera.

Toate conductele din spatiul studiat sunt montate aparent la nivele diferite incepand cu 0.25 m de la cota pardoselii pana la cota tavanului.

Conductele prezinta un grad mediu spre avansat de uzura, acestea fiind peticite si inlocuite partial dar si complet corodate si scoase din mufe.

De asemenea pe alocuri exista tronsoane care au contrapanta sau prezinta deformari anormale care conduc la neetanseitati si scurgeri.

Totodata exista tronsoane de canalizare pluviala racordate in canalizarea menajera.

D . Instalatii sanitare de canalizare a apei pluviale

Incinta este racordata la sistemul public de canalizare al municipiului Pitesti. In interiorul proprietatii exista retea exterioara de canalizare menajera si retea exterioara de canalizare a apei pluviale separate. Cladirea studiata in zona studiata este racordata la reseaua exterioara de canalizare pluviala in doua puncte:

- un punct de racord cu teava de PVC cu De315mm care are cota radier la +0.47m de la cota pardoselii subsolului vizibil in poza 156-160 in corpul F.
- un punct de racord cu teava de PVC cu De160mm care are cota radier la +0.75m de la cota pardoselii subsolului vizibil in poza 55 in corpul E

In interiorul spatiului studiat nu sunt echipamente aferente instalatiei de canalizare pluviala ci doar conducte de colectare a apei.

Colectarea apei menajere pentru corpurile A, B, E, F si G este realizata din:

- fonta cu mufa diametre nominale cuprinse intre 110mm si 160mm
- PVC cu mufa si garnitura cauciuc cu diametre exterioare cuprinse intre 110 si 160mm

Conductele mai sus mentionate colecteaza apa pluviala din corpurile A, B, E, F si G prin coloane verticale de canalizare pluviala.

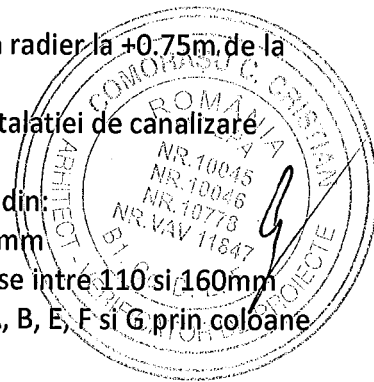
Toate conductele din spatiul studiat sunt montate aparent la nivele diferite incepand cu 0.47 m de la cota pardoselii pana la cota tavanului.

Conductele prezinta un grad mediu spre avansat de uzura, acestea fiind peticite si inlocuite partial dar si complet corodate si scoase din mufe.

De asemenea pe alocuri exista tronsoane care au contrapanta sau prezinta deformari anormale care conduc la neetanseitati si scurgeri.

Totodata exista tronsoane de canalizare menajera racordate in canalizarea pluviala.

Spatiu studiat



În prezent în spațiul studiat s-a intervenit din punct de vedere structural, realizându-se local consolidări ale structurii de rezistență a imobilului. Totodată, aproximativ 30% din pardoseala de beton a fost spartă în vederea realizării diverselor lucrări. Astfel se poate observa dispunerea straturilor de materiale de sub pardoseală. Acestea sunt după cum urmează:

- Pardoseala de beton slab armat și pe alocuri nearmat cu grosime de cca 10cm
- Umplutura de pământ și/sau balast compactat
- Pământ natural

Stâlpii de beton ai clădirii sunt bine întreținuți și nu par a fi afectați (se recomandă studierea expertizei de rezistență a clădirii)

Placa între demisol și subsol prezintă segregări ale betonului și pe alocuri armătura a fost expusă mediului înconjurător betonul lipsind. Starea tehnică a structurii de rezistență nu face obiectul prezentului studiu.

În unele locuri se poate observa zidăria de compartimentare nestructurală demolată sau parțial demolată.

EVALUAREA STĂRII TEHNICE A INSTALAȚIILOR

Stare tehnică a instalațiilor sanitare este parțial funcțională și nu asigură cerințele conform propunerilor de lucrări avute în vedere pe viitor după cum urmează:

- rezistență mecanică și stabilitate
- igienă, sănătate și mediu înconjurător
- siguranță și accesibilitate în exploatare
- utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Nu se cunoaște cu exactitate data executării instalațiilor clădirii însă putem presupune pe baza stării conductelor și clădirii în general că acestea au fost realizate în perioada 1950-1970.

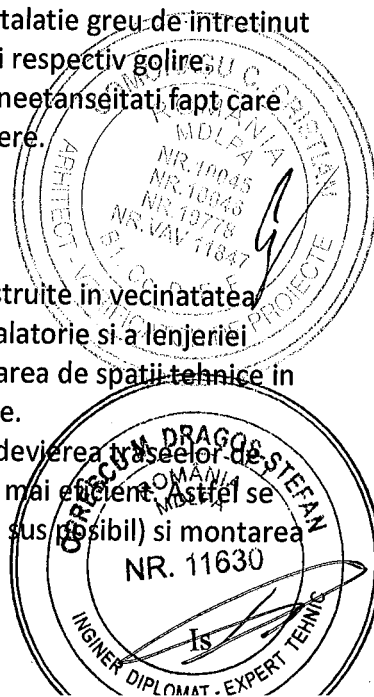
Durata normală de funcționare a instalației, de regulă mai mică decât durata de viață, se stabilește pe bază Ghidurilor criteriilor de performanță (GT 058, 060, 063, 059) în funcție de tipul instalației, destinația și importanța clădirii. Astfel putem presupune că instalațiile existente au depășit durata normală de funcționare, rezultând necesitatea înlocuirii acestora cu ocazia unor lucrări capitale.

Totodată se poate constata prin simplă observație că în trecut s-a intervenit asupra instalației de personal neinstruit în normele și reglementările tehnice în domeniu ca urmare a necesității acute (repunere în funcțiune tronsoane scoase din uz din cauza vechimii și gradului de uzură a acestora) rezultând o foarte proastă utilizare a spațiului precum și o instalație greu de întreținut care are multe puncte de maxim și de minim fără robineti de aerisire și respectiv golire. Totodată se pot observa lipsa unor tronsoane de canalizare precum și neetanșitatea fapt care conduce la scurgeri de ape pluviale în subsol precum și a apelor menajere.

DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE

Din punct de vedere funcțional, se dorește racordarea clădirii nou construite în vecinătatea corpului G la circuitul funcțional de mutare a lenjeriei murdare spre spălătorie și a lenjeriei curate dinspre calcătorie spre corpul nou. Totodată se dorește amenajarea de spații tehnice în subsol unde acum nu există decât conducte funcționale și nefuncționale.

Pentru a se putea îndeplini obiectivul mai sus prezentat este necesară devierea traseelor de distribuție a agentului termic funcționale pentru utilizarea spațiului cât mai eficient. Astfel se propune devierea conductelor periferice pe la nivelul tavanului (cât mai sus posibil) și montarea



lor cu panta minima permisa de normativ catre peretii perimetrali. Pentru colectarea apelor menajere/pluviale de la coloanele din interiorul spatiului se propune ingroparea traseelor orizontale de canalizare sub nivelul pardoselii, in pamant si racordarea coloanelor verticale la distributia orizontala tot in pamant, traseele orizontale mutate in asa fel incat sa nu mai blocheze traficul prin spatii. Avand in vedere faptul ca in prezent cota radierului conductelor exterioare este deasupra cotei pardoselii de la subsol(chiar daca in caminele de racord exista o diferenta intre cota radier conducta si cota radier camin) se propune realizarea unei statii de pompare a apei menajere pentru tronsoanele care se vor monta in pamant si devierea coloanelor pluviale la etajele superioare pentru a ajunge pe peretii perimetrali ai spatiului analizat.

De asemenea se doreste curatarea spatiului de conductele scoase din uz si evacuarea acestora.

CONCLUZII SI RECOMANDARI pentru instalatiile sanitare

În baza constatării situației din teren și în urma analizării releveului de instalații ale spațiului studiat au rezultat următoarele:

Instalațiile existente sunt montate fara o gandire unitara și nu corespund necesităților viitoare. Acestea se apropie sau și-au depășit durata de viață/ funcționare și trebuie înlocuite total. Noua propunere va prezenta ocazia unor lucrări capitale, unde se doreste modificarea spațiului cu o alta configuratie si compartimentari interioare. Aceste lucrări vor necesita o schimbare totală a instalațiilor din spatiu pentru asigurarea funcționării instalațiilor la un nivel de performanță ridicat.

O altă componentă importantă ține de posibilitatea utilizării spațiului în conditii de igiena si curatenie prin reducerea scurgerilor de apa menajera si pluviala in spatiu.

ACTE NORMATIVE – instalatii sanitare

La proiectare, executarea și exploatarea instalațiilor se vor respecta în mod obligatoriu prevederile următoarelor acte normative și reglementări tehnice:

- Legea 10/1995, privind calitatea în construcții.
- H.G. nr. 742/2018 de aprobare a Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor.
- Legea nr.50/1995 privind autorizarea executarii constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare
- HG 925/1995, pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și continutul-cadru al documentațiilor tehnico- economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă
- HG 273/1994 - pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe.
- HG 2139 / 2004 - pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe.
- O.U.G. nr.195/2016 privind protecția mediului.
- NC 001-989 - Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10 / 1995.
- GE 032 -97 - Ghid privind executarea lucrărilor de întreținere și reparații la clădiri și construcții speciale.
- PC 001 — 97 - Ghid pentru întocmirea cărții tehnice a construcției.



- P 130 — 1999 - Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor.
- C 56 — 2002 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor.
- MP 031 — 2003 - Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale.
- ME005 — 2000 - Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatare privind instalațiile aferente construcțiilor.
- GT 060 — 2003 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate instalațiile de încălzire centrală.
- GT 058 — 2003 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate pentru instalațiile de ventilare — climatizare.
- GT 059 -2003 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate pentru instalațiile electrice din clădiri.
- GT 063 — 2004 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate pentru instalațiile sanitare din clădiri.
- P118 — 1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- I13 — 2015 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală.
- I5 — 2022 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare.
- I7-2011 privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente cladirilor
- I9 — 2015 - Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor sanitare.
- Legea 319/2006 - Norme generale de protectia muncii si metodologii de aplicare a legii
- C 56-02 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- HG 1146/2006 Cerinetele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.
- SR EN ISO 9001: 2001 - Sisteme de managementul calitatii. Cerinte.
- SR EN ISO 14001/2015 - Sisteme de managementul de mediu. Cerinte.

EXPERTIZA TEHNICA – Instalatii termice

SITUATIA EXISTENTA

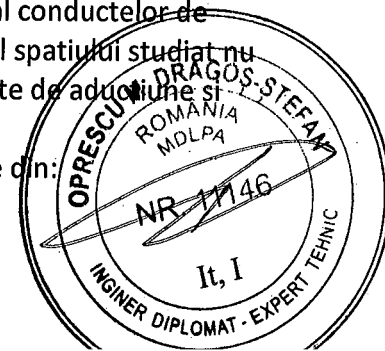
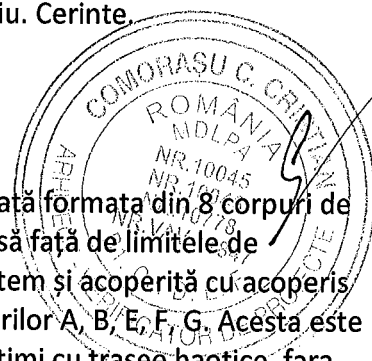
Imobilul de pe strada Aleea Spitalului, nr. 36 este o construcție izolată formată din 8 corpuri de cladire legate între ele care funcționează ca o singură cladire, retrasă față de limitele de proprietate, fiind realizată din beton armat și zidărie, fără termosistem și acoperită cu acoperiș de tip terasă din beton armat. Spațiul studiat este la subsolul corpurilor A, B, E, F, G. Acesta este plin de conducte în funcțiune și scoase din funcțiune la diferite înălțimi cu trasee haotice, fără respectarea vre-unei norme tehnice. Multe conducte sunt corodate în proporție de 0-100%, gaurite sau lipsa.

Instalații termice

Clădirea studiată este echipată cu un sistem de instalații termice alimentat de la un punct termic existent în curtea spitalului prin intermediul unor conducte de oțel. Acestea vin prin canal tehnic și intră în spațiul studiat prin corpul A. Diametrul nominal al conductelor de aducțiune este de 200mm și sunt realizate din oțel neizolat. În interiorul spațiului studiat nu sunt echipamente aferente instalației de încălzire/racire ci doar conducte de aducțiune și conducte de distribuție agent termic.

Distribuția agentului termic pentru corpurile A, B, E, F și G sunt realizate din:

- Oțel cu diametre nominale cuprinse între 15mm și 100mm



- Cupru cu diametre nominale cuprinse între 15mm și 42mm
- Polipropilena reticulată cu diametre exterioare cuprinse între 20 și 50mm
- Pex-Al cu diametre exterioare cuprinse între 16mm și 26mm

Conductele mai sus menționate alimentează corpurile A, B, E, F și G prin coloane verticale de distribuție agent termic.

Toate conductele din spațiul studiat sunt montate aparent la nivele diferite începând cu 0.40 m de la cota pardoselii până la cota tavanului.

Conductele prezintă un grad mediu spre avansat de uzură, acestea fiind peticite și înlocuite parțial. Totodată în acest spațiu sunt existente conductele de distribuție a aburului cu care se încălzea în trecut spitalul, aceste conducte fiind corodate și scoase din funcțiune.

Spațiu studiat

În prezent în spațiul studiat s-a intervenit din punct de vedere structural, realizându-se local consolidări ale structurii de rezistență a imobilului. Totodată, aproximativ 30% din pardoseala de beton a fost spartă în vederea realizării diverselor lucrări.

Astfel se poate observa dispunerea straturilor de materiale de sub pardoseala. Acestea sunt după cum urmează:

- Pardoseala de beton slab armat și pe alocuri nearmat cu grosime de cca 10cm
- Umplutura de pământ și/sau balast compactat
- Pământ natural

Stâlpii de beton ai clădirii sunt bine întreținuți și nu par a fi afectați (se recomandă studiarea expertizei de rezistență a clădirii)

Placă între demisol și subsol prezintă segregări ale betonului și pe alocuri armatura a fost expusă mediului înconjurător betonul lipsind. Starea tehnică a structurii de rezistență nu face obiectul prezentului studiu.

În unele locuri se poate observa zidăria de compartimentare nestructurală demolată sau parțial demolată.

EVALUAREA STĂRII TEHNICE A INSTALAȚIILOR

Stare tehnică a instalațiilor termice este funcțională însă nu asigură cerințele de eficiență energetică precum și siguranța în exploatare conform propunerilor de lucrări avute în vedere pe viitor.

Nu se cunoaște cu exactitate data executării instalațiilor clădirii însă putem presupune pe baza stării conductelor și clădirii în general că acestea au fost realizate în perioada 1950-1970.

Durata normală de funcționare a instalației, de regulă mai mică decât durata de viață, se stabilește pe bază Ghidurilor criteriilor de performanță (GT 058, 060, 063, 059) în funcție de tipul instalației, destinația și importanța clădirii.

Astfel putem presupune că instalațiile existente au depășit durata normală de funcționare, rezultând necesitatea înlocuirii acestora cu ocazia unor lucrări capitale.

Totodată se poate constata prin simplă observație că în trecut s-a intervenit asupra instalației de personal neinstruit în normele și reglementările tehnice în domeniu ca urmare a necesității acute (repunere în funcțiune tronsoane scoase din uz din cauza vechimii și gradului de uzură a acestora) rezultând o foarte proastă utilizare a spațiului precum și o instalație greu de întreținut care are multe puncte de maxim și de minim fără robineti de aerisire și respectiv golire.

DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE



Din punct de vedere functional, se doreste racordarea cladirii nou construite in vecinatatea corpului G la circuitul functional de mutare a lenjeriei murdare spre spalatorie si a lenjeriei curate dinspre calcatorie spre corpul nou.

Totodata se doreste amenajarea de spatii tehnice in subsol unde acum nu exista decat conducte functionale si nefunctionale.

Pentru a se putea indeplini obiectivul mai sus prezentat este necesara devierea traseelor de distributie a agentului termic functionale pentru utilizarea spatiului cat mai eficient.

Astfel se propune ingroparea traseelor orizontale de distributie sub nivelul pardoselii, in pamant si racordarea coloanelor verticale la distributia orizontala tot in pamant, traseele orizontale mutate in asa fel incat sa nu mai blocheze traficul prin spatii.

De asemenea se doreste curatarea spatiului de conductele scoase din uz si evacuarea acestora.

CONCLUZII SI RECOMANDARI

În baza constatării situației din teren și în urma analizării releveului de instalații ale spațiului studiat au rezultat următoarele:

Instalațiile existente sunt montate fara o gandire unitara și nu corespund necesităților viitoare. Acestea se apropie sau și-au depășit durata de viață/ funcționare și trebuie înlocuite total. Gradul de uzura a conductelor de otel indica faptul ca diametrul interior al conductei a fost redus din cauza colmatarii.

Noua propunere va prezenta ocazia unor lucrări capitale, unde se doreste modificarea spatiului cu o alta configuratie si compartimentari interioare.

Aceste lucrări vor necesita o schimbare totală a instalațiilor din spatiu pentru asigurarea funcționării instalațiilor la un nivel de performanță ridicat.

O altă componentă importantă ține de eficientizarea consumurilor energetice prin reducerea pierderilor de caldura necontrolate din spatiul subsolului.

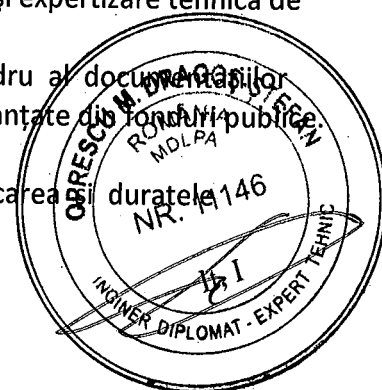
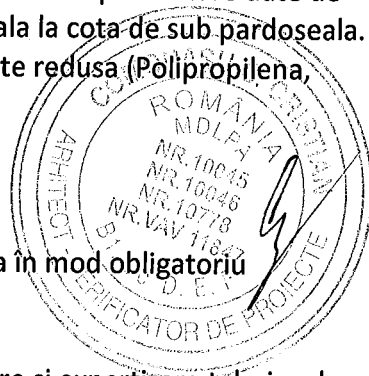
Prin inlocuirea conductelor colmatate se va face o eficientizare a traseelor de distributie, pierderile de sarcina scazand, astfel fiind acoperite pierderile de sarcina suplimentare date de introducerea cotelor necesare schimbarii de nivel de la cota actuala la cota de sub pardoseala.

Sunt recomandate găsirea unor materiale cu coeficient de rugozitate redusa (Polipropilena, Polietilena, etc).

ACTE NORMATIVE – instalatii termice

La proiectare, executarea și exploatarea instalațiilor se vor respecta în mod obligatoriu prevederile următoarelor acte normative și reglementări tehnice:

- Legea 10/1995, privind calitatea în construcții.
- H.G. nr. 742/2018 de aprobare a Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor.
- Legea nr.50/1995 privind autorizarea executarii constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare
- HG 925/1995, pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor
- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico- economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă
- HG 273/1994 - pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea duratei normale de funcționare a mijloacelor fixe.



- HG 2139 / 2004 - pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe.
- O.U.G. nr.195/2016 privind protecția mediului.
- NC 001-989 - Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10 / 1995.
- GE 032 -97 - Ghid privind executarea lucrărilor de întreținere și reparații la clădiri și construcții speciale.
- PC 001 — 97 - Ghid pentru întocmirea cărții tehnice a construcției.
- P 130 — 1999 - Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor.
- C 56 — 2002 - Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor.
- MP 031 —2003 - Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcțiilor din punct de vedere al cerințelor funcționale.
- ME005 — 2000 - Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatare privind instalațiile aferente construcțiilor.
- GT 060 — 2003 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate instalațiile de încălzire centrală.
- GT 058 — 2003 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate pentru instalațiile de ventilare — climatizare.
- GT 059 -2003 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate pentru instalațiile electrice din clădiri.
- GT 063 — 2004 - Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate pentru instalațiile sanitare din clădiri.
- P118 — 1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- I13 — 2015 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală.
- I5 — 2022 - Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare.
- I7-2011 privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor electrice aferente cladirilor
- I9 — 2015 - Normativ privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor sanitare
- Legea 319/2006 - Norme generale de protectia muncii si metodologii de aplicare a legii
- C 56-02 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- HG 1146/2006 Cerinetele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca.
- SR EN ISO 9001: 2001 - Sisteme de managementu Calitatii Cerinte.
- SR EN ISO 14001/2015 - Sisteme de managementul de mediu. Cerinte.



5 IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICE ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1 SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL – ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZÂND:

- a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - demolarea parțială a unor elemente structurale / nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale / nestructurale suplimentare;
 - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

SOLUȚIA TEHNICĂ – SCENARIUL NUMĂR 1

ARHITECTURĂ

În cadrul acestei lucrări în Soluția Tehnică nr. 1 de Arhitectură sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

(i) PROPUNERE REALIZARE TRASEU SEPTIC

Corp C1 corp E, corp B Subsol – C.N.E. Subsol

Realizare pereți de zidărie (REI 150) cu fundație delimitare coridor.

Turnare sapă de pardoseală

Realizare recompartimentare vestiar

Realizare puț și fundație lift targă

Montaj 2 uși EI90 cu autoînchidere 160x220 cm

(ii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU ASEPTIC

Corp C1 corp B, corp G Subsol - C.N.E. Subsol

Realizare pereți de zidărie (REI 150) cu fundație delimitare coridor

Turnare sapă de pardoseală

Realizare pereți din zidărie și planșeu de beton armat (REI 150) cu fundație delimitare coridor în zona de excavare din curtea de lumină exterioară

Montaj 2 uși EI90 cu autoînchidere 160x220 cm

(iii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE U.P.U.

Corp C1 corp G Demisol - C.N.E. Parter

Desfacere porțiune fațadă în curtea de lumină 2 goluri de 3,5x3 m, respectiv 3,0x3 m

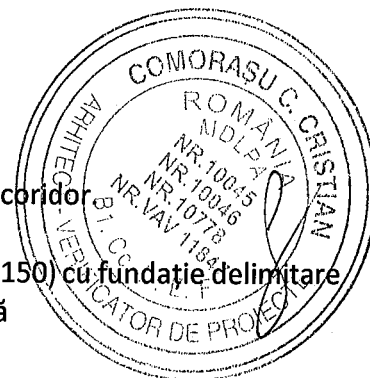
Construire Volum de legătură în curtea de lumină de la Demisol

Montaj 2 ferestre 115x200 cm tâmplărie PVC cu geam tripan

Realizare puț lift din subsol la demisol

Realizare platforma metalică cu grătar de pardoseala dim. max. 5,4x3,2 m

Realizare structură metalică pentru copertină dim. max. 6,0x3,2 m



(iv) **PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE A.T.I**

Corp C1 corp E Etaj 1 - C.N.E. Etaj 2

Desfacere porțiune fațadă la etajul 1 înspre volumul de legătură existent din C.N.E.

Desfacere pereți interiori spre holul general

Realizare rampă metalică preluare diferență de nivel între corp C1 și C.N.E.

Montaj 1 ușa EI90 cu autoînchidere 160x220 cm

- a) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor / echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

PROPUNERI FINISAJE PE SPECIALITATEA ARHITECTURĂ

(i) **PROPUNERE REALIZARE TRASEU SEPTIC**

Corp C1 corp E, corp B Subsol – C.N.E. Subsol

- a. Tencuieli interioare pe pereții coridorului
- b. Montaj gresie și plintă de pardoseala antiderapanta pe coridor
- c. Montaj tavan gips carton (h min tavan 2,25 cm)
- d. Glet și vopsea lavabilă pereți și tavan

(ii) **PROPUNERE REALIZARE TRASEU ASEPTIC**

Corp C1 corp B, corp G Subsol - C.N.E. Subsol

- a. Tencuieli exterioare pe pereții coridorului în zona de curte de lumină
- b. Hidroizolații cu carton bituminos pe pereții de b.a. în zona de curte de lumină
- c. Tencuieli interioare pe pereții coridorului
- d. Montaj gresie și plintă de pardoseala antiderapanta pe coridor
- e. Montaj tavan gips carton (h min tavan 2,25 cm)
- f. Glet și vopsea lavabilă pereți și tavan

(iii) **PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE U.P.U.**

Corp C1 corp G Demisol - C.N.E. Parter

- a. Tencuieli exterioare pe pereții coridorului în zona de curte de lumină
- b. Montaj termosistem pe pereții exteriori din vata bazaltică de 10 cm
- c. Finisaj exterior tencuiala texturata culoare ALB
- d. Realizare sapă de pantă și hidroizolație cu carton bituminos terasă volu
- e. Tencuieli interioare pe pereții coridorului
- f. Montaj gresie și plintă de pardoseala antiderapanta pe coridor
- g. Montaj tavan gips carton (h min tavan 2,25 cm)
- h. Glet și vopsea lavabilă pereți și tavan
- i. Realizare învelitoare pentru copertină dim. max. 6,0x3,2 m



(iv) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE A.T.I

Corp C1 corp E Etaj 1 - C.N.E. Etaj 2

- a. Montaj tavan gips carton (h min tavan 2,25 cm)
- b. Glet și vopsea lavabilă pereți și tavan
- c. Montaj covor PVC antistatic pe rampă metalică preluare dif. de nivel între corp C1 și C.N.E.

Se vor respecta cerintele minime prevazute in OMS 914/2006, Anexa 4:

Art. 3. - (1) Finisajele incaperilor de spital in care stationeaza sau se deplaseaza bolnavii ori in care se desfasoara activitati medicale vor fi:

- a) lavabile;
- b) rezistente la dezinfectante;
- c) rezistente la decontaminari radioactive (dupa caz);
- d) fara asperitati care sa retina praful;
- e) bactericide (in spatiile aseptice);
- f) negeneratoare de fibre sau particule care pot ramane suspendate in aer;
- g) rezistente la actiunea acizilor (in laboratoare si sali de tratamente).

(2) Se interzice folosirea materialelor de finisaj care prin alcatuirea lor sau prin modul de punere in opera pot favoriza dezvoltarea de organisme parazite (artropode, acarieni, mucegaiuri) sau a substantelor nocive ce pot periclita sanatatea omului.

(3) Este interzisa amenajarea de tavane false in spatiile frecventate de bolnavi.

(4) Unghiurile dintre pardoseala si pereti trebuie sa fie concave.

(5) Se interzice mochetarea pardoselilor.

Se vor respecta cerintele minime prevazute in cap. 3.3. Finisaje din NP 015/2022:

Pardoseli:

- (a) să aibă suprafața plană, netedă, dar antiderapantă (coeficient de frecare min. 0,4);
- (b) să fie la același nivel pe tot etajul; eventualele denivelări provenite dinconsiderente tehnologice proprii unor servicii se vor prelua prin pante de maximum 8%;
- (c) să fie realizate din materiale rezistente la uzură, care nu produc praf și scameprin erodare (precum mocheta sau covorul), care nu se deformează subacțiunea greutateilor sau șocurilor mecanice și ale căror îmbinări sau rosturi demontaj nu prezintă pericol de agățare sau împiedicare;
- (d) să fie lavabile (hidrofuge), ușor de întreținut, să permită realizarea de reparații în mod rapid, simplu, comod;
- (e) să fie aseptice și să nu rețină praful în încăperile în care se cere respectarea unor condiții de igienă și asepse mai severe;
- (f) să nu producă scântei la lovire și să nu aibă potențial de încărcare electrostatică în încăperi în care se pot produce amestecuri explozibile în aer;
- (g) să fie rezistente la acțiunile chimice ale substanțelor utilizate în spital (dezinfectanți, reactivi, medicamente, produse chimice de laborator);
- (h) să fie incombustibile în încăperile în care se lucrează cu flacără liberă, cumateriale incandescente sau la temperatură ridicată;
- (i) să fie prevăzute cu pante de scurgere și sifoane în încăperile în care tipul deactivitate presupune acumulări de apă pe pardoseală;
- (j) să aibă coeficient de conductibilitate termică și electrică scăzut;
- (k) să aibă racordul dintre acestea și pereți realizat prin scafe în spațiile în care staționează sau se deplasează bolnavii sau în cele în care se desfășoarăactivități medicale; în celelalte spații, dacă nu se folosește scafă, condiția este ca elementul de racord (plintă sau pervaz) să fie solidarizat cu stratul de uzurăal pardoselii.

Pereti:

- (a) pereții din lungul căilor de circulație vor fi plani, netezi (fără asperități sau profile ornamentale), nu vor prezenta bavuri, muchii tăioase sau alte elemente ce pot conduce la rănire;
- (b) finisajele pereților vor fi realizate din materiale ușor de întreținut, de curățat și dezinfectat; este interzisă utilizarea de materiale care produc praf și fibre prin erodare;
- (c) pe căile de circulație se interzice proiectarea unor soluții constructive care întrerup planeitatea și continuitatea pereților (grinzi, stâlpi, ghene de instalații ieșite din planul pereților);
- (d) până la înălțimea de 1,00 m, suprafețele vitrate vor fi realizate din materiale rezistente la lovire (sticlă stratificată de siguranță) sau vor fi prevăzute cu sisteme de protecție din grile sau bare din oțel.

Tavane:

- (a) este interzisă proiectarea de tavane false (soluții tehnice care prezintă, în cadrul stratului suport pentru finisaj, întreruperi, goluri sau perforații) în spațiile în care staționează sau se deplasează bolnavii sau în cele în care se desfășoară activități medicale;
- (b) este permisă utilizarea tavanului suspendat (soluții tehnice care nu prezintă în cadrul stratului suport pentru finisaj întreruperi sau goluri) în spațiile în care staționează sau se deplasează bolnavii sau în cele în care se desfășoară activități medicale;
- (c) este permisă amplasarea în tavanul suspendat a grilelor, fantelor sau a panourilor perforate aferente echipamentelor tehnice utilizate în diferite spații ale spitalului precum și montarea corpurilor de iluminat în tavanul suspendat, conform precizărilor de la subcapitolele 3.4 - 3.9 din prezentul normativ NP 015/2022;
- (d) este interzisă proiectarea de decroșuri, zone în relief, scafe de lumină în tavanul suspendat în spațiile în care staționează sau se deplasează bolnavii sau în cele în care se desfășoară activități medicale;
- (e) sistemul de susținere a tavanului suspendat va fi independent de orice alt sistem de fixare pentru instalații;
- (f) este interzisă utilizarea de materiale care produc praf și fibre prin erodare;
- (g) finisajul și stratul său suport vor avea suprafața plană, netedă, finisajul tavanului fiind ușor de întreținut, de curățat și de dezinfectat.

REZISTENTA

La subsol

Se vor realiza niste trasee (septic, aseptice, de legatura cu secti UPU si legatura cu sectia ATI) din zidarie de caramida.

Cea mai mare parte din peretii acestor trasee vor rezema pe grinzile de fundare dintre fundatiile independente existente iar in curtea de lumina peretii vor rezema pe fundatii noi executate din beton armat.

Peretii din caramida din exteriorul caladirii (curtea de lumina existenta) vor fi consolidati cu stalpi noi si centuri din beton armat iar peste pereti se va executa un planseu din beton armat care se va hidroizola.

Pentru a se putea face legatura dintre corpul nou construit recent si corpul spitalului vechi se vor realiza doua spargeri in peretii corpului existent pentru a se putea crea goluri de trecere pentru acces.

Aceste goluri create se vor borda cu stalpi si buiandrugi din beton armat.

De asemenea se va executa fundatia si peretii unui lift exterior, in curtea de lumina intre subsol si demisol.

La demisol

La demisol peretii din caramida care vor delimita traseele vor rezema pe grinzile de nivel din beton armat existente nefiind nevoie de fundatii noi.

De asemenea, pentru a se putea face legatura dintre corpul nou construit recent si corpul spitalului vechi si la demisol se vor realiza trei spargeri in peretii corpului existent pentru a se putea crea goluri de trecere pentru acces.

Aceste goluri create se vor borda cu stalpi si buiandrugi din beton armat.

Se va realiza si o platforma metalica pentru deservirea liftului care se va executa.

Aceasta platforma va avea o copertina executata dintr-o sarpanta metalica si invelitoare din tabla.

La etaj 1

La etajul 1 se va desfiinta parapetul din zidarie de caramida existent si tamplaria din PVC existenta si se va realiza o rampa metalica de acces intre axele T6 si T7.

INSTALAȚII

În cadrul acestei lucrări în **Soluția Tehnică nr. 1 de instalații** sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

(i) INSTALAȚII SANITARE

a. Instalații de alimentare cu apă rece și caldă

Se vor înlocui conductele existente, majoritatea din oțel, cu conducte noi, din PP-R. traseele se vor reloca, având grijă să fie mutate cât mai aproape de pereți, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola cu poliuretan de 13 mm. Se va monta o conductă nouă de recirculare ACM, montându-se la capete robineti pentru izolarea ei, lăsând posibilitatea de completare sistem în viitor.

b. Instalații de canalizare

Se vor înlocui conductele existente, din PVC sau fontă, cu conducte noi, din PVC SN4. traseele se vor reloca, având grijă să fie mutate cât mai aproape de tavane, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola acustic.

(ii) INSTALAȚII TERMICE

Se vor înlocui conductele existente, majoritatea din oțel, cu conducte noi, din PP-R. traseele se vor reloca, având grijă să fie mutate cât mai aproape de pereți, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola cu poliuretan de 13 mm. Se va face o ventilație simplă a coridoarelor prin introducerea naturală a aerului și extragere prin ventilație către curtile de lumină.

(iii) INSTALAȚII ELECTRICE

Se vor monta circuite de iluminat pe traseele nou prevăzute, din corpuri de iluminat tip EIPAD LED. Cablurile de alimentare vor fi de tip N2XH halogen free, 4x1,5 mmp. O parte din corpurile de iluminat vor fi prevăzute cu kituri de urgență (lămpi de siguranță pentru evacuare).

La ușile de acces/evacuare și pe coridoare se realizează un iluminat de siguranță de evacuare și de circulație cu luminoblocuri de tip permanent, în construcție etanșă IP42, cu baterii de acumulatori incluse Ni-Cd, autonomie minim 3 h și lămpi LED.

Ele sunt alimentate din iluminatul normal al fiecărui spațiu în care se amplasează, cu cabluri de tip N2XH 3x1,5 mmp pozate în tuburi de protecție. Acestea se alimentează din tablourile electrice existente, de la un circuit separat, protejat cu disjunctor automat de 10A.

Corpurile de iluminat pentru evacuare sunt amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri) lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță, după cum urmează:

- a) lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
 - b) lângă orice altă schimbare de nivel;
 - c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență;
 - d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
 - e) la fiecare schimbare de direcție;
 - f) în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire;
 - g) lângă fiecare post de prim ajutor;
 - h) lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmă (declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare și sau comandă în caz de incendiu;
- De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 m.

Se va asigura :

- o circulație fără panică a persoanelor în clădire în caz de cădere a iluminatului normal,
- o evacuare sigură și ușoară a persoanelor către exterior.

Sunt marcate cu luminoblocuri inscripționate corespunzător stingătoarele de incendiu.

Corpurile de iluminat pentru evacuare și pentru circulație vor satisface prescripțiile aplicabile conform SR-EN 60598-2-22:2004.

Circuitele de alimentare ale iluminatului de siguranță vor fi diferite, inclusiv dozele de derivație și conexiuni, față de cele pentru iluminatul normal.

(iv) INSTALAȚII DE GAZE MEDICALE

Se vor reloca traseele de conducte de gaze medicale pe zonele unde se intersectează cu traseele nou proiectate, la cote superioare sau lipite de pereți.

(v) INSTALAȚII DE DETECȚIE INCENDIU

Se va suplimenta sistemul de detecție incendiu prin asigurarea acoperirii cu detectori și butoane manuale a traseelor nou proiectate.

SOLUȚIA TEHNICĂ – SCENARIUL NUMĂR 2

ARHITECTURĂ

În cadrul acestei lucrări în Soluția Tehnică nr. 2 de Arhitectură sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

(i) PROPUNERE REALIZARE TRASEU SEPTIC

Corp C1 corp E, corp B Subsol – C.N.E. Subsol
Realizare pereți din structura metalica cu fundație delimitare coridor.
Turnare sapă de pardoseală
Realizare recompartimentare vestiar
Realizare puț și fundație lift targă
Montaj 1 ușă EI90 cu autoînchidere 140x210 cm

(ii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU ASEPTIC

Corp C1 corp B, corp G Subsol - C.N.E. Subsol
Realizare pereți din structura metalica cu fundație delimitare coridor.
Turnare sapă de pardoseala
Realizare pereți din structura metalica cu fundație delimitare coridor în zona de excavare din curtea de lumina exterioară
Realizare curte de lumina îngropată
Montaj 2 uși EI90 cu autoînchidere 140x210 cm
Montaj 4 ferestre 75x180 cm tâmplărie PVC cu geam tripan (pe peretele exterior în curtea de lumină îngropată)

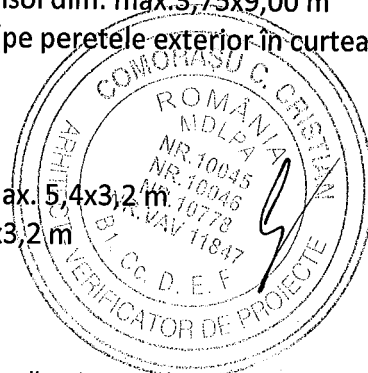
(iii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE U.P.U.

Corp C1 corp G Demisol - C.N.E. Parter
Desfacere porțiune fațadă în curtea de lumină 2 goluri de 3,5x3 m, respectiv 3,0x3 m
Reorganizare secție Gastroenterologie cu pereți de zidărie (REI 180)
Construire Volum de legătură în curtea de lumină de la Demisol dim. max. 3,75x9,00 m
Montaj 4 ferestre 75x180 cm tâmplărie PVC cu geam tripan (pe peretele exterior în curtea îngropată)
Montaj 4 uși 90x210 interioare
Realizare puț lift din subsol la demisol
Realizare platforma metalică cu grătar de pardoseala dim. max. 5,4x3,2 m
Realizare structură metalică pentru copertină dim. max. 6,0x3,2 m

(iv) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE A.T.I

Corp C1 corp E Etaj 1 - C.N.E. Etaj 2
Desfacere porțiune fațadă la etajul 1 înspre volumul de legătură existent din C.N.E.
Desfacere pereți interiori spre holul general
Realizare rampă metalică preluare diferență de nivel între corp C1 și C.N.E.

- b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/inlocuirea instalațiilor / echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;



PROPUNERI PE SPECIALITATEA ARHITECTURĂ

(v) PROPUNERE REALIZARE TRASEU SEPTIC

Corp C1 corp E, corp B Subsol – C.N.E. Subsol

- a. Montaj panou sandwich din tabla cu izolatie de vata minerala bazaltica

(vi) PROPUNERE REALIZARE TRASEU ASEPTIC

Corp C1 corp B, corp G Subsol - C.N.E. Subsol

- a. Montaj panou sandwich din tabla cu izolatie de vata minerala bazaltica

(vii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE U.P.U.

Corp C1 corp G Demisol - C.N.E. Parter

- a. Montaj panou sandwich din tabla cu izolatie de vata minerala bazaltica
- b. Realizare sapă de pantă și hidroizolație cu carton bituminos terasa volu
- c. Montaj gresie și plintă de pardoseala antiderapanta pe coridor
- d. Realizare învelitoare pentru copertină dim. max. 6,0x3,2 m

(viii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE A.T.I

Corp C1 corp E Etaj 1 - C.N.E. Etaj 2

- a. Montaj tavan gips carton (h min tavan 2,25 cm)
- b. Glet și vopsea lavabilă pereți și tavan
- c. Montaj covor PVC antistatic pe rampă metalică preluare dif. de nivel între corp C1 și C.N.E.

REZISTENTA

La subsol

Se vor realiza niste trasee (septic, aseptice, de legatura cu secti UPU si legatura cu sectia ATI) din structura metalica. Cea mai mare parte din peretii acestor trasee vor rezema pe grinzile de fundare dintre fundatiile independente existente iar in curtea de lumina peretii vor rezema pe fundatii noi executate din beton armat. Peste peretii din structura metalica se va executa un planseu din profile metalice care se va hidroizola.

Pentru a se putea face legatura dintre corpul nou construit recent si corpul spitalului vechi se vor realiza doua spargeri in peretii corpului existent pentru a se putea crea goluri de trecere pentru acces. Aceste goluri create se vor borda cu stalpi si buiandrugi din beton armat.

De asemenea se va executa fundatia si peretii unui lift exterior in curtea de lumina intre subsol si demisol.

La demisol

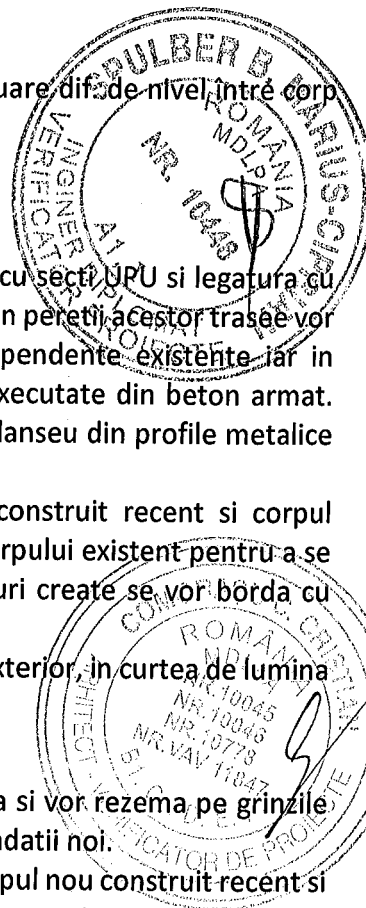
La demisol peretii se vor executa din structura metalica si vor rezema pe grinzile de nivel din beton armat existente nefiind nevoie de fundatii noi.

De asemenea, pentru a se putea face legatura dintre corpul nou construit recent si corpul spitalului vechi si la demisol se vor realiza trei spargeri in peretii corpului existent pentru a se putea crea goluri de trecere pentru acces. Aceste goluri create se vor borda cu stalpi si buiandrugi din beton armat.

Se va realiza si o platforma metalica pentru deservirea liftului care se va executa. Aceasta platforma va avea o copertina executata dintr-o sarpanta metalica si invelitoare din tabla.

La etaj 1

La etajul 1 se va desfiinta parapetul din zidarie de caramida existent si tamplaria din PVC existenta si se va realiza o rampa metalica de acces intre axele T6 si T7.



INSTALAȚII

În cadrul acestei lucrări în Soluția Tehnică nr. 2 de instalații sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

(vi) INSTALAȚII SANITARE

a. Instalații de alimentare cu apă rece și caldă

Se vor înlocui conductele existente, majoritatea din oțel, cu conducte noi, din PEX. Traseele se vor reloca, având grijă să fie mutate cât mai aproape de pereți, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola cu poliuretan de 13 mm. Se va monta o conductă nouă de recirculare ACM, montându-se la capete robineti pentru izolarea ei, lăsând posibilitatea de completare sistem în viitor.

Instalații de canalizare

Se vor înlocui conductele existente, din PVC sau fontă, cu conducte noi, din PEID tip Geberit. Traseele se vor reloca, având grijă să fie mutate cât mai aproape de tavane, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola acustic.

(vii) INSTALAȚII TERMICE

Se vor înlocui conductele existente, majoritatea din oțel, cu conducte noi, din PR-Rotuss. Traseele se vor reloca, având grijă să fie mutate cât mai aproape de pereți, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola cu poliuretan de 13 mm. Se va face o ventilație simplă a coridoarelor prin introducerea naturală a aerului și extragere prin ventilatoare către curțile de lumină.

(viii) INSTALAȚII ELECTRICE

Se vor monta circuite de iluminat pe traseele nou prevăzute, din corpuri de iluminat tip FIPAD LED. Cablurile de alimentare vor fi de tip N2XH halogen free, 4x1,5 mmp. O parte din corpurile de iluminat vor fi prevăzute cu kituri de urgență (lămpi de siguranță pentru evacuare).

La ușile de acces/evacuare și pe coridoare se realizează un iluminat de siguranță de evacuare și de circulație cu luminoblocuri de tip permanent, în construcție etanșă IP42, cu baterii de acumulatori incluse Ni-Cd, autonomie minim 3 h și lămpi LED.

Ele sunt alimentate din iluminatul normal al fiecărui spațiu în care se amplasează, cu cabluri de tip N2XH 3x1,5 mmp pozate în tuburi de protecție. Acestea se alimentează din tablourile electrice existente, de la un circuit separat, protejat cu disjuncteur automat de 10A.

Corpurile de iluminat pentru evacuare sunt amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri) lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță, după cum urmează:

- a) lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă orice altă schimbare de nivel;
- c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcție;

- f) în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire;
 - g) lângă fiecare post de prim ajutor;
 - h) lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmă (declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare și sau comandă în caz de incendiu;
- De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 m.

Se va asigura :

- o circulație fără panică a persoanelor în clădire în caz de cădere a iluminatului normal,
- o evacuare sigură și ușoară a persoanelor către exterior.

Sunt marcate cu luminoblocuri inscripționate corespunzător stingătoarele de incendiu.

Corpurile de iluminat pentru evacuare și pentru circulație vor satisface prescripțiile aplicabile conform SR-EN 60598-2-22:2004.

Circuitele de alimentare ale iluminatului de siguranță vor fi diferite, inclusiv dozele de derivație și conexiuni, față de cele pentru iluminatul normal.

(ix) INSTALAȚII DE GAZE MEDICALE

Se vor reloca traseele de conducte de gaze medicale pe zonele unde se intersectează cu traseele nou proiectate, la cote superioare sau lipite de pereți.

(x) INSTALAȚII DE DETECȚIE INCENDIU

Se va suplimenta sistemul de detecție incendiu prin asigurarea acoperirii cu detectori și butoane manuale a traseelor nou proiectate.

c. Analiza vulnerabilităților cauzate de facturi de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Nu e cazul.

d. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu e cazul.

e. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

Bilanț Suprafețe Subsol

1. lucrări de compartimentare și amenajare interioară
Suprafața supusă lucrărilor = 307,90 mp
 2. lucrări de construire volum de legătura în curtea de lumina
Suprafața supusă lucrărilor = 53,00 mp
- Suprafața Totală supusă amenajărilor în Subsol = 360,90 mp

În urma lucrărilor la Subsolul Tehnic:

Suprafața care se adaugă S.C. totale a corp C1 = 0,00 mp

Suprafața care se adaugă S.D. totale a corp C1 = 53,00 mp



Bilanț Suprafețe Demisol

1. lucrări de reconfigurare și amenajare interioară
Suprafața supusă lucrărilor = 42,00 mp
 2. lucrări de construire volum de legătură în curtea de lumină
Suprafața supusă lucrărilor = 57,70 mp
 3. lucrări de construire amenajări exterioare construcției C1
Suprafața supusă lucrărilor = 17,40 mp
- Suprafața Totală supusă amenajărilor în Demisol = 118,40 mp

În urma lucrărilor la Demisol:

Suprafața care se adaugă S.C. totale a corp C1 = 75,10 mp

Suprafața care se adaugă S.D. totale a corp C1 = 75,10 mp

Bilanț Suprafețe Etaj 1

Categorii de lucrări propuse în cadrul Etajului 1:

1. lucrări de reconfigurare și amenajare interioară

Suprafața supusă lucrărilor = 18,35 mp

Suprafața Totală supusă amenajărilor în Etaj 1 = 18,35 mp

În urma lucrărilor la Etajul 1

Suprafața care se adaugă S.C. totale a corp C1 = 0,00 mp

Suprafața care se adaugă S.D. totale a corp C1 = 0,00 mp

SUPRAFEȚE INTERIOARE GENERATE DE AMENAJĂRILE PROPUSE

Numar	Denumire încăpere (proposă spre amenajare)	SU [mp]	Număr persoane	Risc de incendiu
S 01	CORIDOR SEPTIC	147,20	FPP	< 210 MJ/mp Mic
S 02	CAMERĂ LIFT	27,30	FPP	< 210 MJ/mp Mic
S 03	CORIDOR ASEPTIC	135,95	FPP	< 210 MJ/mp Mic
D 01	CAMERĂ FRIGIDER	11,10	FPP	< 420 MJ/mp Mic
D 02	MAGAZIE	3,80	FPP	< 420 MJ/mp Mic
D 03	CORIDOR	23,75	FPP	< 210 MJ/mp Mic
D 04	CORIDOR	16,95	FPP	< 210 MJ/mp Mic
D 05	CORIDOR	46,50	FPP	< 210 MJ/mp Mic
E1 01	CORIDOR	18,35	FPP	< 210 MJ/mp Mic

Bilanț total:

Suprafața Totală supusă amenajărilor interioare:

S=430,90 mp

Suprafața Totală supusă lucrări construire volum Sp+D:

S=128,10 mp

Suprafața totală supusă lucrărilor de construire

St = 559,00 mp

Suprafața construită existent

S.C. = 4861,0 mp

Suprafața desfășurată existent

S.D. = 20940,0 mp

POT existent = 25,13 %

CUT existent = 0,77

Suprafața construită propusă

S.C. = 4936,10 mp

Suprafața desfășurată propusă

S.D. = 21015,10 mp

POT propus = 25,14 %

CUT propus = 0,77

5.2 NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR ÎNITIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURAREA A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

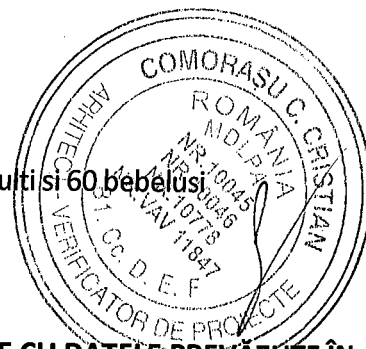
Necesar de consum actual:

Consum anual de combustibil	cantitate
-gaze	630 MWh
-agent termic pentru încălzire	2.600 Gcal
-agent termic pentru a.c.m.	1.140 Gcal
Consum de electricitate	2.000 MWh
Consum de apa + canalizare	
- apa	85.000 mc
- canalizare	85.000 mc

Numar de persoane total

- salariați SJUP: 1.400 total / pe tura maxim 250 persoane
- pacienti: 26.000 / an , capacitate maxima pacienti 509 adulti si 60 bebelusi

În urma lucrărilor propuse necesarul de utilități NU SE MODIFICĂ.



5.3 DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

Durata de realizare a investiției este de 10 luni (3 luni proiectare si verificare, 7 luni executie)

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

LUCRĂRI		ANUL I											
Nr.	DENUMIRE LUCRARE	LUNI											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		VALOARE (fara TVA)
1	Proiect tehnic de execuție (DTAC+PT+Dde+V)	■	■	■									
2	Cote, Taxe, Avize, Autorizatii			■									
3	Asistenta tehnica - Dirigentie				■	■	■	■	■	■	■		
4	Organizare de șantier				■	■	■	■	■	■	■		
5	Executie Lucrari de Construcții si instalatii				■	■	■	■	■	■	■		
6	Cheltuieli diverse si neprevazute				■	■	■	■	■	■	■		
7	Dotari									■	■		
8	Receptia lucrarii										■		

5.4 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

- costurile pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate;

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5 SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:

a) Impactul social și cultural;

Realizarea acestei investiții va contribui la îmbunătățirea considerabilă a actului medical și a îngrijirii pacienților inclusiv la îmbunătățirea condițiilor de lucru a personalului medical.

b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție

În faza de execuție, va fi nevoie de personal care să asigure următoarele posturi:

- personal tehnic de conducere: 1

- muncitori calificați: minim 14

- muncitori necalificați: minim 5

2. număr de locuri de muncă create în faza de operare

Prin realizarea acestui proiect de investiție nu se creează locuri de muncă noi.

c) Impactul asupra factorilor de mediu inclusiv impactul asupra biodiversităților și a siturilor protejate, după caz.

Nu este cazul.

5.6 ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Scop:

Calculează performanța și sustenabilitatea financiară a investiției propuse pe parcursul perioadei de referință cu scopul de a stabili un raport cost-beneficiu eficient prin analiza indicatorilor de performanță financiară.

Etapele analizei financiare:

- 1. Determinarea fluxului de numerar.**
- 2. Estimarea costurilor investitiei (conform deviz general)**
- 3. Estimarea costurilor operationale:**

Costurile referitoare la asigurarea functionarii obiectivului de investitie (cheltuielile curente de functionare si forta de munca)

- 4. Estimarea veniturilor**
- 5. Stabilirea ratei de actualizare financiara FDR**
- 6. Calculul indicatorilor financiari:**

VANF/C – valoarea actualizata neta financiara

RIRF/C – rata interna de rentabilitate

B/C – raport beneficiu cost

Fluxul de numerar.

➤ **Valoarea actualizata neta financiara (VANF)** reprezinta diferenta dintre suma tuturor beneficiilor de natura financiara (venituri marginale/diferentiale/ incrementale si economisiri/reduceri de costuri financiare) si suma costurilor marginale/diferentiale/ incrementale de natura financiara. VANF a fost calculata prin metoda fluxurilor de numerar actualizate prin aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei de actualizare si a numarului de ani din perioada de referinta, dupa formula generala de actualizare a fluxurilor de numerar in directa aplicare a principiului valorii in timp a banilor:

$$VAN = \sum [(B_t - C_t) / (1 + r)^t],$$

Unde:

B_t = beneficiile financiare din anul t ,

C_t = costurile financiare din anul t ,

r = rata de actualizare financiara

t = numarul de ani

Practic, valoarea actualizata neta reprezinta surplusul de valoare rezultat din exploatarea unei investitii. Acest surplus exprimat in valori absolute este consecinta unei comparatii intre efectele exprimate a fi generate de investitia analizata si efectele care se apreciaza a fi obtinute pe seama unei variante alternative de investitie.

La determinarea valorii actualizate nete a investitiei s-a luat in calcul urmatoorii parametrii:

Durata investitiei

Valoarea investitiei esalonate pe perioade:

S-a luat in calcul in momentul iesirii numerarului (efectuarea platii) si nu realizarea fizica a investitiei.

- **Orizontul de timp** pentru realizarea estimarii efectelor exploatarei investitiei – perioada de-a lungul careia investitia va genera beneficii economice.

- **Valoarea reziduala.**

Rezulta cand orizontul de timp pentru realizarea previziunii este inferior duratei de viata a investitiei.

$$V_{Rr} = \frac{FNNO_t}{C}$$

V_{Rr} = Valoarea reziduala;

FNNO = fluxul de numerar net operational;

C = rata de capitalizare

Rata de actualizare este randamentul asteptat de investitor echivalenta cu costul capitalului.

In cazul nostru valoarea de actualizare este pozitiva deci investitia se realizeaza.

➤ **Rata interna de rentabilitate** a investitiei reprezinta rata de randament la care sursele de finantare imobilizate sub forma investitiei sunt fructificate.

Rata interna de rentabilitate financiara (RIRF) este:

rata de actualizare financiara r (in cazul nostru reala) pentru care $VANF = 0$

$$0 = \sum [(B_t - C_t) / (1 + RIR)^t],$$

unde RIR = rata interna de rentabilitate,

t = anul de calcul

➤ **Raportul beneficiul /cost (B/C)** = raportul dintre valoarea actualizata a beneficiilor financiare si valoarea actualizata a costurilor financiare.

Calculul costurilor financiare se face dupa aceeasi formula generala de actualizare a fluxurilor de numerar viitoare mentionate in cazul VANF.

➤ **Fluxul de numerar cumulativ**

Suma cumulativa de la an la an a fluxurilor financiare nete neactualizate generate de proiect.

- Cheltuielile anuale de intretinere si operare au fost determinate dupa cum urmeaza:
- Cheltuieli de intretinere si exploatare

Au fost delimitate pe urmatoarea structura: cheltuieli cu utilitatile, cheltuielile cu personalul, cheltuielile cu intretinerea si reparatiile si cheltuieli de administrare.

Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

- Analiza financiară, sustenabilitatea financiară;
- Analiza economică; analiza cost – eficacitate;

Analiza COST – BENEFICIU

Analiza cost-beneficiu (ACB) are **scopul** de a estima impactul socio-economic al proiectului de investiție propus, prin identificarea și cuantificarea monetară a efectelor investiției (**financiare și non-financiare**).

Analiza cost-beneficiu conține următoarele elemente:

- *0 identificarea investiției, definirea obiectivelor, specificarea perioadei de referință;
- *1 analiza opțiunilor;
- *2 analiza financiară;
- *3 analiza economica;
- *4 analiza de risc și senzitivitate.

Identificarea investiției, definirea obiectivelor, specificarea perioadei de referință;

Identificarea investiției:

Cadrul existent al acestei lucrări este constituit de existența pe același teren a 2 corpuri de clădiri:
Corp C1 (existent edificat între 1970-1973) format din:

- Corp A Rh-S+Ds+P+6E
- Corp B Rh-S+Ds+P+7E
- Corp C Rh-S+Ds+P+6E
- Corp D Rh-S+Ds+P+6E
- Corp E Rh-S+Ds+P+5E
- Corp F Rh-S+Ds+P+1E
- Corp G Rh-S+Ds+P+1E
- Corp H Rh-S+Ds+P+1E
- Corp I Rh-S+Ds+P+1E

și Corp NOU în execuție S+p+4E edificat 2021-2024 (denumit în continuare C.N.E.)

Corpul de clădire nou construit, construcție cu regim de înălțime S+P+4E cu o suprafață de 31.218 mp se află în zonă intravilană a municipiului Pitești, cu destinația rezidențială, suprafața construită la sol este de 7.858,161 mp în conformitate cu Fișa corpului de proprietate înregistrată la O.C.P.I. Argeș cu numărul de cadastru 10103 înscris în cartea funciară nr. 84258.

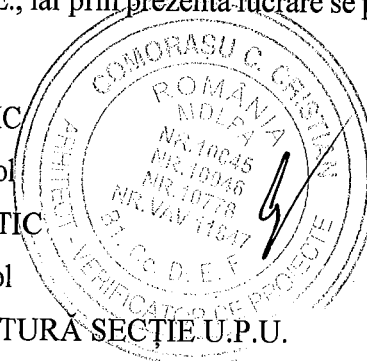
Contextul actual al acestei lucrări presupune realizarea de legături de trecere între secțiile existente ale C1 și C.N.E. pentru funcționalitatea crescută a celor 2 construcții și buna funcționare a serviciilor medicale.

Lucrările propuse se execută exclusiv în Corpul C1.

Obiective:

În situația existentă nu există legătură între C1 și C.N.E., iar prin prezenta lucrare se propun următoarele legături:

1. PROPUNERE REALIZARE TRASEU SEPTIC
Corp C1 corp E, corp B Subsol – C.N.E. Subsol
2. PROPUNERE REALIZARE TRASEU ASEPTIC
Corp C1 corp B, corp G Subsol - C.N.E. Subsol
3. PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE U.P.U.
Corp C1 corp G Demisol - C.N.E. Parter
4. PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE A.T.I
Corp C1 corp E Etaj 1 - C.N.E. Etaj 2



Perioada de referință:

Se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu.

2. Analiza optiunilor

Pentru analiza optiunilor s-au realizat doua variante:

Varianta "0" - fara investitie si varianta "maxima" - cu investitie.

Varianta "0"

Constructia existenta nu asigura legaturile necesare intre corpul nou construit si vechea cladire pentru desfasurarea activitatii.

Varianta "maxima"

Noua constructie asigura spatiile si accesul necesar intre cele doua corpuri ale spitalului.

Analiza economica

Analiza economica se realizeaza numai pentru proiecte majore, pentru care costurile de investitie depasesc valoarea de 50 milioane euro (echivalent in lei).

Desi nu se va realiza analiza economica a investitiei, trebuie totusi enumerate cateva beneficii economice necuantificate:

- Imbunatatirea conditiilor de viata a comunitatii locale, ceea ce conduce la cresterea productivitatii acestora in activitatile pe care le desfasoara;
- Rezolvarea problemelor de sanatate si implicit sociale ale comunitatii din judet.
- In perioada de implementare, proiectul creeaza locuri de munca in sectorul constructiilor.

d) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire / diminuare a riscurilor.

ANALIZA DE RISC

Factorii de risc care ar putea afecta investitia propusa sunt: costul investitiei, costurile de exploatare, rata cresterii demografice, modificarile tarifelor si a taxelor de-a lungul unei perioade de timp, costul de-a lungul timpului pentru anumite bunuri si servicii critice (costul energiei electrice etc.).

În mediul economic și de afaceri actual, orice decizie de investiții este puternic marcată de modificările imprevizibile - uneori în sens pozitiv, dar de cele mai multe ori în sens negativ – ale factorilor de mediu.

Aceste evoluții imprevizibile au stat în atenția specialiștilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilității proiectului și au primit denumirea de risc al proiectului.

În perioada de execuție a proiectului, factorii de risc sunt determinați de caracteristicile tehnice ale proiectului, experiența și modul de lucru al echipei de execuție, parametrii exogeni (în principal macro-economici) ce pot să afecteze sumele necesare finanțării în această etapă.



Principalele riscuri ce apar sunt:

- riscul de depășire a costurilor ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.
- riscul de întârziere (depășire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobânzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.
- riscul de interfață este generat de interconținerea dintre diferiți executanți pe care participă la realizarea proiectului și derivă din coordonarea executanților sau din incoerența între clauzele diferitelor contracte de execuție.
- riscul de subcontractanți este asumat de titularul de contract când tratează lucrări în subantrepriză.
- riscul de indexare a costurilor proiectului apare în situația în care nu se prevăd în contract clauze ferme privind finalizarea proiectului la costurile prevăzute la momentul semnării acestuia, beneficiarul fiind nevoit să suporte modificările de preț.

Între metodele ce pot fi utilizate pentru prevenirea sau diminuarea efectelor unor astfel de riscuri, se enumeră:

- transferul riscului, către o terță parte ce poate prelua gestiunea acestuia, precum companiile de asigurări și firmele specializate în realizarea unor părți din proiect (outsourcing);
- diminuarea riscului prin programarea corespunzătoare a activităților, instruirea personalului sau prin reducerea efectelor în cazul apariției acestuia formarea de rezerve de costuri sau de timp;
- selectarea științifică a subcontractorilor (folosind informații din derularea unor contracte anterioare) și negocierea atentă a contractelor

6 SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMICĂ OPTIMĂ RECOMANDATĂ

6.1 COMPARAȚIA SCENARIILOR / OPTIUNILOR PROPUSE DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

SCENARIUL NUMĂRUL 1

ARHITECTURĂ

În cadrul acestei lucrări în Soluția Tehnică nr. 1 de Arhitectură sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

(i) PROPUNERE REALIZARE TRASEU SEPTIC

Corp C1 corp E, corp B Subsol – C.N.E. Subsol

Realizare pereți de zidărie (REI 180) cu fundație delimitare coridor.

Turnare sapă de pardoseală

Realizare recompartimentare vestiar

Realizare puț și fundație lift targă

Montaj 2 uși EI45 cu autoînchidere 160x220 cm

(ii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU ASEPTIC

Corp C1 corp B, corp G Subsol - C.N.E. Subsol

Realizare pereți de zidărie (REI 180) cu fundație delimitare coridor.

Turnare sapă de pardoseală

Realizare pereți din zidărie și planșeu de beton armat (REI 180) cu fundație delimitare coridor în zona de excavare din curtea de lumina exterioară

Realizare curte de lumina îngropată

Montaj 2 uși EI45 cu autoînchidere 160x220 cm

(iii) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE U.P.U.

Corp C1 corp G Demisol - C.N.E. Parter

Desfacere porțiune fațadă în curtea de lumină 2 goluri de 3,5x3 m, respectiv 3,0x3 m

Construire Volum de legătură în curtea de lumină de la Demisol

Montaj 2 ferestre 115x200 cm tâmplărie PVC cu geam tripan

Realizare puț lift din subsol la demisol

Realizare platforma metalică cu grătar de pardoseala dim. max. 5,4x3,2 m

Realizare structură metalică pentru copertină dim. max. 6,0x3,2 m

(iv) PROPUNERE REALIZARE TRASEU LEGĂTURĂ SECȚIE A.T.I

Corp C1 corp E Etaj 1 - C.N.E. Etaj 2

Desfacere porțiune fațadă la etajul 1 înspre volumul de legătură existent din C.N.E.

Desfacere pereți interiori spre holul general

Realizare rampă metalică preluare diferență de nivel între corp C1 și C.N.E.

Montaj 1 ușa EI45 cu autoînchidere 160x220 cm

REZISTENTA

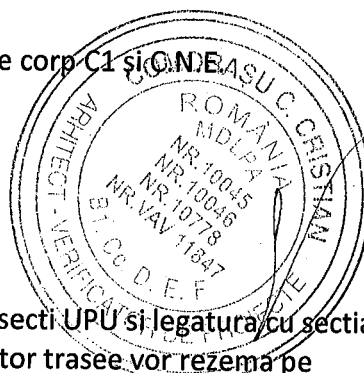
La subsol

Se vor realiza niste trasee (septic, aseptice, de legatura cu secti UPU si legatura cu sectia ATI) din zidărie de caramida. Cea mai mare parte din peretii acestor trasee vor rezema pe grinzile de fundare dintre fundatiile independente existente iar in curtea de lumina peretii vor rezema pe fundatii noi executate din beton armat.

Peretii din caramida din exteriorul caladirii (curtea de lumina existenta) vor fi consolidati cu stalpi noi si centuri din beton armat iar peste pereti se va executa un planșeu din beton armat care se va hidroizola.

Pentru a se putea face legatura dintre corpul nou construit recent si corpul spitalului vechi se vor realiza doua spargerii in peretii corpului existent pentru a se putea crea goluri de trecere pentru acces. Aceste goluri create se vor borda cu stalpi si buiandrugi din beton armat.

De asemenea se va executa fundatia si peretii unui lift exterior, in curtea de lumina intre subsol si demisol.



La demisol

La demisol peretii din caramida care vor delimita traseele vor rezema pe grinzile de nivel din beton armat existente nefiind nevoie de fundatii noi.

De asemenea, pentru a se putea face legatura dintre corpul nou construit recent si corpul spitalului vechi si la demisol se vor realiza trei spargerii in peretii corpului existent pentru a se putea crea goluri de trecere pentru acces. Aceste goluri create se vor borda cu stalpi si buiandrugi din beton armat.

Se va realiza si o platforma metalica pentru deservirea liftului care se va executa. Aceasta platforma va avea o copertina executata dintr-o sarpanta metalica si invelitoare din tabla.

La etaj 1

La etajul 1 se va desfiinta parapetul din zidarie de caramida existent si tamplaria din PVC existenta si se va realiza o rampa metalica de acces intre axele T6 si T7.

INSTALAȚII

În cadrul acestei lucrări în Soluția Tehnică nr. 1 de instalații sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

(i) INSTALAȚII SANITARE

a. Instalații de alimentare cu apă rece și caldă

Se vor înlocui conductele existente, majoritatea din oțel, cu conducte noi, din PP-R. traseele se vor relocala, având grijă să fie mutate cât mai aproape de pereți, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola cu poliuretan de 13 mm.

Se va monta o conductă nouă de recirculare ACM, montându-se la capete robineti pentru izolarea ei, lăsând posibilitatea de completare sistem în viitor.

b. Instalații de canalizare

Se vor înlocui conductele existente, din PVC sau fontă, cu conducte noi, din PVC SN4. traseele se vor relocala, având grijă să fie mutate cât mai aproape de tavane, lăsând coridoarele libere. Conductele se vor izola acustic.

(ii) INSTALAȚII TERMICE

Se vor înlocui conductele existente, majoritatea din oțel, cu conducte noi, din PP-R. traseele se vor relocala, având grijă să fie mutate cât mai aproape de pereți, lăsând coridoarele libere.

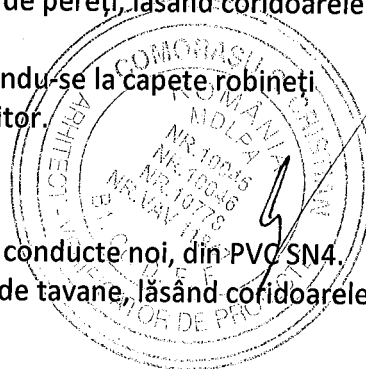
Conductele se vor izola cu poliuretan de 13 mm.

Se va face o ventilare simplă a coridoarelor prin introducere naturală a aerului și extragere prin ventilatoare către curțile de lumină.

(iii) INSTALAȚII ELECTRICE

Se vor monta circuite de iluminat pe traseele nou prevăzute, din corpuri de iluminat tip FIPAD LED. Cablurile de alimentare vor fi de tip N2XH halogen free, 4x1,5 mmp.

O parte din corpurile de iluminat vor fi prevăzute cu kituri de urgență (lămpi de siguranță pentru evacuare).



La uşile de acces/evacuare şi pe coridoare se realizează un iluminat de siguranţă de evacuare şi de circulaţie cu luminoblocuri de tip permanent, în construcţie etanşă IP42, cu baterii de acumulatori incluse Ni-Cd, autonomie minim 3 h şi lămpi LED.

Ele sunt alimentate din iluminatul normal al fiecărui spaţiu în care se amplasează, cu cabluri de tip N2XH 3x1,5 mmp pozate în tuburi de protecţie.

Acestea se alimentează din tablourile electrice existente, de la un circuit separat, protejat cu disjunctor automat de 10A.

Corpurile de iluminat pentru evacuare sunt amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea şi executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri) lângă fiecare uşă de ieşire şi în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potenţial sau amplasamentul unui echipament de siguranţă, după cum urmează:

- a) lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă orice altă schimbare de nivel;
- c) la fiecare uşă de ieşire destinată a fi folosită în caz de urgenţă;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcţie;
- f) în exteriorul şi lângă fiecare ieşire din clădire;
- g) lângă fiecare post de prim ajutor;

h) lângă fiecare echipament de intervenţie împotriva incendiului (stingătoare) şi fiecare punct de alarmă (declanşatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare şi sau comandă în caz de incendiu;



De-a lungul căilor de evacuare, distanţa dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 m.

Se va asigura :

- o circulaţie fără panică a persoanelor în clădire în caz de cădere a iluminatului normal,
- o evacuare sigură şi uşoară a persoanelor către exterior.

Sunt marcate cu luminoblocuri inscripţionate corespunzător stingătoarele de incendiu. Corpurile de iluminat pentru evacuare şi pentru circulaţie vor satisface prescripţiile aplicabile conform SR-EN 60598-2-22:2004.

Circuitele de alimentare ale iluminatului de siguranţă vor fi diferite, inclusiv dozele de derivaţie şi conexiuni, faţă de cele pentru iluminatul normal.

(iv) INSTALAȚII DE GAZE MEDICALE

Se vor reloca traseele de conducte de gaze medicale pe zonele unde se intersectează cu traseele nou proiectate, la cote superioare sau lipite de pereţi.

(v) INSTALAȚII DE DETECȚIE INCENDIU

Se va suplimenta sistemul de detecţie incendiu prin asigurarea acoperirii cu detectori şi butoane manuale a traseelor nou proiectate.

SCENARIUL NUMĂRUL 2

ARHITECTURĂ – S2

La scenariul 2 toate datele tehnice sunt cele din scenariul 1. Singurele modificari sunt impuse de protectia structurii metalice la foc pentru asigurarea gradului II de rezistenta la foc. Astfel stalpii de rezistenta din profile metalice care au grad de rezistenta la foc de 15 minute trebuie protejati cu trei straturi de gips carton rezistent la foc pana la asigurarea unei rezistente la foc de 120 minute.

Grinzile si contravanturile metalice care au un grad de rezistenta la foc de 15 minute trebuie protejate cu un strat de gips carton rezistent la foc pana la asigurarea unei rezistente la foc de 45 minute.

REZISTENTA – S2

La scenariul 2 toate datele tehnice sunt cele din scenariul 1. Suprastructura constructiilor (tunelurilor de acces) este alcatuita din stalpi, grinzi pane realizate din profile metalice. Stalpii si grinzile vor fi din otel si vor avea sectiunile de tip IPE.

Planseul si acoperisul se va realiza cu un cofraj pierdut din tabla cutata.

Avand in vedere ca o parte din trasee vor fi executate la subsolul cladirii unde umiditatea este mai mare este necesar sa se ia masuri suplimentare pentru protectia metalului ceea ce sporeste costul de intretinere in exploatare pe termen lung.

INSTALATII – S2

La scenariul 2 toate datele tehnice sunt cele din scenariul 1 cu exceptia materialelor de la instalatiile sanitare, canalizare si termice.

6.2 SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARILULUI / OPȚIUNII OPTIME, RECOMANDATE

Diferentele dintre cele doua scenarii apar la costurile intretinere in exploatare si la costurile de executie.

Scenariul selectat si recomandat Scenariul nr 1.

6.3 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

- a) Indicatorii maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoare totala fara TVA= 4822718.98 lei

Valoare totala cu TVA= 5732632.09 lei

C+M= 3053024.30 (fara TVA)

C+M= 3633098.92 (cu TVA)

- b) Indicatorii minimali, respectiv indicatorii de performanță – elemente fizice / capacități fizice care să indice atingerea obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Valoare totala fara TVA= 4597167.72 lei

Valoare totala cu TVA= 5464558.45 lei

C+M= 2894255.12 (fara TVA)

C+M= 3444163.59 (cu TVA)

- c) Indicatorii financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

- d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a investiției este de 10 luni (3 luni proiectare si verificare, 7 luni executie)

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizării obiectivului: „Lucrări de execuție a legăt. între corpul nou construit (S+P+4E) și clădirea existentă a SJU Pitești ”- SCENARIUL 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Val. (-TVA)	TVA	Val. (+TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenaj ptr prot. mediului si aduc la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
TOTAL CAPITOL 2		5000.00	950.00	5950.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	10000.00	1900.00	11900.00
	3,1,1 Studii de teren	10000.00	1900.00	11900.00
	3,1,2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3,1,3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiza tehnica	10000.00	1900.00	11900.00
3.4	Certificarea performantei energ si auditul energ. al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	304700.00	57893.00	362593.00
	3,5,1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3,5,2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3,5,3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de investitii si deviz general	80000.00	15200.00	95200.00
	3,5,4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	69500.00	13205.00	82705.00
	3,5,5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	9500.00	1805.00	11305.00
	3,5,6 Proiect tehnic si detalii de executie	145700.00	27683.00	173383.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3,7,1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3,7,2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	26000.00	4940.00	30940.00
	3,8,1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	12500.00	2375.00	14875.00
	3,8,1,1 pe perioada de executie a lucrarilor	12000.00	2280.00	14280.00
	3,8,1,2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	500.00	95.00	595.00
	3,8,2 Dirigentie de santier	13500.00	2565.00	16065.00
TOTAL CAPITOL 3		350700.00	66633.00	417333.00

CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2871255.12	545538.47	3416793.59
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echip teh. si functionale care necesita montaj	139500.00	26505.00	166005.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		3010755.12	572043.47	3582798.59
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	18000.00	3420.00	21420.00
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	18000.00	3420.00	21420.00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	31953.31	0.00	31953.31
	5,2,1 Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5,2,2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3010.76	0.00	3010.76
	5,2,3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	14471.28	0.00	14471.28
	5,2,4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	14471.28	0.00	14471.28
	5,2,5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	334645.51	63582.65	398228.16
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		384598.82	67002.65	451601.46
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli ptr probe tehnol si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3 +1.4 + 2 +3.1 + 3.2 +3.3 + 3.5 +3.7 +3.8 + 4 +5.1.1)	846113.78	160761.62	1006875.40
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		846113.78	160761.62	1006875.40
TOTAL GENERAL		4597167.72	867390.74	5464558.45
Din care C + M (1,2+1,3+1,4+2+4,1+4,2+5,1,1)		2894255.12	549908.47	3444163.59

- 6.4 PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CF. GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE.**
- 6.5 NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGET LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CNSTITUTE.**

Nr. CRT	SURSE DE FINANTARE	lei
I	Valoare totala a investitiei, din care:	5464558.45
a.	Valoare total neeligibila, inclusiv TVA aferent	0
b.	Valoare total eligibila, inclusiv TVA aferent	5464558.45
II	Contributia proprie, buget local din care:	5464558.45
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	5464558.45
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	0

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

7 URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1 CERTIFICATUL DE URBANISM (emis în vederea obținerii Autorizației de Construire)

Exista Certificatul de Urbanism nr. 778 din 22.08.2024 , eliberat de Primaria Municipiului Pitesti, judetul Arges.

7.2 STUDIU TOPOGRAFIC, vizat de O.C.P.I. (daca e cazul)

Se va anexa la faza PTH.

7.3 EXTRAS DE CARTE FUNCARA

Extras de informare si Extras cadastral.

7.4 AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR (în cazul suplimentării capacității existente)

Nu este cazul.

7.5 ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

Se va anexa la faza PTH.

7.6 AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:

- Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
Nu este cazul.
- Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
Nu este cazul.
- Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

e) Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

ACTE NORMATIVE:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 rep. 2023 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții;
- Hotărârea Guvernului nr. 622/2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piața a produselor pentru construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor. Indicativ: MC 001/2006, cu modificări și completările ulterioare;
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor. Indicativ: C107/2005, cu modificările și completările ulterioare;
- Cod de proiectare seismică - Partea a III-a Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2013;
- Cod de proiectare. Evaluarea acțiunilor zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3/2012;
- Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-4/2012;
- Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri, Indicativ: NP 040/2002;
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-1999, P 118-2 / 2013, P 118-3 / 2015;
- Regulamentul privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc, aprobat cu ordinul nr. 1822/394/2004, cu modificările și completările ulterioare;
- SR EN 13499:2004 - Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de polistiren expandat. Specificație;
- SR EN 13500:2004 - Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de vată minerală. Specificație;
- SR EN 14351-1+A1:2010 - Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță;
- SR 1907-1/1997 - Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul;
- SR EN 13501-1+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție

Întocmit,
ing. Gelu Găină

