

FOAIE DE CAPAT

EST RISE ARCHITECTURE S.R.L.

Str. Panselelor, nr.1, Bl. 150, Sc. 1, Et.6, Ap.36, Sector 4, camera 2, Bucuresti
Tel: +4 0731.835.383.
e-mail: stefan.epure@estrise.ro;
Reg.Com.: J40/22271/2023;
CUI: 49170261

CONSWOOD STRUCTURES S.R.L.

Str. Cezar Bolliac, nr.2, ap.4, Focsani, jud. Vrancea
Tel: +4 0726.903.093.
e-mail: butucescu@gmail.com
Reg.Com.: J39/867/2019
CUI: 41489070

FAZA:
DALI

Beneficiar:

SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

Proiectant elaborator:

ASOCIEREA:

EST RISE ARCHITECTURE S.R.L.
CONSWOOD STRUCTURES S.R.L

Titlul proiectului:

REABILITARE SI REPARATII PASAJ SUBTERAN DE LEGATURA SI
CANIVOU – SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDETEAN DE
URGENTA PITESTI

Adresa imobil:

Aleea Spitalului, Nr.36, Loc. Pitesti, jud. Arges

Numarul proiectului:

EST01/2024

Data:

2024

Revizia:0



Numele si prenumele Verificator Atestat

arh. Dan Stroescu

București, Alea Delinești nr.6, M12,sector 6

Nr. 3236 / 2024 data 23.10.2024

conform registru evidență

REFERAT

Privind verificarea de calitate specialitatea: **ARHITECTURĂ**

la cerințele: **B1,Cc,D,E,F** cf. HGR 742/2018 și L10/1995 a proiectului

REABILITARE ȘI REPARAȚII PASAJ SUBTERAN DE LEGĂTURĂ ȘI CANIVOU – SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDEȚEAN DE URGENȚĂ PITEȘTI

faza **DALI** ce face obiectul contractului

1. Date de identificare

- proiectant general **ASOCIEREA EAST RISE ARCHITECTURE SRL CONSWOOD STRUCTURES SRL**
- proiectant de specialitate **ASOCIEREA EAST RISE ARCHITECTURE SRL CONSWOOD STRUCTURES SRL**
- investitor **Spitalul Clinic de Urgenta „Bagdasar-Arseni” (SCUBA) Bucuresti**
- amplasament **Aleea Spitalului nr. 36, Pitești, jud. Argeș**
- data prezentării proiectului spre verificare **23.10.2024**
- Nr. proiect **EST 1/2024**

2. Caracteristici principale ale proiectului și ale construcției:

- Categoria de importanță **Cat. C - normală**
- Construcție **construcție existentă care se reabilitează**
- S teren **31 218 / 31 268 mp**
- Sc / Sdc **402 / 402 m2 (zona intervenție)**
- Regim înălțime **Subsol**
- Sistem constructiv **Cadre și pereți structurali beton armat cu grinzi și planșee beton armat, fundații beton armat, învelitoare terase circulabile și necirculabile din beton armat cu închideri și compartimentări nestructurale - zidării ușoare.**
- Tipul și caracteristicile constructive:

Construcția care face obiectul intervenției este pasajul subteran + canivoul existente, care se reabilitează în interior (înlocuiri finisaje). Nu se modifică cotele de călcare. Se refac hidroizolațiile verticale și orizontale exterioare + protecții. Nu se propun termoizolații (spațiu neîncălzit). Nu se modifică stratificațiile peste sol.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- Certificat de urbanism nr. 517 din 03.06.2024 emis de Primăria Pitești
- Memoriu general
- ~~Scenariu securitate incendiu~~
- Plan situație cu vecinătățile
- Planșe desenate în care se prezintă soluția constructivă

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării părții de arhitectură/ construcții se consideră proiectul **Corespunzător** pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

- Respectarea condițiilor prevăzute în referat.**



Numele si prenumele Verificator Atestat

arh. Dan Stroescu

București, Aleea Delinești nr.6, M12,sector 6

Nr. 3236 / 2024 data 23.10.2024

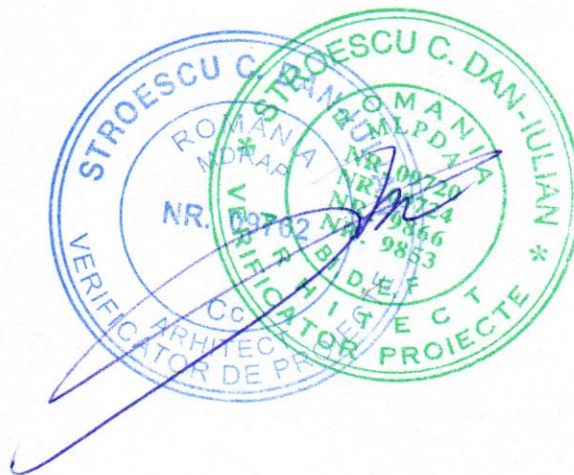
conform registru evidență

5. Observații:

- a) Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza proiectare pentru care a fost întocmit: DALI .
- b) Acest referat se va include cu Cartea Tehnică a Construcției cf. HGR 261/94

Am primit 3 exemplare,
Investitor / Proiectant

Am predat 3 exemplare,
Verificator tehnic atestat



MDRAP

MDRAP

MDRAP

MDRAP

Seria PS_V Nr. 09762

ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICECERTIFICAT
DE
ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
cu nr. **54693** / **15.05.2018**,

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. **5**, numită prin decizia Secretarului de stat
coordonator nr. **43992** / **18.04.2018**, consemnată în Procesul Verbal din data de **28.09.2018**

SE ATESTĂ

DI. / D/na **STROESCU C. DAN-IULIAN**cod numeric personal: **1820721271705** de profesie **ARHITECT DIPLOMAT**domiciliul: județ/sector **6**localitate: **București**

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL **C - securitate la incendiu pentru construcții în toate domeniile,**
respectiv pentru instalații în toate specialitățile:SUBDOMENIUL **Cc - securitate la incendiu pentru construcții în toate domeniile.**

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

VICEPRIM - MINISTRU
MINISTRUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
PAUL STĂNESCUData emiterii **03.01.2019**

Semnătura titularului

MDRAP

MDRAP

MDRAP

MDRAP

MLPDA
Seria ISV Nr. 9866

MLPDA

MLPDA

MLPDA



ROMÂNIA

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT DE ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,
urmare cererii înregistrată la Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației
cu nr. 97264/15.07.2020

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. 3, numită prin decizia Secretarului de stat
coordonator nr. 111038/13.08.2020, consemnată în Procesul Verbal din data de 29.09.2020

SE ATESTĂ

DI. STROESCU C. DAN IULIAN

cod numeric personal: 1820721271705

de profesie ARHITECT DIPLOMAT

domiciliul: județ/sector 6

localitate: București

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL E - economie de energie prin izolare termică corespunzătoare
construcțiilor și instalațiilor din construcții pentru toate domeniile

SUBDOMENIUL

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

ION ȘTEFAN

Data emiterii

03.12.2020

Semnătura titularului

MLPDA

MLPDA

MLPDA

MLPDA
Seria ISV Nr. 9853

MLPDA

MLPDA

MLPDA



ROMÂNIA
MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT
DE
ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,
urmare cererii înregistrată la Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației
cu nr. 97265/15.07.2020

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. 3, numită prin decizia Secretarului de stat
coordonator nr. 111038/13.08.2020, consemnată în Procesul Verbal din data de 29.09.2020

SE ATESTĂ

DI. STROESCU C. DAN IULIAN

cod numeric personal: 1820721271705

de profesie ARHITECT DIPLOMAT

domiciliul: județ/sector 6

localitate: București

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL F - protecție împotriva zgomotului în construcții pentru toate domeniile

SUBDOMENIUL

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

ION ȘTEFAN

Data emiterii

03.12.2020



Semnătura titularului

MDRAP

MDRAP

MDRAP

MDRAP

Seria PS_v Nr. 09720

ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICECERTIFICAT
DE
ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice cu nr. **54692** / **15.05.2018**,

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. **3**, numită prin decizia Secretarului de stat coordonator nr. **43990** / **18.04.2018**, consemnată în Procesul Verbal din data de **03.10.2018**

SE ATESTĂ

DI. / D^{na} **STROESCU C. DAN-IULIAN**cod numeric personal: **1820721271705** de profesie **ARHITECT DIPLOMAT**domiciliul: județ/sector **6**localitate: **București**

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL **B1 - siguranța în exploatare pentru construcții:**

SUBDOMENIUL - civile, industriale, agrozootehnice,

- energetice,

- pentru telecomunicații,

- pentru exploatare miniere.

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

VICEPRIM - MINISTRU
MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE

PAUL STĂNESCU

Data emiterii **03.01.2019**

Semnătura titularului

MDRAP

MDRAP

MDRAP

MDRAP

Seria PS_v Nr. 09724

ROMÂNIA

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE



CERTIFICAT DE ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
cu nr. **54695** / **15.05.2018**,

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. **3**, numită prin decizia Secretarului de stat
coordonator nr. **43990** / **18.04.2018**, consemnată în Procesul Verbal din data de **03.10.2018**

SE ATESTĂ

DI. / D/na STROESCU C. DAN-IULIAN

cod numeric personal: **18207211271705** de profesie **ARHITECT DIPLOMAT**

domiciliul: județ/sector **6**

localitate: **București**

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL **D - igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru toate domeniile.**

SUBDOMENIUL

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

VICEPRIM - MINISTRU
MINISTRUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
PAUL STĂNESCU



Data emiterii **03.01.2019**

Semnătura titularului

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

DL. STROESCU C. DAN IULIAN

Cod numeric personal: 1820721271705

Profesia: ARHITECT DIPLOMAT

ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul: F - protecție împotriva zgometului în construcții
pentru toate domeniile

Data emiterii:

03.12.2020



Director,

Anca Gînavar



Semnătura titularului.....

Prezența legitimație este valabilă însoțită de certificatul de
atestare verficator de proiecte.

Seria ISv Nr. 9853

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

DL. STROESCU C. DAN IULIAN

Cod numeric personal: 1820721271705

Profesia: ARHITECT DIPLOMAT

ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul: E - economie de energie prin izolare termică
corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții
pentru toate domeniile

Data emiterii:

03.12.2020



Director,

Anca Gînavar



Semnătura titularului.....

Prezența legitimație este valabilă însoțită de certificatul de
atestare verficator de proiecte.

Seria ISv Nr. 9866

Prezentă legitimație se vizează de emitent din 5 în 5 ani de la data emiterii

Valabilă de la Anul: 2020 Luna: 12 Ziua: 03	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua:	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua:
Până la Anul: 2025 Luna: 12 Ziua: 03	Până la Anul: Luna: Ziua:	Până la Anul: Luna: Ziua:
(LS)	(LS)	(LS)

MINISTERUL LUCRĂRIILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria ISv Nr. 9853

Prezentă legitimație se vizează de emitent din 5 în 5 ani de la data emiterii

Valabilă de la Anul: 2020 Luna: 12 Ziua: 03	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua:	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua:
Până la Anul: 2025 Luna: 12 Ziua: 03	Până la Anul: Luna: Ziua:	Până la Anul: Luna: Ziua:
(LS)	(LS)	(LS)

MINISTERUL LUCRĂRIILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria ISv Nr. 9866

Prezentă legitimație se vizează de emitent din 5 în 5 ani de la data emiterii

Valabilă de la Anul: 2020 Luna: 12 Ziua: 03 Până la Anul: 2025 Luna: 12 Ziua: 03 (LS)	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua: Până la Anul: Luna: Ziua: (LS)	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua: Până la Anul: Luna: Ziua: (LS)
---	---	---

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria ISv Nr. 9853

Prezentă legitimație se vizează de emitent din 5 în 5 ani de la data emiterii

Valabilă de la Anul: 2020 Luna: 12 Ziua: 03 Până la Anul: 2025 Luna: 12 Ziua: 03 (LS)	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua: Până la Anul: Luna: Ziua: (LS)	Valabilă de la Anul: Luna: Ziua: Până la Anul: Luna: Ziua: (LS)
---	---	---

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria ISv Nr. 9866

REFERAT

privind verificarea tehnică de rezistență la cerința **A1**,
a proiectului **REABILITARE SI REPARATII PASAJ SUBTERAN DE LEGATURA SI
CANIVOU - SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDETEAN DE
URGENTA PITESTI**

faza **D.A.L.I**

1. Date de identificare:

- Proiect nr: EST1/2024
- proiectant de specialitate: CONSWOOD STRUCTURES
- beneficiar: : SPITALUL JUDETEAN DE URGENTĂ PITESTI
- amplasament: ALEEA SPITALULUI, Nr.36, LOC. PITESTI, JUD. ARGES

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Proiectul se refera la reabilitarea structurii de rezistență a pasajului care face legătura dintre Spitalul Județean de Urgență Pitești și cantina/spălătoria spitalului. Această structură se regăsește în subteran și traversează parcare spitalului și unitatea de primiri urgențe nou înființată.

Conform expertizei realizate de Lector univ. dr. ing. Vlad Petrescu, din cauza realizării parării de deasupra pasajului, placa tunelului de legătură este subdimensionată și sunt necesare măsuri de consolidare cu benzi cu fibre de carbon FRP.

Tunelul prezintă degradări datorate infiltrațiilor și este necesară refacerea hidroizolației acestuia pe exterior.

Forma tunelului în plan este neregulată, poligonală, lungimea fiind de aproximativ 55m, lățimea totală a tunelului este de 5.85m la ieșirea din spital și se îngustează la 5.35m până la intrarea în bucătărie. Tunelul este alcătuit din 2 compartimente, unul prin care se deplasează personalului între cele 2 corpuri de clădire și un alt compartiment tehnic prin care trec majoritatea instalațiilor care alimentează spitalul cu agent termic.

Înălțimea în tunel este de 2.20m.

Pentru aducerea tunelului la o stare tehnică foarte bună este necesar consolidarea plăcii de tavan cu benzi FRP astfel încât eforturile suplimentare datorate greutatea parării exterioare să poată fi preluate de placă în condiții de maximă siguranță. Fundațiile tunelului și pereții acestuia nu necesită intervenții.

Pentru sporirea duratei de viață a tunelului, respectiv a rezistenței acestuia la factorii externi, s-a dispus realizarea unui strat de tencuială armată cu plasă SPPB Ø6/100/100 a pereților exteriori peste care se va aplica hidroizolația.

3. Date de hazard și clasa de importanță

- Construcțiile ce fac obiectul investiției se încadrează în categoria C „normala”, **clasa II de importanță-expunere, $\gamma_1=1.2$.**
- Caracteristicile specifice locației sunt următoarele: **$a_g=0.25g$, $T_c=0.7s$, $s_k=2kN/m^2$, $q_b=0.5kPa$**

4. Documentele ce se prezintă la verificare:

- Piese scrise
 - Memoriu tehnic
- Piese desenate :
 - R01-PLAN SĂPĂTURĂ SITUAȚIE EXISTENTĂ
 - R02-PLAN SOLUȚII CONSOLIDARE CU BENZI FRP



MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

DL. TÂNASE S. EMIL

Cod numeric personal: 1800313420019

Profesia: INGINER DIPLOMAT



ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul: A1 - rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structură de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn pentru construcții: civile, industriale, agrozootehnice; energetice; pentru telecomunicații; pentru exploatare miniere; așezanțe rețelelor edilitare și de gospodărie comunală

Data emiterii:



Semnătura titularului

Prezența legitimă este valabilă însoțită de certificatul de atestare verificator de proiecte.

Seria CAV Nr. 09903

Prezența legitimă se vizează de emitent din 5 în 5 ani de la data emiterii

Valabilită de la	Valabilită de la	Valabilită de la
Anul: 2021	Anul:	Anul:
Luna: 03	Luna:	Luna:
Ziua: 04	Ziua:	Ziua:
Până la	Până la	Până la
Anul: 2026	Anul:	Anul:
Luna: 03	Luna:	Luna:
Ziua: 04	Ziua:	Ziua:
(LS)	(LS)	(LS)

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria CAV Nr. 09903

Seria **CAV Nr. 09903**



ROMÂNIA

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**



CERTIFICAT DE ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,
urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației
cu nr. 111117 / 13.08.2020

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. 1, numită prin decizia Secretarului de stat
coordonator nr. 169060/15.12.2020, consemnată în Procesul Verbal din data de 24.12.2020

SE ATESTĂ

DI. TÂNASE S. EMIL

cod numeric personal: **1800313420019**

de profesie **INGINER DIPLOMAT**

domiciliul: județ/sector 2

localitate: **București**

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL A1 – rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn pentru construcții: civile, industriale, agrozootehnice; energetice; pentru telecomunicații; pentru exploatare miniere; aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală

SUBDOMENIUL –

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

**MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

CSEKE ATTILA

Data emiterii **04.03.2021**

Semnătura titularului

Verificator atestat MLPAT pentru exigentele Ie
în baza certificatului nr. 06775 din 2005
Ing. Gheorghe Victor Diaconescu

Referat Nr. 4036601b din 22.10.2024
conform registrului de evidență
Specialitatea: instalații electrice

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerințele Ie (A, B, C, D, E, F și G) a proiectului nr. EST1

REABILITARE SI REPARATII PASAJ SUBTERAN DE LEGATURA SI CANIVOU – SEDIUL CENTRAL AL
SPITALULUI JUDETEAN DE URGENTA PITESTI Aleea Spitalului, Nr.36, Loc. Pitesti, jud. Arges

FAZA: DALI

1. Date de identificare:

Proiectant: DONA INSTAL GENERAL S.R.L.

Client / Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

Lucrarea se verifică, conform Legii 10/1995, privind calitatea în construcții în sensul următoarelor cerințe esențiale, cu referire la instalațiile electrice:

- | | |
|---|--|
| a) rezistență mecanică și stabilitate; | b) securitate la incendiu; |
| c) igienă, sănătate și mediu; | d) siguranță în exploatare; |
| e) protecție împotriva zgomotului; | f) economie de energie și izolare termică; |
| g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale. | |

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Proiectul tratează: instalații de alimentare, iluminat, prize, instalația de legare la pământ

3. Documentele care se prezintă la verificare:

Memoriu elaborat de proiectant în care se prezintă soluțiile adoptate pentru respectarea cerinței verificate

Planșele desenate (conform borderou) în care se prezintă soluția propusă

4. Concluzii și recomandări:




În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, documentația primită, fără observații

Am primit
Investitor / Proiectant,
5 ex

Am predat
Verificator tehnic atestat MLPAT
Ing. GHEORGHE VICTOR DIACONESCU



Prezenta legitimație va fi vizată de emitent din 5 în 5 ani la data eliberării

 Prelungit valabilitatea până la 30.08.2005	 Prelungit valabilitatea până la 30.08.2020	 Prelungit valabilitatea până la 30.08.2020
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr.

06775

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

Dezina / Domnul **DIACONESCU C. GHERGHE**

Cod numeric personal: 1440618400067

Profesie **INGINER**



ATESTAT

Penru competența: **VERIFICATOR DE PROIECTE**

În domenii: **TRATE**

În specialitatea: **INSTALAȚII ELECTRICE**

(Je)

Privind cerințele esențiale: **TRATE**

CONFORM LEGII NR. 10/1995

Comisia de examinare Nr. **14**

Secretar, **AURELIA SIMION-CIBLAN**

Semnătura titularului **V.D.I.**

Data eliberării: **30.08.2005**

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnico-profesional emis în baza Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare.



Seria B Nr. 06775



MINISTERUL TRANSPORTURILOR,
CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

CERTIFICAT DE

ATESTARE TEHNICO-PROFESIONALĂ

În baza Legii nr. 10/1995 privind
calitatea în construcții, cu modificările
ulterioare și ale actelor normative
subsecvente acesteia referitoare la
atestarea tehnico-profesională a
specialiștilor cu activitate în construcții,

în urma cererii din dosarul nr. 446/2003
înregistrat la MTCT cu nr. 212321/2004 și a
concluziilor Comisiei de examinare nr. 14... din
16.12.2003, se emite prezentul certificat.

Semnătura titularului

Valeriu Dănilă

Data eliberării

30.08.2005

DIRECTOR

Valeriu Dănilă
VALERIU DĂNILĂ
DAN PĂLĂDE

Seria B Nr. C6775

D-na / Dl. DIACONESCU C. GHEORGHE

Cod numeric personal: 1440618400067

de profesie INGINER, cu domiciliul în localitatea BUCUREȘTI,
str. LABILINT, nr. 51, bl. —, SC. —,
et. —, ap. —, județul / sectorul 3

SE ATESTĂ

PENTRU COMPETENȚA: VERIFICARE DE PROIECTE
ÎN DOMENIILE: DATE

ÎN SPECIALITATEA: INSTALAȚII ELECTRICE (Ic)

PRIVIND CERINȚELE ESENȚIALE: DATE
CONFORM LEGII NR. 10/1995



MINISTRU DELEGAT
PENTRU LUCRĂRI PUBLICE ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI

Nume Proiect: " REABILITARE SI REPARATII PASAJ SUBTERAN DE LEGATURA SI CANIVOU – SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDETEAN DE URGENTA PITESTI"	Iunie 2024	Răzvan Butucescu	
Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI	Data	Întocmit	
Proiectant general: ASOCIEREA EST RISE ARCHITECTURE SI CONSWOOD STRUCTURES SRL	Document: Borderou DALI		
	FAZA: DALI	REVIZIA 0	

BORDEROU
- DALI -

Obiectiv investiție: "REABILITARE SI REPARATII PASAJ SUBTERAN DE LEGATURA SI CANIVOU – SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDETEAN DE URGENTA PITESTI"

Beneficiar: SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

Adresa Aleea Spitalului Nr.36, Pitești, Județul Argeș

PIESE SCRISE:

- Borderou
- Memoriu DALI
- Deviz general
- Deviz pe obiect

PIESE DESENAȚE:

ARHITECTURĂ

- PLAN INCADRARE.....A-01
- PLAN DE SITUATIE.....A-02
- PLAN SUBSOL.....A-03
- SECTIUNI.....A-04

REZISTENȚĂ

- PLAN SAPATURA.....R01
- PLAN SOLUTII DE CONSOLIDARE PROPUSE.....R02

INSTALAȚII

- INSTALAȚII ELECTRICE PLAN ILUMINAT.....IE01



LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR:

Proiectant arhitectura: EST RISE ARCHITECTURE S.R.L.

Sef de proiect: Arh. Stefan Epure



Proiectant rezistenta: CONSWOOD STRUCTURES S.R.L.

Sef proiect structura: Ing. Razvan Butucescu



Proiectant instalatii:

Sef proiect instalatii: Ing. Claudiu Stanciu



BORDEROU GENERAL

PARTE SCRISA

Nr. crt.	Titlu documentatie
1	Foaie de capat
2	Lista cu semnaturile proiectantilor
3	Borderou General
4	Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie (D.A.L.I.) (conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
5	Extras Carte funciara
6	Principale acte normative si referinte tehnice in vigoare, aplicabile la proiectarea pentru executarea lucrarilor de interventie
7	Deviz general + Deviz pe obiect (Varianta 1 si Varianta 2) (conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
9	Antemasuratoare
10	Anexa 1 la Documentatie de avizare lucrari de interventie - Studiu geotehnic
11	Anexa 2 la Documentatie de avizare lucrari de interventie - Expertiza tehnica
12	Piese desenate - conform borderou Piese Desenate



CUPRINS:

1	Informatii generale privind obiectivul de investitii	8
1.1	Denumirea obiectivului de investitii	8
1.2	Ordonatorul principal de credite/investitor	8
1.3	Ordonatorul de credite (secundar/tertiar)	8
1.4	Beneficiarul investitiei	8
1.5	Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie	8
2	situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii	8
2.1	prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare	8
2.2	Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor	9
2.3	Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice	9
3	Descrierea constructiei existente	9
3.1	Particularitati ale amplasamentului:	10
3.1.a	Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);	10
3.1.b	Relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile	10
3.1.c	Datele seismice si climatice;	10
	Determinarea încărcării din vânt conform CR1-1-4-2012	13
3.1.d	Studii de teren;	13
3.1.e	Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;	14
3.1.f	Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;	14
3.1.g	Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.	15
3.2	Regimul juridic:	15
3.2.a	Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune;	15
3.2.b	Destinatia constructiei existente;	16
3.2.c	Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;	16
3.2.d	Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.	16
3.3	Caracteristici tehnice si parametri specifici:	16
3.3.a	Categoria si clasa de importanta;	16
3.3.b	Cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;	16
3.3.c	An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;	16
3.3.d	Suprafata construita;	16
3.3.e	Suprafata construita desfasurata;	17
3.3.f	Valoarea de inventar a constructiei;	17
3.3.g	Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.	17
3.4	Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric In cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric Si al imobilelor aflate In zonele de protectie ale monumentelor istorice sau In zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.	17
-	Prezentarea generala a situatiei existente	17
-	Concluzii Expertiza	18

-	Concluzii Audit energetic	19
3.5	Starea tehnica, inclusiv sistemul structural Si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii:	19
-	Rezistenta mecanica si stabilitate:	19
-	Securitate la incendiu:	19
-	Igiena, sanatate si mediu:	19
-	Siguranta in exploatare:	20
-	Protectie impotriva zgomotului:	20
-	Economie de energie si izolare termica:	20
3.6	Actul doveditor al fortei majore, dupa caz :	20
4	Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:	20
4.a)	clasa de risc seismic;	20
4.b)	prezentarea a minimum doua solutii de interventii;	20
4.B.1.	Scenariul I:	20
4.B.2.	Scenariul II	21
4.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;	22
-	Expertiza tehnica	22
-	Audit energetic	22
4.D)	recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.....	22
-	Recomandarea expertului tehnic	22
-	Recomandarea auditului energetic:	22
5	Identificarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora.....	22
5.1	Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:	22
5.1.a	descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:	23
5.1.b	descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransai, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;	24
5.1.c	analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;	25
5.1.d	informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;	25
5.1.e	caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.	26
5.2	Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare	26
5.3	Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale	26
5.4	Costurile estimative ale investitiei	27
-	costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare;	27
-	costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei.	27
5.5	Sustenabilitatea realizarii investitiei	27
5.5.a	impactul social si cultural	27

5.5.b	estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;	27
5.5.c	impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;	27
5.6	Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie;	29
5.6.a	prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;	29
5.6.b	analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;	30
5.6.c	analiza financiara; sustenabilitatea financiara;	30
5.6.d	analiza economica; analiza cost-eficacitate;	33
5.6.e	analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor;	34
6	Scenariul/Optiunea tehnico-economic(A) optim(a), recomandat(a)	36
6.1	Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor;	36
6.2	Selectarea si justificarea scenariului/opTiunii optim(e), recomandat(e)	36
6.3	Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:	36
6.3.a	indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu tva si, respectiv, fara tva, din care constructii-montaj (c+m), in conformitate cu devizul general;	36
6.3.b	indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;	36
6.3.c	indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;	38
6.3.d	durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni;	38
6.4	Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	39
-	Rezistenta mecanica si stabilitate	39
-	Securitate la incendiu:	39
-	Igiena, sanatate si mediu	39
-	Siguranta in exploatare	39
-	Protectie impotriva zgomotului	39
-	Economie de energie si izolare termica	39
6.5	Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe neambursabile, alte surse legal constituite.	39
7	Urbanism, acorduri si avize conforme	40
7.1	Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire	40
7.2	Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara	40
7.3	Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege	40
7.4	Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente	40
7.5	Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica	40
7.6	Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:	40
7.6.a	studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;	40
7.6.b	studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz;	40
7.6.c	raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice;	41

- 7.6.d studiu istoric, in cazul monumentelor istorice; 41
- 7.6.e studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei. 41



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)

Documentatie tehnica privind reabilitare si reparatii pasajul subteran de legatura si canivou - sediul central al Spitalului Judetean de Urgenta Pitesti

A. PIESE SCRISE

1 INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

REABILITARE SI REPARATII PASAJ SUBTERAN DE LEGATURA SI CANIVOU - SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

1.2 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
CONSILIUL JUDETEAN ARGES

1.3 ORDONATORUL DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

1.5 ELABORATORUL DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Asocierea EST RISE ARCHITECTURE S.R.L. (Lider de asociere) – CONSWOOD STRUCTURES S.R.L.

- Telefon : 0731.835.383.
- E-mail: stefan.epure@estrise.ro

2 SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZarii LUCRARILOR DE INTERVENTII

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

2.1 PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLATIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE SI FINANCIARE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Spitalul Judetean de Urgenta Pitesti are in plan renovarea si modernizarea integrala a tuturor cladirilor existente.



In ultimii ani, s-au realizat extinderi moderne ce sunt in curs de receptionare, iar pentru corpul principal al spitalului se desfasoara la faza SF/DALI o reabilitare si consolidare generala. Astfel, se doreste aducerea la standardele si normele actuale a spitalului, imbunatatirea actului medical si a relatiei cu publicul general, precum si o mai buna administrare, intretinere si reducere a costurilor.

In acest context, se doreste reabilitarea celorlalte constructii din curtea spitalului, investitia curenta facand parte din acest plan de reabilitare generala.

2.2 ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE SI IDENTIFICAREA NECESITATILOR SI A DEFICIENTELOR

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

La sediul principal al Spitalului Judetean de Urgenta Pitesti, legatura dintre cladirea centrala si blocul alimentar si/sau spalatorie se realizeaza printr-un pasaj subteran, construit si pus in functiune odata cu acestea, respectiv in perioada 1971 - 1973.

Din cauza vechimii lui de peste 50 de ani si a uzurii normale, inclusiv a seismelor pe care le-a suportat, pasajul/tunelul de legatura la care ne referim prezinta degradari importante atat ale elementelor structurale cat si a celor arhitecturale de tipul fisurilor, crapaturilor, infiltratiilor de apa, etc.

2.3 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Obiectivul general al proiectului este „Reabilitare si reparatii pasajul subteran de legatura si canivou - sediul central al Spitalului Judetean de Urgenta Pitesti”

Pentru aceasta, se va implementa un pachet de masuri ce cuprinde:

- Lucrari de consolidare – lucrari interioare de consolidare a placilor si exterioare de protectie a structurii existente ce au ca scop indeplinirea exigentelor din legislatia actuala (siguranta in exploatare, securitatea la incendiu, igiena, sanatate si mediu etc)
- Lucrari de hidroizolare – masuri si lucrari ce trebuie luate pentru asigurarea etanseitatii la apa
- Lucrari de inlocuire a finisajelor – masuri si lucrari ce trebuie luate pentru asigurarea cerintelor de igiena, sanitare etc.
- Lucrari specifice – lucrari ce au rolul de a asigura buna desfasurare a activitatilor preconizate.

Realizarea obiectivului va ajuta la cresterea sigurantei si a igienei din pasajul de legatura.

Beneficii aduse prin realizarea proiectului:

- Consolidarea necesara
- Modernizarea instalatiilor de iluminat
- Igienizarea suprafetelor
- Eliminarea infiltratiilor
- Evitarea degradarilor ulterioare



3 DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Obiectivul general al proiectului este „Reabilitare si reparatii pasajul subteran de legatura si canivou - sediul central al Spitalului Judetean de Urgenta Pitesti”

3.1 PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI:

3.1.a descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Conform extrasului CF, imobilul se afla in intravilan, fiind compus din teren, in suprafata de 31.218 mp (din acte), 31.268 mp (masurata) si constructii. Terenul are forma poligonala neregulata in plan. Acesta reprezinta domeniu public in proprietatea JUDETULUI ARGES si in administrarea CONSILIULUI JUDETEAN ARGES.

Imobilul este inscris in

- Cartea Funciara nr. 84258

Imobilul nu se afla pe lista monumentelor istorice, actualizata si nu este situat in zona protejata. Terenul are drept folosinta actuala teren curti constructii si constructii si are o forma neregulata in plan.

3.1.b Relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

In prezent, vecinatatile sunt urmatoarele:

- Nord: Alea Spitalului (cale de acces catre spital, domeniu public), proprietati private
- Est: Serviciul Judetean de Ambulanta, proprietati private
- Sud: Alea George Stephanescu, proprietati private
- Vest: proprietati private

In prezent, terenul este accesibil pe doua laturi:

- Latura de nord – Acces auto si pietonal din Alea Spitalului
- Latura de sud – Acces auto si pietonal din Alea George Stephanescu

Accesul principal in incinta imobilului se face din Alea Spitalului.

3.1.c Datele seismice si climatice;

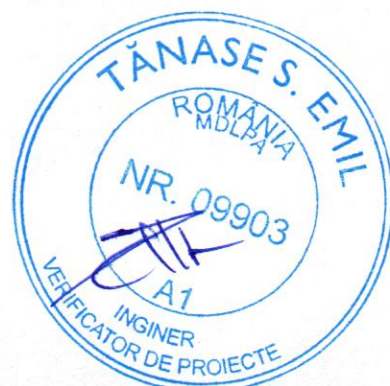
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

3.1.c.i Date seismice

Pentru proiectarea seismică a construcțiilor, teritoriul României este împărțit în zone de hazard seismic. Nivelul de hazard seismic în fiecare zonă se consideră, simplificat, a fi constant. Pentru centre urbane importante și pentru construcții de importanță specială se recomandă evaluarea locală a hazardului seismic pe baza datelor seismice instrumentale și a studiilor specifice pentru amplasamentul considerat. Intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisa de valoarea de vârf a accelerației terenului, a_g determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR), valoare numită în continuare „accelerația terenului pentru proiectare”.

Accelerația terenului pentru proiectare pentru fiecare zonă seismică corespunde unui interval mediu de recurență de referință de 225 ani. Zonarea accelerației terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure din sursa subcrustală Vrancea și pentru cutremure din surse crustale în România este indicată în figura de mai jos, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență (al magnitudinii) IMR = 225 ani. Valoarea accelerației a_g definită cu IMR = 225 ani se folosește pentru proiectarea construcțiilor la starea limită ultimă.

Construcția este amplasată în județul Argeș, localitatea Pitești. Conform normativului P100-1/2013 (Cod de Proiectare Seismică), amplasamentul se găsește în zona de hazard seismic căreia îi corespunde o accelerație maximă la nivelul terenului de 0.25 g, având o perioadă de colț a spectrului seismic $T_c=0.7$ sec, pentru un cutremur cu un interval mediu de recurență de 225 de ani, cutremur ce trebuie considerat în proiectarea la starea limită ultimă. Coeficientul de amplificare dinamică este conform normativului P100-2013, $\beta=2.50$, pentru palierul 0- T_c .



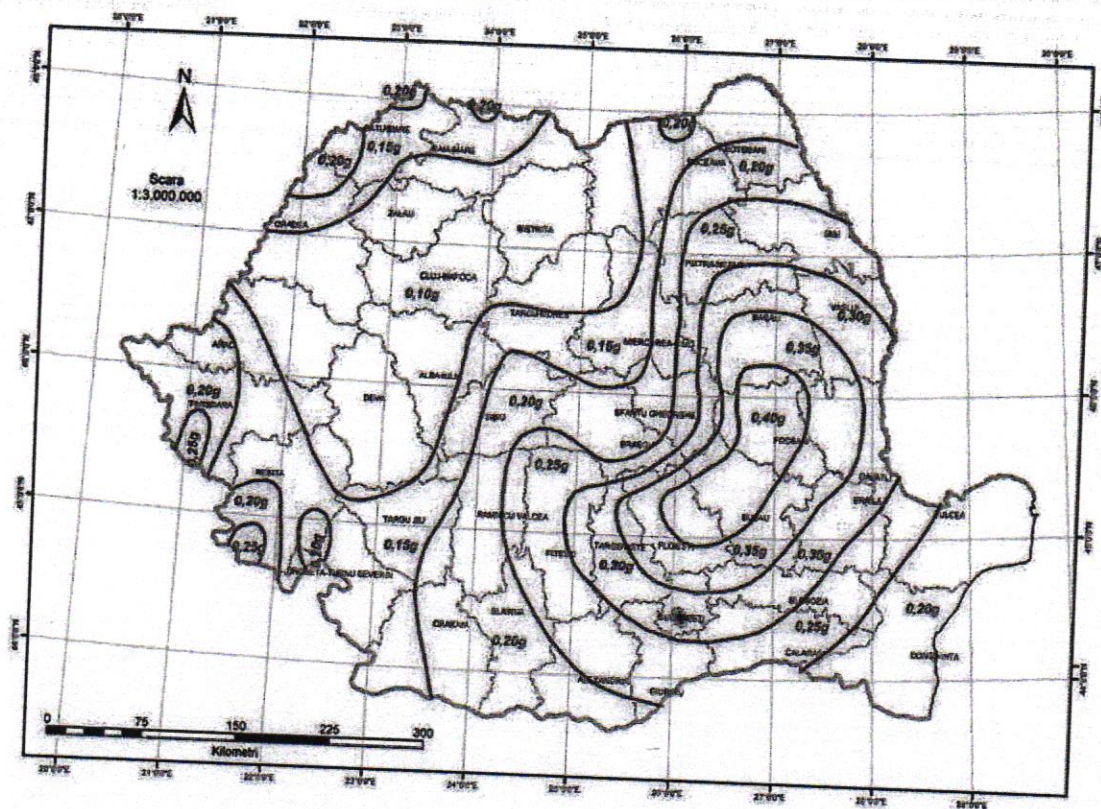


Fig. 3 Valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani

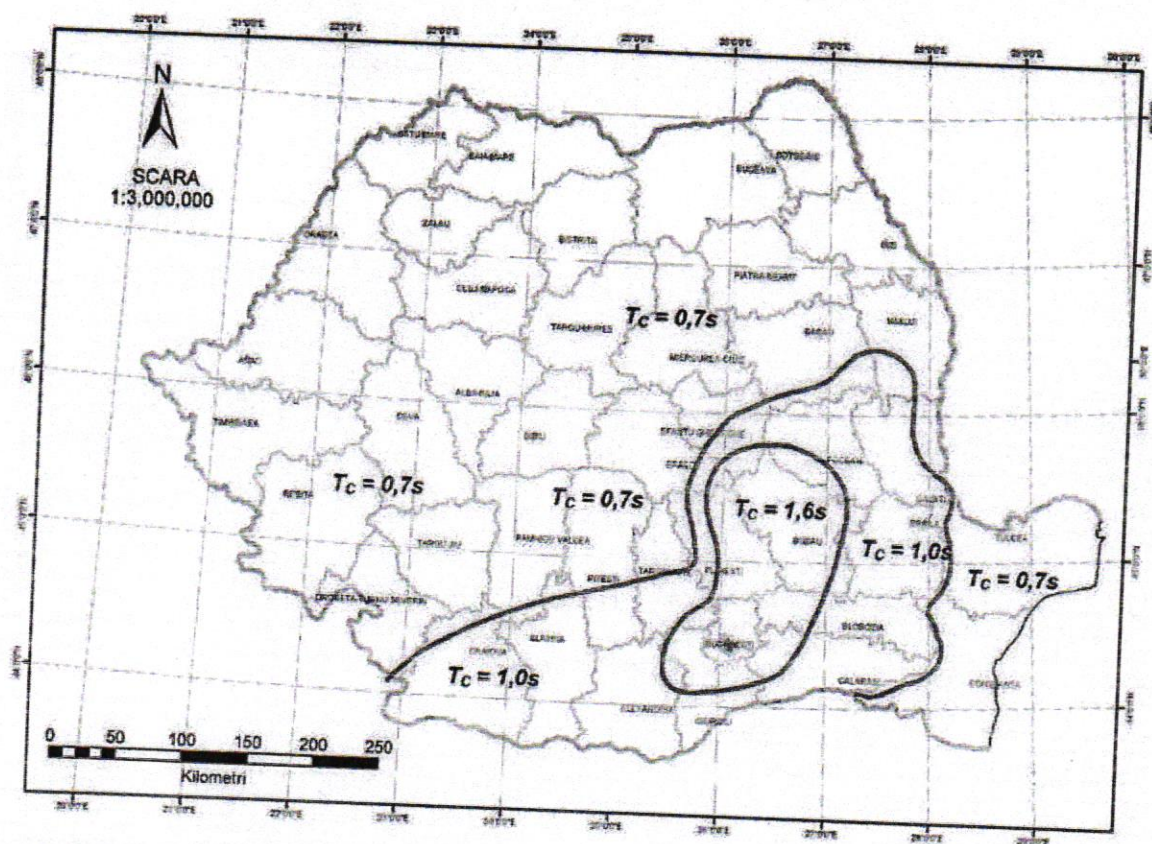


Fig.4 Perioada de control T_c

3.1.c.ii Date climatice

Municipiul Pitesti este situat în partea central-sudica a Romaniei, între Carpatii Meridionali și Dunare, în nord-vestul regiunii istorice Muntenia. Orasul se afla la confluenta raului Arges cu Raul Doamnei, in punctul de intersectie al paralelei de 44°51'30" latitudine nordica cu meridianul de 24°52' longitudine estica.

Din punct de vedere geomorfic, municipiul Pitesti apartine Campiei Pitestiului, denumita si Campia Inalta a Pitestiului, unitate de campie, situata in partea central — sudica a Campiei Romane.

Din punct de vedere geologic, mun. Pitesti apartine Platformei Moessice, formata in pontianul inferior din formatiuni detrice fine. Formarea si individualizarea regiunii in care se gaseste situat orasul Pitesti trebuie pusa in legatura cu evolutia paleogeografica si geologica a intregii Campii Romane si mai ales cu evolutia retelei hidrografice a acesteia.

Pitesti, municipiul resedinta a judetului Arges se afla la o altitudine de 250 m, la nivelul albiei minore a raului Arges (sud), care urca până la 356 m, în cartierul Trivale (vest).

Orasul, asezat între dealuri inalte, pe terasele raului Arges, are un topoclimat de vale, calm si moderat. Temperatura medie anuala variaza între 9 ° și 10 ° c, media lunii ianuarie fiind de -2,4 ° c, iar cea a lunii iulie de +20,8 ° c. Precipitatiile atmosferice depasesc media pe tara, osciland între 680 și 700 mm anual.

Determinarea încărcării din zăpadă conform CR1-1-3-2012

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol este definit cu 2% probabilitate de depășire într-un an sau, echivalent, definită cu un interval mediu de recurență IMR=50 ani. Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe acoperiș se determină prin multiplicarea valorii caracteristice a încărcării din zăpadă pe sol cu factorul de importanță-expunere pentru acțiunea zăpezii, cu coeficientul de expunere al construcției în amplasament, cu coeficientul de formă pentru încărcarea din zăpadă pe acoperiș și cu coeficientul termic.

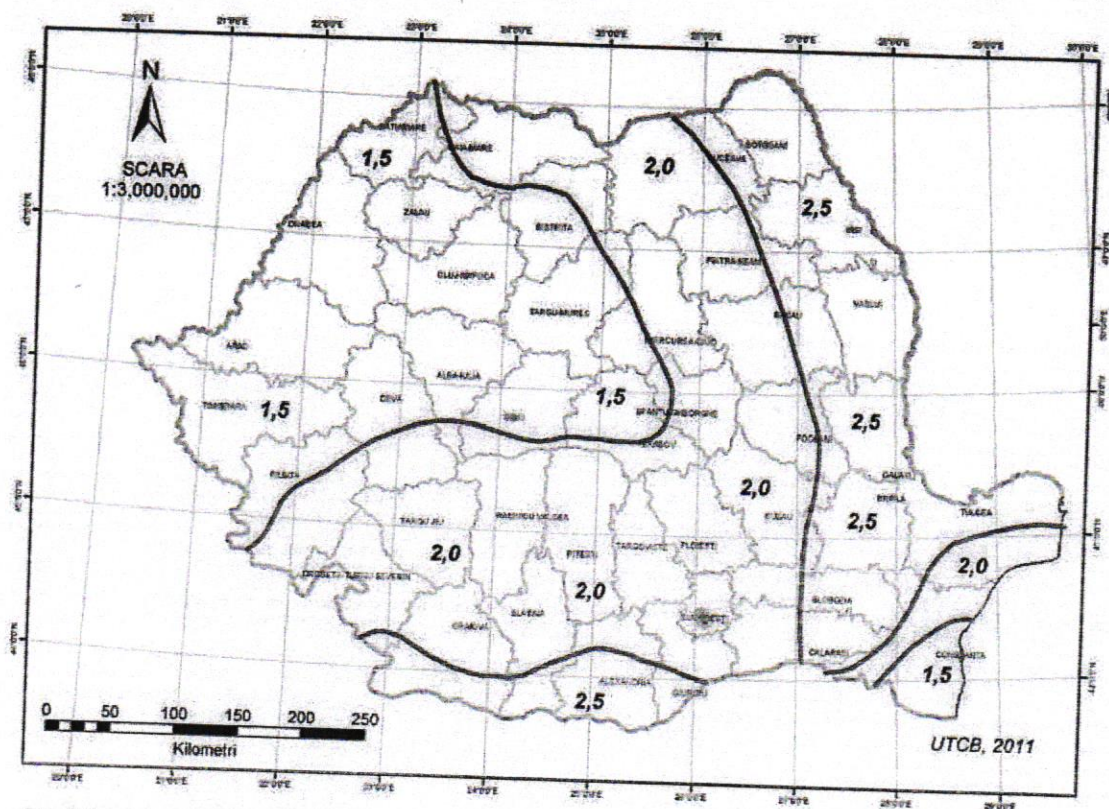


Fig. 5 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol S_k , kN/m^2 , pentru altitudini $A \leq 1000m$

Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol în amplasament:

$$S_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$$

Determinarea încărcării din vânt conform CR1-1-4-2012

Valoarea de referință a vitezei vântului (viteza de referință a vântului), v_b este viteza caracteristică a vântului mediată pe o durată de 10 minute, determinată la o înălțime de 10 m, independent de direcția vântului, în câmp deschis (teren de categoria II cu lungimea de rugozitate convențională, $z_0 = 0,05$ m) și având o probabilitate de depășire într-un an de 0,02 (ceea ce corespunde unei valori având intervalul mediu de recurență de IMR = 50 ani).

Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului (presiunea de referință a vântului), q_b este valoarea caracteristică a presiunii dinamice a vântului calculată cu valoarea de referință a vitezei vântului:

$$q_b [kPa] = 0.625 \cdot v_b^2 [m/s]$$

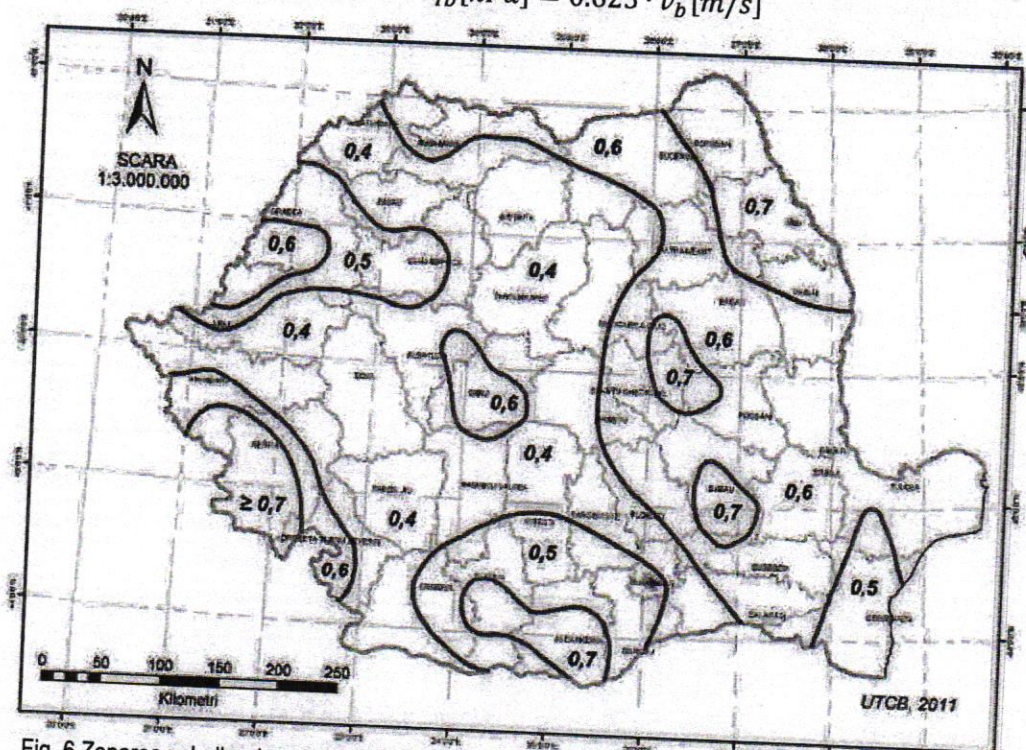


Fig. 6 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_b în kPa. având IMR = 50 ani

Valoarea caracteristică a încărcării din vânt în amplasament:

$$q_b = 0,4 \text{ kPa}$$

3.1.d Studii de teren;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Din punct de vedere al normativului "Cod de proiectare seismică - partea 1, P100- 1/2013", intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisă de valoarea de vârf a accelerației terenului, $a_g = 0.25g$ și perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_B = 0,14$ s; $T_C = 0,7$ s; $T_D = 3,00$ s. Conform SR 11100/1-93, amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate 7 pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani)

Acțiunea zăpezii, în conformitate cu CR 1-1-3/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor", valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, pentru un interval mediu de recurență IMR = 50 ani, $s_k = 2,0$ kN/m².

Acțiunea vântului, în conformitate cu CR 1-1-4/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului, pentru un interval mediu de recurență IMR = 50 ani, $q_b = 0,5$ kPa.

3.1.d.i *Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;*

Studiu geotehnic

In urma efectuarii studiului geotehnic s-au putut determina:

1. Conform forajului FG01 stratificatia terenului din amplasament :
 - 0.00– 0.10 m Strat vegetal argilos, slab coeziv, cafeniu, uscat;
 - 0.10 – 1.00 m Argila nisipoasa, tare (saCl), cafenie, mediu coeziva, cu plasticitate ridicata, cu activitate medie (UL=70%);
 - 1.00– 4.00 m Nisip argilos cu rar pietris, tare (clSa), slab coeziv, mijlociu, cafeniu, uscat;
 - 4.00 – 6.00 m Pietris si bolovanis, necoeziv, uscat;
 - Nivelul hidrostatic al apei subterane nu a fost interceptat in forajul de 6m
2. Conform forajului FG02, respectiv a dezvelirii efectuate langa parcare si tunel:
 - Strat de asfalt de 15 cm, umplutura de pietris, bolovanis, nisip praos sub asfalt pana la tunelul din zidarie CPP, acoperit cu hidroizolatie din smoala si placa din beton.
 - Strat de Pietris cu nisip praos (sisaGr) pana la peretele tunelului de la blocul alimentar (FG02).

Se consideră strat bun de fundare complexul nisipos-argilos, cafeniu, slab coeziv, interceptat in stratele superioare. Pentru constructii noi se recomanda o adâncime minimă de fundare de minim 1.10 m fata de cota terenului natural, sub adancimea de inghet a zonei de -0.90-1.00 m. Nu a fost interceptat nivelul hidrostatic al apei pana la -6.00 m fata de terenului natural. Presiunea conventionala de baza recomandata este de $P = 220 \text{ kPa}$. Terenul studiat se incadreaza in categoria geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat. Încadrarea s-a făcut conform NP 074–2022. Terenul de fundare este incadrat ca fiind mediu.

Adancimea maxima de inghet: 0,90 - 1,00m, in coformitate cu STAS 6054-77

Se va atasa ca „Anexa 1” – Studiu Geotehnic

3.1.d.ii *Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz;*

Nu au fost necesare alte studii de specialitate pentru teren inafara studiului geotehnic.

3.1.e *Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;*

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Amplasamentul beneficiaza de toate utilitatile necesare pentru lucrari definitive si provizorii. Prin proiect se prevede asigurarea si pastrarea tuturor bransamentelor la utilitati:

- Alimentare cu energie electrica: retea edilitara de alimentare cu energie electrica
- Alimentare cu apa: retea edilitara de alimentare cu apa
- Alimentare cu gaz: retea edilitara de alimentare cu gaz
- Evacuare ape uzate: reseaua edilitara de canalizare

3.1.f *Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari*

climatice ce pot afecta investitia;
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Se vor lua in considerare urmatoorii factori de risc antropici si naturali ce pot afecta lucrarile de interventie ce fac obiectul prezentei documentatii tehnico-economice:

Factori de risc	Modul in care investitia poate fi afectata
Naturali:	
Vant	Actiunea vantului poate afecta gurile de ventilatie existente;
Ploaie	Actiunea ploii poate provoca infiltratii atat la placilor si peretilor subterani, a finisajelor si a rezistentei structurale;
Seism	Actiunea seismului poate provoca degradari structurale;
Antropici:	
Incendiu	Efectul propagarii incendiului poate cauza pierderi de vieti omenesti si daune materiale;
Explozii	Acumularea gazelor in spatii care nu sunt ventilate corespunzator, poate provoca explozii ce pot conduce la pierderi de vieti omenesti si daune materiale;
Actiuni mecanice	Actiunile mecanice ale factorilor antropici pot afecta calitatea interventiilor propuse;

3.1.g Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Imobilul nu este cuprins în Lista monumentelor istorice actualizata si nu face parte din zona protejata sau zona de protectie a monumentelor.

3.2 REGIMUL JURIDIC:

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

3.2.a Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Conform CU 517/03.06.2024: Imobil (teren si constructii) apartinand domeniului public al judetului Arges, dat in administrare pe perioada nedeterminata Spitalului Judetean de Urgenta Pitesti conform Hotararii Consiliului Judetean Arges

nr.348 din 15.12.2022 si Contractului de administrare inregistrat la Consiliul Judetean Arges sub nr. 28939/28.12.2022 si la Spitalul Judetean de Urgenta Pitesti sub nr. 64661/29.12.2022.

S-a prezentat extrasul de carte funciara pentru informare nr. 31485/15.05.2024 (teren avand S acte = 31218mp, S masurata = 31268 si constructii), conform caruia s-a intabulat drept de proprietate in favoarea Jutelui Arges, domeniu public. Terenul este situat in intravilanul Mun. Pitesti, str. Aleea Spitalului, nr. 36, judetul Arges.

Terenul are drept folosinta actuala teren curti constructii si constructii si are o forma neregulata in plan. Prin natura interventiilor, lucrari de reparatii, nu sunt necesare exproprii sau alte modificari de regim juridic.

3.2.b Destinatia constructiei existente;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Constructia existenta are destinatia de tunel de legatura / canivou tehnic, si isi va pastra aceeasi functiune.

3.2.c Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Imobilul nu este cuprins în Lista monumentelor istorice actualizată și nu se află la mai puțin de 100 metri de un imobil înscris în această listă.

3.2.d Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu este cazul.

3.3 CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRI SPECIFICI:

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

3.3.a Categoria si clasa de importanta;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Imobilul se incadreaza in categoria de importanta "A" (cf O.G. 766/97), clasa II de importanta (cf. P100-1/2013), fiind parte din Spitalul Judetean de Urgenta Pitesti.

3.3.b Cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Imobilul nu este cuprins in lista monumentelor istorice actualizata.

3.3.c An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Imobilul a fost finalizat in anul 1971-1973 din informatiile furnizate de beneficiar prin caietul de sarcini.

3.3.d Suprafata construita;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Suprafata construita zona interventie: 402 mp

3.3.e Suprafata construita desfasurata;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Suprafata construita desfasurata zona interventie: 402 mp

3.3.f Valoarea de inventar a constructiei;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu se cunoaste valoarea de inventar a constructiei.

3.3.g Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Regim de inaltime zona interventie: Subsol

Suprafata construita/desfasurata zona interventie: 402 mp

Suprafata utila zona interventie: 307,36 mp

Volum interventie: 707 mc

3.4 ANALIZA STarii CONSTRUCTIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE SI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM SI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC IN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZA DE REGIMUL DE PROTECTIE DE MONUMENT ISTORIC SI AL IMOBILELOR AFLATE IN ZONELE DE PROTECTIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU IN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENTIA DEGRADARILE, PRECUM SI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADARI PRODUSE DE CUTREMURE, ACTIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASARI DIFERENTIALE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE INTRETINERE A CONSTRUCTIEI, CONCEPTIA STRUCTURALA INITIALA GRESITA SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICA.

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Se va atasa ca „Anexa 2” – Expertiza tehnica impreuna cu testele nedistructive

Prezentarea generala a situatiei existente

Infrastructura

- Fundatii de tip grinzi continue, cu sectiunea alcatuita din talpa de beton simplu pe care sprijina direct peretii de beton simplu si zidarie.
- Placa de deasupra tunelului este realizata din fasii prefabricate de beton armat conform proiectului pus la dispozitie de beneficiar monolitizate la intersectia cu peretii de beton si zidarie.
- Infrastructura este afectata de infiltratii care se datoreaza cel mai probabil unor degradari ale hidroizolatiei montate de peste 50 de ani.
- Prin inspectia vizuala nu s-au identificat fisuri vizibile care ar fi putut proveni din fenomene precum tasari diferite sau in urma cutremurelor.
- S-au identificat in canivoul tehnic zone in care armatura a corodat expulzand acoperirea cu beton.

Suprastructura

Nu exista



Compartimentari interioare – Nu există

Tamplaria exterioara existenta este din PVC cu geam termopan in zona spalatorii.

Anvelopa exterioara

Inchiderile perimetrale sunt pereti din beton, cu caramida de protectie si smoala.
Placile sunt din beton armat.

Invelitoarea – Nu este cazul

Instalatii termice, ventilatie si climatizare

Cladirea nu este incalzita.

In tunel exista 4 guri de aerisire existente pentru ventilare naturala pasiva.

Instalatii electrice

In tunel exista un pat de cabluri existent ce asigura alimentarea cu energie electrica a spitului. Pe acestea nu se va interveni.

Elementele de iluminat ale pasajului se considera degradate si se propune inlocuirea lor.

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului

In prezent, alimentarea cu energie electrica a obiectivului se realizeaza prin racord existent la reseaua publica a orasului.

Alimentarea cu apă a obiectivului

In prezent, alimentarea cu apa a cladirii se realizeaza prin intermediul caminului de racord existent la reseaua publica a orasului.

Instalația de canalizare menajeră si pluviala

In acest moment, atat instalatia de canalizare a apelor menajere uzate, cat si instalatia de preluare a apelor meteorice a cladirii sunt bransate prin intermediul unui camin la reseaua publica de canalizare a orasului.

- Concluzii Expertiza

Conform expertizei tehnice efectuate de Dr. ing. Vlad Petrescu structura analizata nu reprezinta un pericol din punct de vedere seismic, problemele regasite datorandu-se incarcarilor gravitationale care s-au marit in urma executarii parcarii supratetare de deasupra tunelului si a degradarii hidroizolatiei.

Pentru a se efectua expertiza tehnica au fost necesare vizite in amplasament, analiza documentatiei tehnice initiale pusa la dispozitie de catre beneficiar, realizarea unui studiu geotehnic cu descoperire la fundatii, determinarea proprietatilor materialelor (beton, zidarie, mortar) si alcatuirea elementelor principale structurale (grosimea elementelor, pozitiile si diametrele armaturilor) cu ajutorul unui laborator specializat in efectuarea testelor nedistructive.

Structura a fost incadrata in clasa de risc seismic RSIII, reprezentand conform P100-3/2019 "construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;"

Pentru a se stabili clasa de risc seismic a fost efectuat un calcul static liniar in urma caruia au fost obtinute eforturile de calcul cu care s-au verificat presiunile fundatiilor pe teren, capacitatea la compresiune a peretilor de beton simplu si a zidariei ce desparte tunelul de canivoul tehnic si capacitatea placilor de preluare a fortelor gravitationale date de incarcarea suplimentara de la parcare.

Conform "Raport de Expertiza tehnica" efectuat de Dr. ing. Vlad Petrescu se va realiza o solutie de consolidare a placilor de tavan intrucat acestea nu corespund noilor cerinte de incarcare provenite din



realizarea parcarii supraterrane deasupra tunelului.

Pentru informatii suplimentare, se poate consulta „Anexa 2” – Expertiza tehnica

- **Concluzii Audit energetic**

- Nu este cazul

3.5 STAREA TEHNICA, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL SI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII:

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Imobilul se incadreaza in categoria de importanta “A” (cf HG 766/97), clasa II de importanta (cf. Expertizei tehnice, intocmite in baza lui P100-1/2013), gradul de rezistenta la foc II (cf. P118-99).

- **Rezistenta mecanica si stabilitate:**

(conform Legea 10/1995)

Starea actuala a constructiei este de uzura normala si fara avarii structurale.

Constructia analizata are rezistenta mecanica si stabilitatea asigurata conform normelor tehnice in vigoare in conditiile interventiilor propuse.

Din punct de vedere al riscului seismic, in sensul efectelor probabile ale unor cutremure caracteristice amplasamentului asupra constructiei analizate, aceasta se incadreaza in clasa R_{sIII} de risc seismic, clasa din care fac parte constructiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante.

Structura tunelului este formata din pereti de beton simplu dispusi perimetral si un perete de caramida plina presata care desparte tunelul de legatura de canivoul tehnic. Placile de pardoseala sunt realizate din beton slab armat in tunelul de legatura si beton simplu in canivoul tehnic (conform planurilor initiale puse la dispozitie de beneficiar), iar placile de tavan sunt realizate in solutie prefabricata monolizate intre ele si deasupra peretilor.

- **Securitate la incendiu:**

(conform Legea 10/1995)

Constructia existenta are functiunea de canal subteran de legatura intre corpul principal al spitalului si bucatarie/spalatorie. Canivoul tehnic are scopul doar de mentenanta. Nu exista personal tehnic in cladire si nu se supune autorizarii ISU.

Materialele si elementele de constructie folosite sunt:

- **practic neinflamabile**, clasa de reactie la foc A1(C₀), A2 s1-d0 – stalpi, grinzi si plansee din beton armat, gresie, faianta.

- Igiena, sanatate si mediu:

(conform Legea 10/1995)

Finisajele sunt usor lavabile, rezistente la dezinfectare.



Cladirea nu produce materiale toxice sau daunatoare pentru mediul inconjurator.

- Siguranta in exploatare:
(conform Legea 10/1995)

Cladirea respecta Normativul privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare – indicativ NP 068-02. Nu exista denivelari la nivelul pardoselii.

- Protectie impotriva zgomotului:
(conform Legea 10/1995)

Constructia nu dispune de vitraje izolante sau materiale de finisaj care atenueaza zgomotul de impact din cladire. Nu exista tratamente acustice speciale.

- Economie de energie si izolare termica:
(conform Legea 10/1995)

Canalul termic reprezinta o trecere intre corpul principal al spitalului si spalatorie/bucatarie. Nu este incalzit si nu necesita termoizolare.

3.6 ACTUL DOVEDITOR AL FORTEI MAJORE, DUPA CAZ :

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
Nu este cazul.

4 CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI, DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

4.A) CLASA DE RISC SEISMIC;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

In urma expertizei realizate de Dr. ing. Vlad Petrescu, constructia analizata a fost incadrata in clasa de risc seismic RSIII.

4.B) PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SOLUTII DE INTERVENTII;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Avand in vedere ca structura este incadrata in clasa de risc seismic RSIII, nu sunt necesare solutii de interventie majora asupra acesteia, doar consolidarea placii de tavan pentru a rezista incarcarilor provenite suplimentar din parcare supratetana realizata ulterior.

4.B.1. Scenariul I:

STRUCTURA

Prima solutie de interventie presupune consolidarea placii de tavan cu benzi cu fibre de carbon FRP. Intrucat se va inlocui finisajul existent se vor putea instala benzile fara mari eforturi, pregatirea tavanului, respectiv curatarea acestuia realizandu-se in timpul acestei proceduri.



Benzile FRP reprezinta o solutie de consolidare minim invaziva datorita proprietatilor exceptionale de rezistenta a acestora fiind necesare benzi cu doar cativa milimetrii grosime. Realizarea acestei solutii de consolidare se poate face fara afectarea instalatiilor existente in interiorul canivoului sau a tunelului de legatura.

Etapele tehnologice pentru realizarea interventiilor necesare sunt:

- Pentru consolidare in tunelul de legatura
 - Pregătirea tavanului din pasaj care presupune curățarea suprafeței existente de var și tencuială până la stratul de beton
 - Aplicarea adezivului special pentru benzile FRP unidirecționale
 - Aplicarea benzilor pe tavan
 - Finisarea suprafeței tavanului
- Pentru consolidare in canivoul tehnic
 - Pregătirea tavanului din pasaj care presupune curățarea suprafeței existente și identificarea altor zone in care acoperirea cu beton ar putea sa pice (identificare prin batere cu ciocanul)
 - Curatarea armaturilor ruginite
 - Repararea zonelor in care rugina a expulzat acoperirea cu beton cu mortar de reparatii
 - Aplicarea adezivului special pentru benzile FRP unidirecționale
 - Aplicarea benzilor pe tavan
 - Finisarea suprafeței tavanului
- Pentru realizarea hidroizolatiei
 - Desfacerea placii de beton carosabil
 - Indepartarea stratului de nisip și efectuarea sapaturii in trepte conform planului de sapatura
 - Indepartarea hidroizolatiei și a caramizii de protectie
 - Curatarea suprafeței de beton
 - Realizarea unui strat de tencuiala armat prin aplicarea unei plase sudate $\Phi 6/100/100$ cu cupoane $\Phi 6$ 4 bucati la metru patrat pe tot tunelul (tavan + pereti)
 - Peste acest strat se va realiza hidroizolatia noua

4.B.2. Scenariul II

Cea de-a doua solutie de interventie presupune realizarea unei placii de beton armat deasupra celei existente care ar fi capabila sa preia eforturile suplimentare provenite din realizarea parcarii supraterrane. Acesta solutie de interventie are marele dezavantaj de a modifica straturile parcarii fapt care o face impractică și aproape imposibil de realizat.

- Pentru consolidare in tunelul de legatura și canivoul tehnic
 - Pregătirea tavanului la interior pentru schimbarea finisajelor se va realiza conform detaliilor de arhitectura
 - După realizarea sapaturii exterioare și după curatarea suprafeței betonului de pe tune se va realiza, peste placa existenta, o noua placa de beton armat, care va fi simplu rezemata pe peretii existenti, cu grosimea de 150mm armata cu o bare $\Phi 10/150$ mm sau la 100mm in functie de capacitatea la incovoiere dorita.
 - Restul placii se va arma din conditii minime constructive.
 - Pentru a se putea executa placa noua, va trebui creata o centura perimetral in lungul peretilor. Aceasta centura se va realiza deasupra peretilor prin spargerea unei portiuni cu o lungime de 25cm și inaltime de 15cm. Acolo se vor dispune armaturi in forma de „U” ancorate chimic in perete astfel incat sa se poata realiza conlucrarea centuri cu diafragmele verticale.
- Pentru realizarea hidroizolatiei
 - Desfacerea placii de beton carosabil
 - Indepartarea stratului de nisip și efectuarea sapaturii in trepte conform planului de sapatura
 - Indepartarea hidroizolatiei și a caramizii de protectie
 - Curatarea suprafeței de beton
 - Realizarea unui strat de tencuiala armat prin aplicarea unei plase sudate $\Phi 6/100/100$ cu cupoane $\Phi 6$ 4 bucati la metru patrat pe pereti, strat care se va monolitiza cu noua placa
 - Peste acest strat se va realiza hidroizolatia noua



4.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;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

- **Expertiza tehnica**

Conform "Raport de Expertiza tehnica" intocmit de expert Dr. ing. Vlad Petrescu, cu legitimatia seria IS E nr.9820 din 03.12.2020 in baza "Studiului Geotehnic" intocmit de Dr. ing. Costin Manu si verificat de Verificator Af ing. Liliana Nanescu cu legitimatia seria D nr.09595, s-au consemnat urmatoarele:

Avand in vedere faptul ca a fost stabilita clasa de risc seismic RSIII, si nu necesita lucrari de interventii semnificative la nivelul structurii acesteia. Masurile tehnice recomandate sunt urmatoarele:

1. Consolidarea placilor de tavan cu benzi FRP, solutie care nu ar îngreuna accesul în pasaj și nu ar pune în pericol instalațiile din canivoul tehnic.
2. Consolidarea placilor de tavan prin executarea unei placi de beton armat deasupra celei curente, capabile sa preia eforturile actuale, solutie care nu ar îngreuna accesul în pasaj și nu ar pune în pericol instalațiile din canivoul tehnic, dar care afectează stratificatia parcării.

Se recomanda masuri de urmarire in timp a comportamentului structurii in special pe zona peretelui central de zidarie unde s-a stabilit ca presiunea de pe talpa fundatiei este aproximativ egala cu presiunea conventionala din studiul geotehnic.

- **Audit energetic**

Nu este cazul



4.D) RECOMANDAREA INTERVENTIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCTIONARII CONFORM CERINTELOR SI CONFORM EXIGENTELOR DE CALITATE.

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

- **Recomandarea expertului tehnic**

Avand in vedere faptul ca se doreste utilizarea pasajului in timpul consolidarii sau se doresc intreruperi scurte de timp, recomandarea expertului este de a se executa Scenariul 1 de interventie, fiind varianta minim invaziva si economica.

- **Recomandarea auditului energetic:**

Nu este cazul

5 IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUA) SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

5.1 SOLUTIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCTIONAL-ARHITECTURAL SI ECONOMIC, CUPRINZAND:

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

5.1.a

descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

- **consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;**
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Pentru a consolida placa de tavan se vor realiza urmatoarele lucrari de interventie in cazul executarii variantei cu FRP:

- Pentru consolidare in tunelul de legatura
 - Pregătirea tavanului din pasaj care presupune curățarea suprafeței existente de var și tencuială până la stratul de beton
 - Aplicarea adezivului special pentru benzile FRP unidirecționale
 - Aplicarea benzilor pe tavan
 - Finisarea suprafeței tavanului
- Pentru consolidare in canivoul tehnic
 - Pregătirea tavanului din pasaj care presupune curățarea suprafeței existente și identificarea altor zone în care acoperirea cu beton ar putea să pice (identificare prin batere cu ciocanul)
 - Curățarea armaturilor ruginite
 - Repararea zonelor în care rugina a expulzat acoperirea cu beton cu mortar de reparații
 - Aplicarea adezivului special pentru benzile FRP unidirecționale
 - Aplicarea benzilor pe tavan
 - Finisarea suprafeței tavanului

Iar în cazul celui de-al doilea scenariu, respectiv realizării plăcii exteroare:

- Pregătirea tavanului la interior pentru schimbarea finisajelor se va realiza conform detaliilor de arhitectură
- După realizarea săpăturii exterioare și după curățarea suprafeței betonului de pe tune se va realiza, peste placa existentă, o nouă placă de beton armat, care va fi simplu reazemată pe pereții existenți, cu grosimea de 150cm armată cu o bare $\Phi 10/150\text{mm}$ sau la 100mm în funcție de capacitatea la încovoiere dorită.
- Restul plăcii se va arma din condiții minime constructive
- Pentru a se putea executa placa nouă, va trebui creată o centură perimetrală în lungul peretilor. Această centură se va realiza deasupra peretilor prin spargerea unei porțiuni cu o lungime de 25cm și înălțime de 15cm. Acolo se vor dispune armături în forma de „U” ancorate chimic în perete astfel încât să se poată realiza conlucrarea centurii cu diafragmele verticale.

- **protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;**
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu sunt necesare lucrări de restaurare la nivelul clădirii. Se vor realiza doar lucrări de repartii și refacere finisaje.

- **interventii de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;**
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Obiectivul nu prezintă elemente naturale sau antropice existente valoroase.

- **demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;**
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

În cazul ambelor scenarii, se vor desfășura:



- straturile existente de hidroizolatie si protectie a hidroizolatiei de pe pereti si placi
- finisajele interioare
- tamplariile interioare

– **introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;**

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu este cazul.

– **introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente;**

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu este cazul.

5.1.b

descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Necesitati functionale pentru indeplinirea activitatilor preconizate (arhitectura) si pentru incadrarea in normele igeinico-sanitare si de securitate la incendiu

Pentru scenariul 1:

- Pentru realizarea hidroizolatiei
 - Desfacerea placii de beton carosabil
 - Indepartarea stratului de nisip si efectuarea sapaturii in trepte conform planului de sapatura
 - Indepartarea hidroizolatiei si a caramizii de protectie
 - Curatarea suprafetei de beton
 - Realizarea unui strat de tencuiala armat prin aplicarea unei plase sudate $\Phi 6/100/100$ cu cupoane $\Phi 6$ 4 bucati la metru patrat pe tot tunelul (tavan + pereti)
 - Peste acest strat se va realiza hidroizolatia noua
 - Refacerea finisajelor si a tamplariei interioare
 - Refacerea instalatiei de iluminat

Pentru scenariul 2:

- Pentru realizarea hidroizolatiei
 - Desfacerea placii de beton carosabil
 - Indepartarea stratului de nisip si efectuarea sapaturii in trepte conform planului de sapatura
 - Indepartarea hidroizolatiei si a caramizii de protectie
 - Curatarea suprafetei de beton
 - Realizarea unui strat de tencuiala armat prin aplicarea unei plase sudate $\Phi 6/100/100$ cu cupoane $\Phi 6$ 4 bucati la metru patrat pe pereti, strat care se va monolitiza cu noua placa
 - Peste acest strat se va realiza hidroizolatia noua
 - Refacerea finisajelor si a tamplariei interioare
 - Refacerea instalatiei de iluminat

La proiectarea instalatiei de iluminat s-a tinut seama de destinatia incaperilor, tema de proiectare, precum si de necesitatea realizarii unei performante vizuale optime. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si neutru. Circuitele de alimentare

a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare.

Alimentarea circuitelor de iluminat se va face din tabloul existent, prin inlocuirea intreruptoarelor aferente iluminatului din tunel, sau adaugarea unor protectii noi.

Toate circuitele de iluminat se vor executa cu cablu din cupru rigid, nearmat, cu intarziere la propagarea focului N2XH 3x2.5 mmp, protejat in tub riflat metalic/plastic agrementate la foc - pozataparent. Corpurile de iluminat vor avea grad de protectie corespunzator spatiilor in care se vor monta, respectiv IP 44. Astfel, iluminatul se va realiza cu corpuri de iluminat etanse cu un grad de protectie la praf si umiditate adecvat zonelor in care se vor amplasa. Toate circuitele de iluminat aferente pasajului sunt prevazute cu protectii diferentiale de 30 mA.

5.1.c analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Luand in calcul factorii de risc naturali si antropici, au fost prevazute urmatoarele masuri tehnice in vederea reducerii gradului de risc, conform tabelului de mai jos, valabile pentru ambele variante:

Factori de risc	Modul in care investitia poate fi afectata	Masuri tehnice pentru reducerea riscurilor
Naturali		
Ploaie	Actiunea ploii poate provoca infiltratii atat la placilor si peretilor subterani, a finisajelor si a rezistentei structurale;	Se va reface hidroizolatia pasajului si se vor lua masuri suplimentare in zonele vulnerabile (rosturi, patrunderi de tevi etc.)
Seism	Actiunea seismului poate provoca degradari structurale;	Se vor lua masurile de consolidare propuse prin expertiza tehnica
Antropici		
Incendiu	Efectul propagarii incendiului poate cauza pierderi de vieti omenesti si daune materiale.	<ul style="list-style-type: none"> Se vor folosi materiale inconbustibile, nu vor exista surse de pornire a incendiului
Explozii	Acumularea gazelor in spatii care nu sunt ventilate corespunzator, poate provoca explozii ce pot conduce la pierderi de vieti omenesti si daune materiale.	Spatiile sunt prevazute cu guri de ventilatie, ce se vor pastra.
Actiuni mecanice	Actiunile mecanice ale factorilor antropici pot afecta	Materialele propuse au un grad inalt de rezistenta mecanica.

5.1.d informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu este cazul.

5.1.e

caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

BILANT CONFORM CF

Suprafata construita existenta: 7.636 mp

Suprafata construita desfasurata existenta: 23.928 mp

POT: 24.42

CUT: 0.77

Spatii verzi: 12.387 mp (39.62%)



Regim de inaltime zona interventie: Subsol

Suprafata construita/desfasurata zona interventie: 402 mp

Suprafata utila zona interventie: 307,36 mp

Volum interventie: 707 mc

Nu se modifică indicatorii proiectului si retragerile – POT, CUT, regim de înălțime, aliniament, spatii verzi, distanțe față de limitele de proprietate sau înălțimea maximă. Nu se fac interventii exterioare supraterrane. Nu se modifica fatade.

5.2

NECESARUL DE UTILITATI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMARI PRIVIND DEPASIREA CONSUMURILOR INITIALE DE UTILITATI SI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Instalatii electrice

La proiectarea instalatiei de iluminat s-a tinut seama de destinatia incaperilor, tema de proiectare, precum si de necesitatea realizarii unei performante vizuale optime. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si neutru. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare.

Alimentarea circuitelor de iluminat se va face din tabloul existent, prin inlocuirea intreruptoarelor aferente iluminatului din tunel, sau adaugarea unor protectii noi.

Toate circuitele de iluminat se vor executa cu cablu din cupru rigid, nearmat, cu intarziere la propagarea focului N2XH 3x2.5 mmp, protejat in tub riflat metalic/plastic agrementate la foc - pozat aparent. Corpurile de iluminat vor avea grad de protectie corespunzator spatiilor in care se vor monta, respectiv IP 44. Astfel, iluminatul se va realiza cu corpuri de iluminat etanse cu un grad de protectie la praf si umiditate adecvat zonelor in care se vor amplasa. Toate circuitele de iluminat aferente pasajului sunt prevazute cu protectii diferentiale de 30 mA.

Instalatii de incalzire

Nu este cazul

5.3

DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVAZUTE IN

GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Durata estimativa de realizare a proiectarii este de 40 de zile. Durata estimativa de realizare a obiectivului de investitii este de 12 luni (durata de executie).

5.4 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

- costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Valoare estimata totala a obiectivului de investitie: 951.338,30 lei (1.126.133,17 lei cu tva)

Valoare estimata constructii+montaj: 762.755,05 lei (907.678,51 lei cu tva)

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei.

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei sunt detaliate in urmatoarele capitole.

5.5 SUSTENABILITATEA REALIZarii INVESTITIEI

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

5.5.a impactul social si cultural

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Prin realizarea acestui proiect, se va oferi sectorului o institutie publica modernizata, conform standardelor actuale, in care copii isi pot desfasura activitatile zilnice in timpul programului de lucru al parintilor.

5.5.b estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

5.5.b.i Numar de locuri de munca create in faza de executie

Numar de locuri de munca	Varianta 1	Varianta 2
In faza de executie	20	20

5.5.b.ii Numar de locuri de munca create in faza de operare

Numarul de locuri de munca nu se va modifica in urma interventiilor propuse.

5.5.c impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Lucrarile de interventie propuse si executia acestora, in ambele variante, au un impact minim asupra factorilor

de mediu si a biodiversitatii, luandu-se urmatoarele tipuri de masuri:

5.5.c.i *Protectia calitatii apelor*

In cadrul santierului se vor amplasa grupuri sanitare ecologice.

Pe teren nu se vor deversa ape rezultate din procesul de preparare al liantilor.

5.5.c.ii *Protectia aerului*

Pentru protectia mediului inconjurator pe schele se vor monta mesh-uri ce vor ecrana dispersia prafului generat.

5.5.c.iii *Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor*

Programul de lucru interval orar 8 – 18.

Nivelul de zgomot admis conf. STAS 10009/88 – prevede valori limita, pentru limita zona functionala: - 60 dB(A);

- curba Cz 55 dB;

Valorile inregistrate pentru nivelul de zgomot generat de tipul de activitate desfasurata sunt in general sub nivelul admisibil, cu valori ridicate la utilizarea flexului si a uneltelor electrice de gaurit (bormasina) – surse discontinue de zgomot.

5.5.c.iv *Protectia impotriva radiatiilor*

Nu este cazul.

5.5.c.v *Protectia solului si subsolului*

La nivelul solului, zona adiacenta desfasurarii lucrarilor de santier este betonata (parcare si cai de acces) si spatiu verde. Se va evita amplasarea containerelor de colectare a deseurilor in zona verde. Depozitarea temporara a materialelor ce vor asigura frontul de lucru conform planificarii se va face in incinte, pe suprafete betonate, cu evitarea scaparilor accidentale de materiale (ambalaje deteriorate, manevrare defectuasa). Zonele de spatiu verde susceptibile de a fi afectate de eventualele incidente/accidente ce implica pierderi de materiale vor fi protejate prin acoperire cu folie de plastic pentru a nu permite contaminarea solului.

5.5.c.vi *Protectia ecosistemelor terestre si acvatice*

Nu este cazul.

5.5.c.vii *Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public*

In zona de influenta a lucrarilor efectuate pe santier nu sunt amplasate obiective protejate susceptibile de a fi afectate. Zona va fi semnalizata corespunzator pentru prevenirea oricaror accidente in care sa fie implicati muncitorii si locatarii din zona.

5.5.c.viii *Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament*

In urma santierului deseurile generate vor fi transportate la groapa de gunoi de catre o firma specializata.

Se va avea grija pentru a genera cat mai putine deseuri.

Tipuri de deseuri generate (conf.HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor):

amestecuri de beton, caramizi, tigle si materiale ceramice – cod deseu 17 01 07

materiale plastice – cod deseu 17 02 03; 20 01 39

alte deseuri de la constructii si demolari – cod deseu 17 09 04

vopsele, adezivi si rasini – cod deseu 20 01 28

Deseurile rezultate se vor colecta si depozita selectiv in containere amplasate in zone special amenajate.

5.5.c.ix *Asigurarea evacuarii deseurilor si a curateniei*

Beneficiarul va pune la dispozitie un numar suficient de containere selective (pentru moloz, metale, plastic,

gunoi menajer) si va asigura evacuarea deseurilor pe toata durata lucrarilor. In acest scop beneficiarul este obligat sa incheie un contract cu o societate specializata.

Fiecare subantreprenor va sorta si transporta cu mijloace adaptate toate deseurile pana la containere.

Este interzisa evacuarea molozului si a deseurilor prin gaurile tehnologice.

Se interzice evacuarea molozului si a deseurilor de materiale prin aruncarea din constructie. Evacuarea se va face conform normelor privind evacuarea deseurilor (prin tuburi sau jgheaburi speciale).

Toti subantreprenorii vor trebui sa demonteze si sa compacteze ambalajele si cartoanele voluminoase si sa asigure preluarea acestora de catre operatori autorizati pentru valorificarea acestora.

Fiecare subantreprenor are obligatia sa asigure curatarea zonei sale de lucru si sa mentina caile de acces curate, in caz contrar va fi sanctionat.

Antreprenorul general va asigura curatenia zilnica a spatilor din cadrul organizarii de santier (birouri, spatii comune, toaleta, vestiare, sala de mese) cu ajutorul unor persoane special desemnate.

5.5.c.x *Gospodarirea substantelor toxice si periculoase*

In procesul de constructie si la utilizarea aparatelor nu se vor genera si utiliza substante toxice si periculoase.

5.5.c.xi *Spatiile de depozitare*

Depozitarea materialelor ce asigura frontul de lucru se va face in spatii special amenajate. Acestea trebuie amplasate pe teritoriul santierului tinandu-se cont de riscurile pe care le implica manipularea si depozitarea materialelor, conform actelor de insotire de la producatorisi de conditiile de impact asupra mediului (contaminari ale solului, aerului, apei etc).

Materialele care prezinta pericol de explozie sau incendiu (tuburi de oxigen, acetilena, vopsele, diluanti etc.) vor fi depozitate separat, departe de surse de caldura sau foc deschis.

Se vor asigura spatii suficiente pentru descarcarea si manipularea in conditii de siguranta a materialelor grele si/sau voluminoase.

Spatiile de depozitare vor avea asigurate mijloace de stingere a incendiilor compatibile cu tipul de materiale stocate (lemn, oxigen, diluanti, materiale plastice).

Amenajarea de magazii provizorii, altele decat cele puse la dispozitie prin facilitatile organizarii de santier, va fi admisa de catre managerul de proiect si coordonatorul in materie de securitate si sanatate in munca al antreprenorului general numai dupace s-au luat toate masurile de securitate generale si speciale.

5.5.c.xii *Lucrari de refacere / restaurare a amplasamentului*

Dupa incheierea lucrarilor si retragerea organizarii de santier terenul va fi curatat de moloz si deseuri si adus la starea initiala.

5.6 **ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA AFERENTA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTIE:**

5.6.a prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;

Pentru Analiza financiară au fost adoptate următoarele ipoteze de bază:

- Perioadă de referință din anul 2024 până în anul 2038, adica 15 de ani.
- Scenarii de evaluare:
 - Scenariu de referință / de bază (menținere situația existentă "do nothing");
 - Varianta 1 de constructie;
 - Varianta 2 de constructie.
- Fluxuri de creștere/ marginale pentru costuri și beneficii (cu – fără investitie).
- Analiza va fi efectuată cu prețuri fixe, constante, din 2024;
- Actualizare: an 2024.
 - Rată financiară de actualizare de 4% pe an.

- Rata economica de actualizare de 3% pe an.
- Costurile de investiție nu includ rezervele și cheltuielile diverse și neprevăzute.
- Costurile de întreținere și de operare includ cheltuielile de rutină cât și cheltuielile de întreținere majoră și de operare anuală.

Perioada de referință (ani) recomandat pentru perioada 2014-2020, pentru investițiile în infrastructura de sănătate este de 15 de ani, conform "Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020".

Scenariul de referință este reprezentat de varianta "fără investiție".

5.6.b analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

La sediul principal al Spitalului Județean de Urgență Pitești, legătura dintre clădirea centrală și blocul alimentar și/sau spălătorie se realizează printr-un pasaj subteran, construit și pus în funcțiune odată cu acestea, respectiv în perioada 1971 – 1973.

Din cauza vechimii lui de peste 50 de ani și a uzurii normale, inclusiv a seismelor pe care le-a suportat, pasajul/tunelul de legătură la care ne referim prezintă degradări importante atât ale elementelor structurale cât și a celor arhitecturale de tipul fisurilor, crăpăturilor, infiltrațiilor de apă, etc.

5.6.c analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Indicatorii de performanță financiară a proiectului

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost;
- Fluxul de Numerar Cumulat;
- Sustenabilitatea financiară.

Durata de viață și valoarea reziduală

Conform HG 2139/2004 de aprobare a Catalogului privind clasificarea mijloacelor fixe utilizate în economie și duratele normale de funcționare ale acestora, care corespund cu duratele de amortizare în ani, aferente regimului de amortizare liniar, Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 46 din 13/01/2005, intrat în vigoare în 13/01/2005, durata de viață a construcțiilor pentru învățământ, știință, cultură și artă, ocrotirea sănătății, asistență socială, cultură fizică și agrement este de 40-60 de ani. Astfel, considerând o durată de viață maximă de 60 de ani, rezultă că la finalul perioadei de referință de 15 ani, valoarea reziduală este 75% din valoarea investiției.

Calcularea indicatorilor de performanță financiară:

Incasări din Exploatare

Acest proiect reprezintă o investiție de utilitate publică și nu poate fi considerat generator de venituri. Ca atare, cheltuielile de întreținere sunt acoperite din subvenții de exploatare.

Costurile de exploatare au fost estimate la valoarea de 2% din valoarea de investiție.

Rezultatele analizei financiare sunt prezentate în tabelul următor

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în varianta 1

anul de baza	2024
r =	4,00%

An	Cost		Venituri		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2024	-57.633	-57.633	0	0			0	0	-57.633	-57.633
2025	-810.891	-779.703		0				0	-810.891	-779.703
2026		0	0,00	0,00			17.370	16.060	-17.370	-16.060
2027			0,00	0,00			17.370	15.442	-17.370	-15.442
2028			0,00	0,00			17.370	14.848	-17.370	-14.848
2029			0,00	0,00			17.370	14.277	-17.370	-14.277
2030			0,00	0,00			17.370	13.728	-17.370	-13.728
2031			0,00	0,00			17.370	13.200	-17.370	-13.200
2032			0,00	0,00			17.370	12.692	-17.370	-12.692
2033			0,00	0,00			17.370	12.204	-17.370	-12.204
2034			0,00	0,00			17.370	11.735	-17.370	-11.735
2035			0,00	0,00			17.370	11.284	-17.370	-11.284
2036			0,00	0,00			17.370	10.850	-17.370	-10.850
2037			0,00	0,00			17.370	10.432	-17.370	-10.432
2038			0,00	0,00	651.393	376.163	17.370	10.031	634.022	366.132

Total	-868.524	-837.336	0,00	0,00	651.393	376.163	225.816	166.784	-442.947	-627.957
-------	----------	----------	------	------	---------	---------	---------	---------	----------	----------

FRR(C)	-4,48%
FNPV(C)	-627.957
B/C	0,25

Tabelul – Calcularea indicatorilor analizei financiare în varianta 2

anul de baza	2024
r =	4,00%

An	Cost		Venituri		Valoare reziduala		Cost intretinere		Flux monetar	
		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat		actualizat
2024	-57.633	-57.633	0	0			0	0	-57.633	-57.633
2025	-1.335.203	-1.283.849	0	0			0	0	-1.335.203	-1.283.849
2026	0	0	0,00	0,00			17.370	16.060	-17.370	-16.060
2027			0,00	0,00			17.370	15.442	-17.370	-15.442
2028			0,00	0,00			17.370	14.848	-17.370	-14.848
2029			0,00	0,00			17.370	14.277	-17.370	-14.277
2030			0,00	0,00			17.370	13.728	-17.370	-13.728
2031			0,00	0,00			17.370	13.200	-17.370	-13.200
2032			0,00	0,00			17.370	12.692	-17.370	-12.692
2033			0,00	0,00			17.370	12.204	-17.370	-12.204
2034			0,00	0,00			17.370	11.735	-17.370	-11.735
2035			0,00	0,00			17.370	11.284	-17.370	-11.284
2036			0,00	0,00			17.370	10.850	-17.370	-10.850
2037			0,00	0,00			17.370	10.432	-17.370	-10.432
2038			0,00	0,00	1.044.627	603.246	17.370	10.031	1.027.256	593.215

Total	-1.392.836	-1.341.482	0,00	0,00	1.044.627	603.246	225.816	166.784	-574.025	-905.020
-------	------------	------------	------	------	-----------	---------	---------	---------	----------	----------

FRR(C)	-3,61%
FNPV(C)	-905.020

Tabelul - Rezultatele analizei financiare

Rata interna de rentabilitate financiara			
Indicator	Valoare obtinuta scenariul 1	Valoare obtinuta scenariul 2	Explicatii si propuneri
Rata interna de rentabilitate financiara	-4,48%	-3,61%	Rata este mai mica de 4% în ambele variante, deci nu se poate sustine singur. Necesita finantare din fonduri Structurale.
Valoarea actualizata neta	-627.957	-905.020	Valoarea este negativa aratand ca proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar. Necesita finantare din fonduri structurale.
Raport beneficiu/cost	0,25	0,33	Raportul Beneficiu cost este subunitar deci necesita intervenia fondurilor structurale.

Sursa: Consultant

Rezultatele arată necesitatea finanțării din fonduri independente de bugetul beneficiarului, fiindcă proiectul nu generează venituri care ar putea asigura recuperarea investiției.

Evoluția mai puțin favorabilă din punct de vedere financiar este compensată de o evoluție favorabilă din punct de vedere socio-economic, acesta fiind efectul urmărit în special pentru astfel de proiecte ce au ca utilizator final publicul larg.

Fluxul cumulat este pozitiv pentru toată perioada de referință.

Balanța totală calculată la finalul perioadei de referință este pozitivă, iar investiția este sub răspunderea Consiliului Local, ceea ce garantează că nu vor exista probleme de sustenabilitate.

Sustenabilitatea financiară

Aceasta trebuie să demonstreze ca proiectul își poate susține cheltuielile de exploatare generate. Este important de notat că în ciuda faptului ca RIRF/C este mai mică decât rata de actualizare sau VNAF/C este negativă, totuși proiectul nu se poate afla în deficit de numerar.

Aceasta înseamnă practic că fluxul de numerar net și fluxul de numerar net cumulat sunt pozitive pentru fiecare an de prognoză.

Sustenabilitatea financiară este dată de către sursa stabilă de finanțare, garantată de către Statul Român, prin contribuția la bugetul local. Astfel, Beneficiarul are certitudinea ca va putea dispune de fluxul de numerar necesar implementării cu succes a proiectului și va putea asigura finanțarea cheltuielilor de funcționare și întreținere.

An	Investitie	Costuri operare	Total iesiri	Total intrari	Numerar disponibil	Cash-flow cumulat
1	-57.633	0	-57.633	57.633	0	0
2	-810.891	0	-810.891	810.891	0	0
3		17.370	17.370	17.370	0	0
4		17.370	17.370	17.370	0	0
5		17.370	17.370	17.370	0	0
6		17.370	17.370	17.370	0	0
7		17.370	17.370	17.370	0	0

8		17.370	17.370	17.370	0	0
9		17.370	17.370	17.370	0	0
10		17.370	17.370	17.370	0	0
11		17.370	17.370	17.370	0	0
12		17.370	17.370	17.370	0	0
13		17.370	17.370	17.370	0	0
14		17.370	17.370	17.370	0	0
15		17.370	17.370	17.370	0	0

5.6.d analiza economica; analiza cost-eficacitate;
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2017, analiza economică se realizează numai în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002.

Analiza cost-eficacitate (ACE) constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop selectarea celui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizează valoarea netă actualizată a tuturor costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele ACE sunt folosite pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt dificil, dacă nu imposibil, să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.

În general, ACE rezolvă o problemă de optimizare a resurselor care este, de obicei, prezentă în una din următoarele două forme:

- un buget fix și n alternative de proiect, factorii de decizie urmărind să maximizeze rezultatele care pot fi obținute, măsurate în termeni de eficacitate (E);
- un nivel fix al eficacității (E) care trebuie atins, factorii de decizie având ca scop minimizarea costurilor (C).

Analiza cost-eficacitate este utilizată pentru a testa ipoteza nulă, adică cost-eficacitatea unui proiect (a) este diferită de cea a unei intervenții concurente (b) se calculează ca raport:

$$R = (Ca - Cb) / (Ea - Eb) = \Delta C / \Delta E$$

Definind astfel costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

În termeni practici, atunci când sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei opțiunilor, pentru fiecare din opțiunile avute în vedere față de scenariul „a nu face nimic” se are în vedere următoarea abordare:

- a. estimarea costurilor anuale de investiție și producție care sunt necesare pentru obținerea rezultatului așteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), apărute pe parcursul vieții economice a proiectului;
- b. estimarea valorii reziduale a investițiilor la sfârșitul vieții economice a proiectului (care va fi luată în calcul cu semn negativ, reprezentând valoarea investiției după perioada de referință);
- c. calcularea valorii actualizate a costurilor de investiție și operare pentru fiecare din alternative;
- d. raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obținut și compararea indicatorilor de cost-eficacitate.

Dacă se consideră că toate alternativele sunt fezabile, opțiunea cu cea mai mică valoare netă actualizată pe unitatea de rezultat (adică alternative cea mai eficientă) reprezintă alternativa optimă.

În continuare este prezentată analiza opțiunilor bazată pe metoda cost – eficacitate:

Analiza Cost-Eficacitate

Varianta I	
Costuri de investitie	-868.524
Costuri de operare si intretinere	225.816
Valoarea reziduala	651.393
Costuri totale	-642.708
VNA a costurilor totale	-627.957
Rezultat obtinut (suprafata desfasurata)	402
VNA costuri/rezultat	-1.562
Varianta II	
Costuri de investitie	-1.392.836
Costuri de operare si intretinere	225.816
Valoarea reziduala	1.044.627
Costuri totale	-1.167.019
VNA a costurilor totale	-905.020
Rezultat obtinut (suprafata desfasurata)	402
VNA costuri/rezultat	-2.251

Având în vedere costurile totale si rezultatele, Varianta 1 este soluția cea mai eficienta din punct de vedere al costurilor.

5.6.e analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare ședință lunară.

2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor

În prezenta analiză de risc se propune determinarea calitativă a factorilor ce pot provoca modificări semnificative ale variabilelor critice identificate astfel încât indicatorii proiectului să sufere modificări majore.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

Risc	Probabilități de apariție	Măsuri
Riscuri tehnice		

Potențial de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare; - asistența tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție a proiectului; - acoperirea cheltuielilor cu noua soluție tehnică din sumele cuprinse la cheltuielile diverse și neprevăzute.
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> - prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.) - impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	- stipularea de garanții de bună execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
Riscuri organizatorice		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	<ul style="list-style-type: none"> -stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post; - numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare; - motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
Riscuri financiare și economice		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare
Creșterea inflației	Mediu	<ul style="list-style-type: none"> - realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață; -cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
Riscuri externe		
Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	Scăzut	- alegerea unor soluții de execuție care să cont cu prioritate de condițiile climatice

Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului	Scăzut	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.
--	--------	--

Nu au fost identificate riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea proiectului. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării, asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

6 SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)

(conform Anexei 5 din Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

6.1 COMPARATIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITATII SI RISCURILOR:

(conform Anexei 5 din Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Din punct de vedere tehnic, scenariul 1 (recomandat) prezintă următoarele avantaje:

- soluție minim invazivă, fără intervenții mari la placa superioară.
- timp de implementare mai redus

Din punct de vedere economic/financiar, varianta I, necesită o valoare de investiție mai mică.

Din punctul de vedere al sustenabilității/riscului ambele soluții sunt similare, ne prezentând riscuri reale.

6.2 SELECTAREA SI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E), RECOMANDAT(E)

(conform Anexei 5 din Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

După cum reiese din comparația scenariilor I și II, prezentate în capitolele anterioare, a fost selectată Varianta I, aceasta prezentând numeroase avantaje față de varianta II, precum timp mai mic de implementare, intervenții reduse și cost mai mic.

6.3 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

6.3.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;

Valoare totală a obiectivului de investiție: 951.338,30 lei (1.126.133,17 lei cu TVA)

Valoare construcții+montaj: 762.755,05 lei (907.678,51 lei cu TVA)

6.3.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;

(conform Anexei 5 din Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Indicatorii minimali (indicatori de performanta) reprezinta elemente fizice / capacitati fizice care indica atingerea tintei obiectivului de investitii si/sau, dupa caz, calitati, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.

Capacitati fizice

Tinta obiectivului de investitie se considera atinsa cand lucrarile propuse sunt finalizate, infiltratiile sunt stopate iar finisajele redevin conforme. Cladirea isi va pastra caracteristicile tehnice si parametri specifici. (POT, CUT, regim de inaltime)

BILANT CONFORM CF

Suprafata construita existenta: 7.636 mp

Suprafata construita desfasurata existenta: 23.928 mp

POT: 24.42

CUT: 0.77

Spatii verzi: 12.387 mp (39.62%)

Regim de inaltime zona interventie: Subsol

Suprafata construita/desfasurata zona interventie: 402 mp

Suprafata utila zona interventie: 307,36 mp

Volum interventie: 707 mc

DISPUNERE FUNCTIONALA PROPUISA – SCENARIUL 1

Prin reparatia si consolidarea obiectivului organizarea functionala va ramane neschimbata

SUBSOL			
Indicativ	Functione	Suprafata utila	Inaltime
S-01	Legatura spalatorie	68.51	2,65
S-02	Pasaj legatura	134.56	2,20
S-03	Canivou	104.29	2,20

6.3.c

indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

INDICATORI	Valoare la începutul perioadei de implementare	Valoarea la sfârșitul perioadei de implementare
Rezultat imediat (direct)		
Clădire reabilitată din punct de vedere energetic	0	0
Instalații termice reabilitate	0	0
Instalații de ventilație reabilitate	0	0
Instalații electrice reabilitate	0	1
Realizare acces pentru persoanele cu dizabilități	0	0
Conformare cu normele de protecție la foc	1	1
Etanșizarea clădirii prin închideri eficiente (invelitoare, tamplarie)	0	0
Rezultat induse (indirect)		
Economia de energie după implementarea proiectului	0	0

6.3.d

durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni;

(conform Anexei 5 din Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Obiectivul de investiții este preconizat a fi implementat în 12 luni (durată de execuție).

6.4 PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CUREGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

(conform Anexei 5 din Hotărârea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

- Rezistența mecanică și stabilitate

(conform Legea 10/1995)

Construcția analizată are rezistența mecanică și stabilitatea asigurată conform normelor tehnice în vigoare în condițiile intervențiilor propuse, astfel, nu sunt necesare intervenții asupra structurii pentru a îmbunătăți această stare mecanică (consolidări).

Din punct de vedere al riscului seismic, în sensul efectelor probabile ale unor cutremure caracteristice amplasamentului asupra construcției analizate, aceasta se încadrează în **clasa RsIII de risc seismic, clasa din care fac parte construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.**

– **Securitate la incendiu:**

(conform Legea 10/1995)

Constructia existenta are functiunea de canal subteran de legatura intre corpul principal al spitalului si bucatarie/spalatorie. Canivoul tehnic are scopul doar de mentenanta. Nu exista personal tehnic in cladire si nu se supune autorizarii ISU.

Materialele si elementele de constructie folosite sunt:

- **practic neinflamabile**, clasa de reactie la foc A1(C₀), A2 s1-d0 – stalpi, grinzi si plansee din beton armat, gresie, faianta.

– **Igiena, sanatate si mediu**

(conform Legea 10/1995)

Eliminarea deseurilor

Deseurile solide sunt sortate, compactate si depozitate in europubele. Evacuarea acestora se asigura prin contract cu firme specializate, la gropile de gunoi existente.

Spatii verzi

In urma interventiei se vor aduce la starea initiala spatiilor verzi pe care se intervine in timpul executiei.

Materiale utilizate

Se vor utiliza cabluri cu izolatie din polietilena si manta din polietilena reticulata chimic – fara degajari de halogeni – compusi toxici. Se vor utiliza materiale usor lavabile, rezistente la dezinfectare.

– **Siguranta in exploatare**

(conform Legea 10/1995)

Cladirea respecta Normativul privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare – indicativ NP 068-02. Nu exista denivelari la nivelul pardoselii.

– **Protectie impotriva zgomotului**

În vederea asigurării condițiilor necesare desfășurării pentru protecția la zgomotul exterior conform STAS 6156, limite admisibile la nivelul de zgomot vor fi respectate.

Izolația fonică se va asigura prin stratificația pereților și grosimea lor, dar și prin materialele utilizate pentru tamplarie.

– **Economie de energie si izolare termica**

Cladirea nu este incalzita. Corpurile de iluminat utilizare vor fi de tip LED, eficiente energetic.

6.5 NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI

EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Bugetul local al Consiliului Judetean Arges.



7 URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

7.1 CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Certificatul de urbanism emis cu nr. 517 03.06.2024

7.2 STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu se fac interventii asupra volumetriei cladirii, prin urmare nu a fost necesara elaborarea unui studiu topografic.

7.3 EXTRAS DE CARTE FUNCARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVAZUTE DE LEGE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Carte Funciară Nr. 84258, anexa la documentatiei.

7.4 AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR, IN CAZUL SUPLIMENTARII CAPACITATII EXISTENTE

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu este cazul

7.5 ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, IN DOCUMENTATIA TEHNICO-ECONOMICA

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu este cazul

7.6 AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE, PRECUM:

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

7.6.a studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu s-a solicitat prin certificatul de Urbanism.

7.6.b studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz;

(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Nu este cazul.

7.6.c raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice;
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
Nu este cazul.

7.6.d studiu istoric, in cazul monumentelor istorice;
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
Nu este cazul.

7.6.e studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)
Au fost realizate urmatoarele studii:

- Expertiza Tehnica, intocmita de catre dr.ing. Vlad Petrescu, cu legitimatia seria IS E nr.9820 din 03.12.2020

B. Piese desenate
(conform Anexei 5 din Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016)

Data
Mai 2024

Sef proiect: arh. Stefan Epure



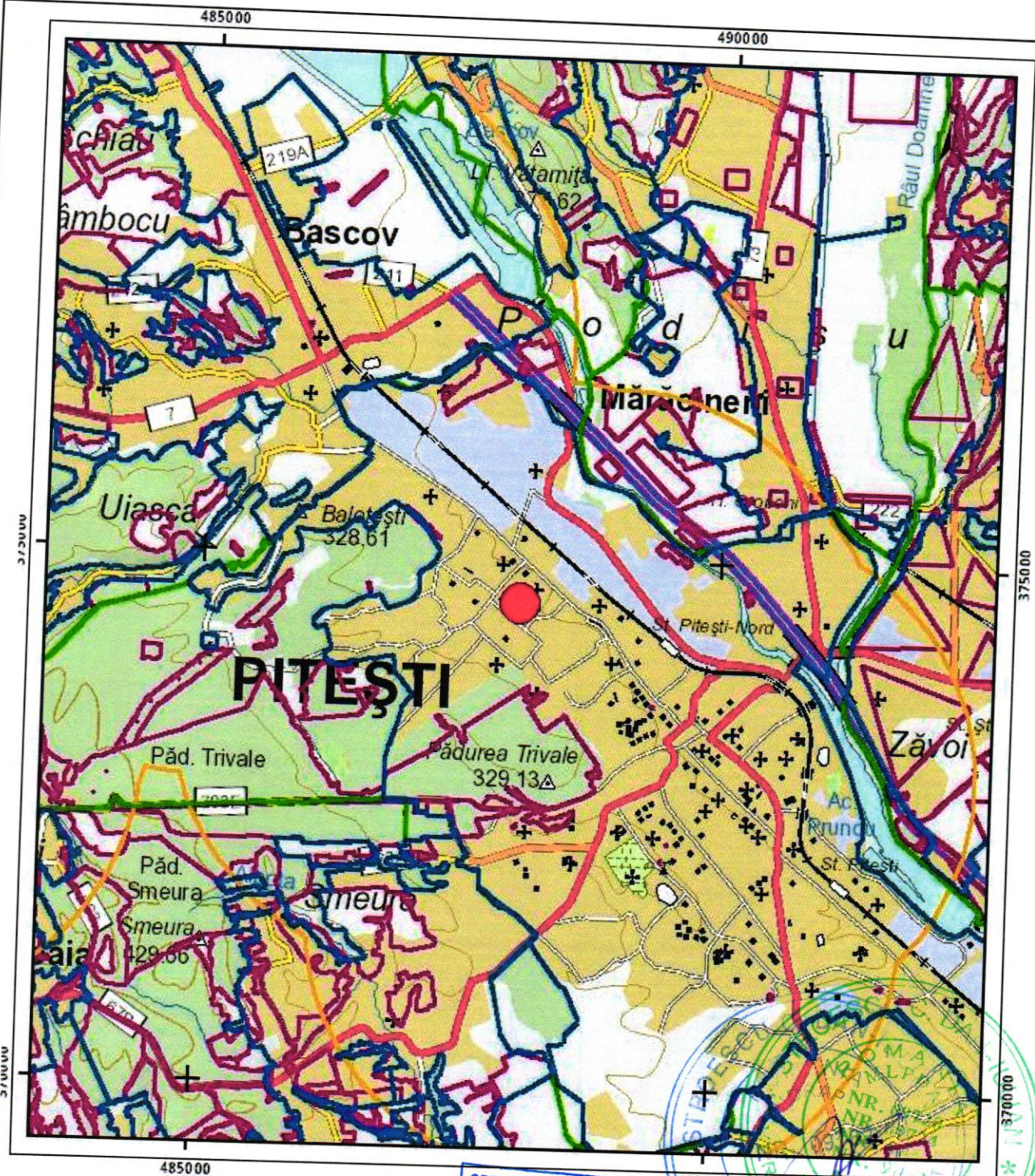
PRINCIPALE ACTE NORMATIVE SI REFERINTE TEHNICE IN VIGOARE, APLICABILE LA PROIECTAREA PENTRU EXECUTAREA LUCRARILOR DE INTERVENTIE:

- **Legea nr. 10/1995** privind calitatea in constructii, cu modificarile ulterioare;
- **Legea 177/2015** pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- **Hotararea Guvernului nr. 907/29.11.2016** privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice
- **Hotararea Guvernului nr. 622/2004** privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;
- **Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor.** Indicativ: C107/2005, cu modificarile si completarile ulterioare;
- **Cod de proiectare seismică - Partea a I-a Prevederi pentru evaluarea seismică a cladirilor existente,** indicativ P 100-1/2006;
- **Cod de proiectare seismică - Partea a III-a Prevederi pentru evaluarea seismică a cladirilor existente,** indicativ P 100-3/2008;
- **Cod de proiectare. Evaluarea actiunilor zapezii asupra constructiilor,** indicativ CR 1-1-3/2012;
- **Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor,** indicativ CR 1-1-4/2012;
- **Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor,** indicativ CR 0-2012;
- **Normativ privind proiectarea, executarea si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri,** Indicativ: NP 040/2002;
- **Normativul privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare –** indicativ NP 068-02
- **Normativ de siguranta la foc a constructiilor,** indicativ P 118-1999;
- **Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc** aprobat cu ordinul MTCT-MAI nr. 1822/394/2004, cu modificarile si completarile ulterioare;
- **SR EN 14351-1+A1:2010 - Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta;**
- **SR EN 13501-1+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor si elementelor de constructie.**

ASOCIEREA:

EST RISE ARCHITECTURE SRL – CONSWOOD STRUCTURES SRL

- 17/2011 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.
- NP 061-2002 Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri.
- SR EN 1838/2014 Aplicații ale iluminatului. Iluminat de urgență.
- SR EN 12464-1 Lumina și iluminat. Iluminatul locurilor de muncă.
Partea 1: Locuri de muncă interioare.
- SR EN 12464-2 Lumina și iluminat. Iluminatul locurilor de muncă.
Partea 2: Locuri de muncă exterioare.
- ISO 3864-1:2016 Simboluri grafice. Culori și semne de securitate.
Partea 1: Principii de proiectare pentru semne de securitate și marcaje de securitate.
- ISO 3864-2:2017 Simboluri grafice. Culori și semne de securitate.
Partea 2: Principii de proiectare pentru etichetarea de securitate a produselor.
- ISO 3864-3:2017 Simboluri grafice. Culori și semne de securitate.
Partea 3: Principii de proiectare pentru simbolurile grafice utilizate în semnele de securitate.
- ISO 3864-4:2018 Simboluri grafice. Culori și semne de securitate.
Partea 4: Caracteristici colorimetrice și fotometrice ale materialelor semnelor de securitate.
- NTE 007:2008 Normativul pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice.
- P 118/1999 - Normativ de securitate la foc a construcțiilor.
- P 118/3:2015 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a-II-a Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu
- PE 134:1995 Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea peste 1 kV.
- NTE 006:2006 Normativ privind metodologia de calcul al curenților de scurtcircuit în rețelele electrice cu tensiunea sub 1 kV.
- SR EN 60598-1:2015 Corpuri de iluminat. Partea 1: Prescripții generale și încercări.
- SR EN 60598-2-22:2015 Corpuri de iluminat. Partea 2-22: Condiții speciale. Corpuri de iluminat pentru iluminatul de securitate.
- I18:2009 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție



Legenda

- Intravilan
- Legea 17
- Legea 166



0 635 1250 2500 metri

Sistem de proiectie Stereo 70

CATEGORIA DE IMPORTANTA: A
CLASA DE IMPORTANTA: II
GRAD REZISTENTA LA FOC: I
RISC MIC DE INCENDIU

PROIECTANT GENERAL:

ASOCIEREA EST RISE ARCHITECTURE S.R.L. - CONSWOOD STRUCTURES S.R.L.

PROIECTANT DE SPECIALITATE: ARHITECTURA

EST RISE ARCHITECTURE S.R.L.

adresa: Str. Panselelor, nr.1, Bl. 150, Sc. 1, Et.6, Ap.36, Sector 4, camera 2, Bucuresti
tel: 0731.835.383
e-mail: epure.stefan95@gmail.com
CUI: 49170261



BENEFICIAR

SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

ADRESA AMPLASAMENT: aleea Spitalului, Nr.36, Loc. Pitesti, jud. Arges

DENUMIRE PROIECT

REABILITARE SI REPARATII PASAJ SUBTERAN DE LEGATURA SI CANIVOU -
SEDIUL CENTRAL AL SPITALULUI JUDETEAN DE URGENTA PITESTI

TITLU PLANSA

Proiect nr. EST1/2024

PLAN INCADRARE

Faza:
DALI

SCARA

DATA

REVIZIE

PLANSĂ

Arhitectura

Mai. 2024

00

1/1

A-01

NUME

SEMNAȚURA

Sef proiect

arh. Stefan Epure

Proiectat

arh. Stefan Epure

Desenat

arh. Stefan Epure