

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII
Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ
'Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară'
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

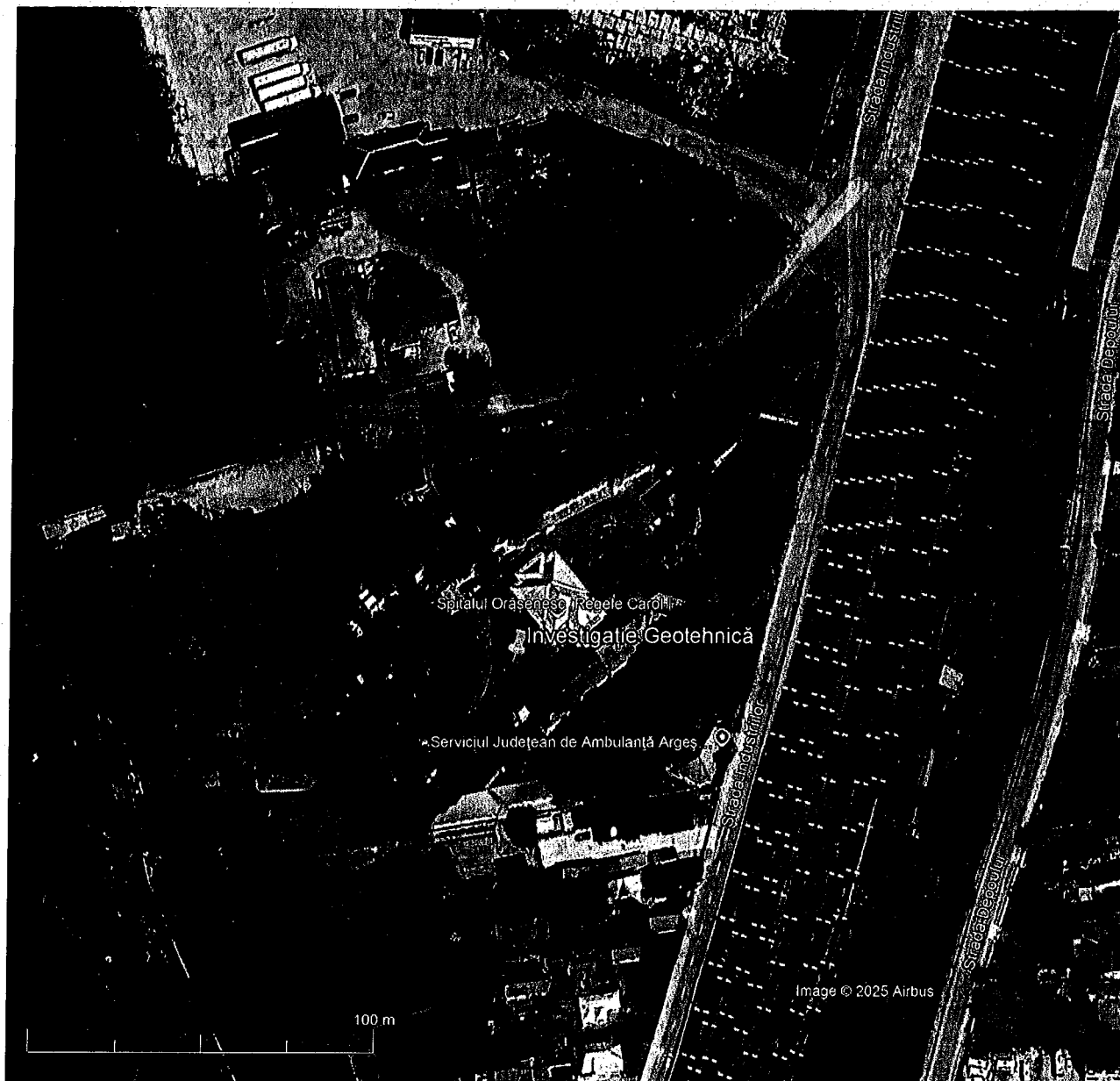
FOAIE DE CAPĂT

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

„Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară”

în - Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Beneficiar: SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ



PROIECT NR. 11/2025

Data: NOIEMBRIE 2025

T1 - LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR:

Proiectant general:

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

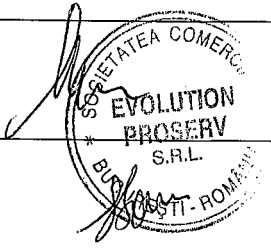



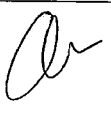
S.C. RADOMIR DESIGN S.R.L. – proiectant arhitectură

S.C. EVOLUTION PROSERV S.R.L. – proiectant rezistență

S.C. A.G.T. INSTAL CONSTRUCT CONSULTING S.R.L. – proiectant instalații

S.C. ENRO PROIECT STRUCTURI S.R.L. – Expertiza tehnica

S.C. EURO QUALITY TEST S.R.L. – studiu geotehnic

Departament	Funcție	Nume, Prenume	Specimen semnătură
Departament arhitectură	Proiectant de specialitate	arh. Alin Andrei Radomir	
Departament rezistență	Proiectant de specialitate	ing. Gelu Gaină	
Departament instalații	Proiectant instalații sanitare	ing. Georgian Nichitov	
	Proiectant instalații termice	ing. Georgian Nichitov	
	Proiectant instalații electrice	ing. Georgian Nichitov	

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

T2 - BORDEROU GENERAL

PIESE SCRISE ȘI PIESE DESENATE

PIESE SCRISE

Nr. crt.	Titlu	Indicativ
1.	Lista cu semnăturile proiectanților	T1
2.	Borderou general	T2
3.	Documentație de avizare lucrări de intervenție (conform H.G. 907/2016, rep. 2023)	T3

PIESE DESENATE

PIESE DESENATE ARHITECTURĂ

1.	Plan de încadrare în zonă	sc. 1:5000	A01
2.	Plan de situație	sc. 1:1000	A02
3.	Plan General Parter	sc. 1:100	A03
4.	Plan Parter G.S. 1	sc. 1:50	A04
5.	Plan Învelitoare G.S. 1	sc. 1:50	A05
6.	Secțiune M – M G.S. 1	sc. 1:50	A06
7.	Fațadă Nord G.S. 1	sc. 1:50	A07
8.	Fațadă Est G.S. 1	sc. 1:50	A08
9.	Plan Parter G.S. 2	sc. 1:50	A09
10.	Plan Învelitoare G.S. 2	sc. 1:50	A10
11.	Secțiune N – N G.S. 2	sc. 1:50	A11
12.	Fațadă Est G.S. 2	sc. 1:50	A12
13.	Fațadă Vest G.S. 2	sc. 1:50	A13
14.	Fațadă Nord G.S. 2	sc. 1:50	A14
15.	Plan Parter G.S. 3	sc. 1:50	A15
16.	Plan Învelitoare G.S. 3	sc. 1:50	A16
17.	Secțiune P – P G.S. 3	sc. 1:50	A17
18.	Fațadă Est G.S. 3	sc. 1:50	A18
19.	Fațadă nord G.S. 3	sc. 1:50	A19

PIESE DESENATE REZISTENȚĂ

1.	Plan fundații	sc. 1:50	R01
2.	Detalii de fundații	sc. 1:50	R02

PIESE DESENATE INSTALAȚII

1.	Instalații electrice – Plan parter	sc. 1:100	IE01
2.	Instalații sanitare – Plan parter	sc. 1:100	IS01
3.	Instalații termice – Plan parter	sc. 1:100	IT01

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE
a lucrărilor de intervenții
- conținut cadru -

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

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

c) datele seismice și climatice;

d) studii de teren:

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

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

e) situația utilităților tehnico - edilitare existente;

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

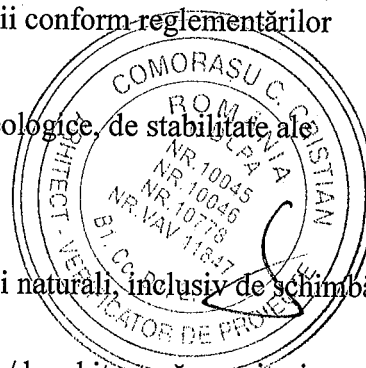
g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

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

b) destinația construcției existente;

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



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

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

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;
- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d) suprafața construită;
- e) suprafața construită desfășurată;
- f) valoarea de inventar a construcției;
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

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

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

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

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

- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;
- c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
- d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

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

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

- a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
 - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

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

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

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

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

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

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

5.4. Costurile estimative ale investiției:

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

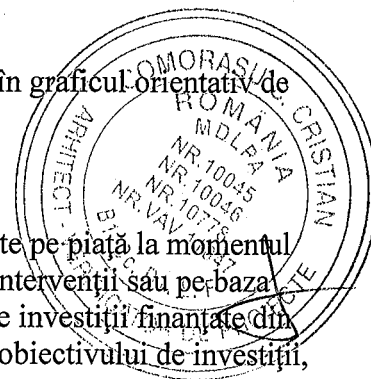
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.
(punct modificat prin art. I pct. 12 din H.G. nr. 1116/2023, în vigoare de la 23 noiembrie 2023)

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

- a) impactul social și cultural;
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

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

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



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

scenariului de referință;

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

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost - eficacitate;

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

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

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

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

6.3. Principalii indicatori tehnico - economici aferenți investiției:

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

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

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

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

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

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

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

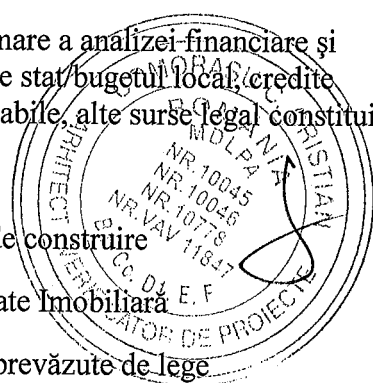
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

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

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

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

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGES

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

B. PIESE DESENATE

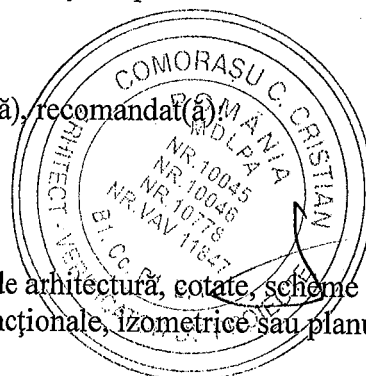
În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

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

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

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



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

1 DATE GENERALE

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Autorizarea executării lucrărilor:

„Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară”

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

1.2 ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

SPITALUL ORASENESC REGELE CAROL I COSTESTI, Cod fiscal:5172597

Adresa: Judetul Arges, Oras Costesti, Str. Industriei, Nr. 19, Cod Postal:115200, Număr de telefon: 0248/673550 fax: 0248/673550

1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR / TERȚIAR)

Nu este cazul.

1.4 BENEFICIARUL INVESTITIEI

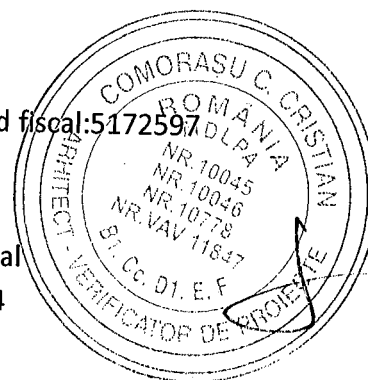
SPITALUL ORASENESC REGELE CAROL I COSTESTI, Cod fiscal:5172597

1.5 ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

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

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

BUCUREȘTI – ROMÂNIA



2 SITUAȚIA EXISTENTA ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

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

Contextul unui proiect (politic, strategic, legislativ, instituțional, financiar) definește cadrul în care acesta se derulează, incluzând legile și reglementările (naționale/europene), planurile (strategii naționale/sectoriale), acordurile (internaționale/parteneriate), actorii cheie (ministere, agenții, ONG-uri, sector privat) și sursele de finanțare (bugete, fonduri UE, private), toate interconectate pentru a stabili obiective, direcții și resurse.

Prezentarea contextului demonstrează înțelegerea cadrului general, asigură alinierea proiectului la obiectivele majore (naționale/europene), identifică sursele de sprijin (finanțare, suport legislativ), anticipează potențiale bariere (ex: birocrăție, schimbări legislative).

În țara noastră se manifestă plenar nevoia stringentă a asigurării fondurilor pentru întreținerea, repararea, modernizarea și construcția de institutii de sanatate moderne atat la nivel national cat si local, dar și identificarea de noi surse financiare, care să asigure componenta locală a costurilor pentru realizarea obiectivelor din domeniul sanatații. Preocuparea pentru dezvoltarea economică a țării noastre trebuie acompaniată și de grija pentru calitatea vieții, a sanatații oamenilor, a calitatii mediului înconjurător și reducerea poluării generate de activitățile economice.

Doar printr-o asemenea abordare se poate vorbi de o dezvoltare durabilă, în beneficiul generațiilor de azi și al celor de mâine.

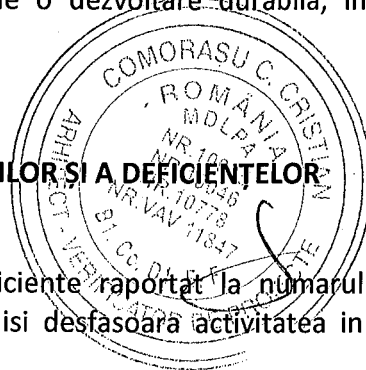
2.2 ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

Actualmente grupurile sanitare existente sunt insuficiente raportat la numărul persoanelor care le utilizează (pacienți și personalul care își desfășoară activitatea în spital).

Accesul la grupurile sanitare existente al pacienților internați este greoaie și se desfășoară cu dificultate fiind la poziționate distanță față de saloane necesitând deplasarea lor.

De asemenea grupurile sanitare existente se afla într-o stare necorespunzătoare din punct de vedere al funcționalității și al condițiilor minime de igienă necesare într-o instituție de sănătate.

Finisajele existente și obiectele sanitare sunt deteriorate și uzate și necesită refacere, reparare sau înlocuire. Instalațiile de alimentare cu apă sau canalizare sunt vechi și necesită intervenții și reparații frecvente.



2.3 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Obiectivul de investiții propus, prin modificările de compartimentare interioară, prin amenajarea camerei de izolare cu grup sanitar propriu și prin construirea altor două grupuri sanitare pentru pacienți va crește calitatea actului medical, confortul pacienților și a cadrelor medicale implicate în tratarea pacienților.

Sporirea condițiilor de îngrijire și tratament a pacienților va asigura un confort fizic și psihic și va avea un efect pozitiv în ceea ce privește încrederea pacienților în actul medical având ca rezultat final creșterea speranței de viață a populației.

Prin realizarea obiectivului de investiții propus vor fi atinse următoarele obiective:

- amenajarea unei camerei de izolare (cu grup sanitar propriu) pentru cazurile contagioase la CPU care va asigura circuitul pacienților ce necesită izolare epidemiologică
- se va spori numărul de saloane (rezerve cu grup sanitar propriu și boxă de curățenie) în vederea asigurării suprafeței minime necesare pentru un pat și dotarea prevăzută de legislația în vigoare la chirurgie/ortopedie/urologie
- se vor asigura săli de tratamente pe specialități și în funcție de potențialul septic
- se va asigura un număr corespunzător de grupuri sanitare și a spațiilor anexe la chirurgie septic
- se va asigura separarea circuitului septic/aseptic
- se va asigura supravegherea mai bună a pacienților (la această dată sectorul septic este amplasat într-un pavilion, fără prezența cadrelor medico-sanitare sau auxiliare și fără sală de tratamente)
- se va delimita compartimentele chirurgicale (la data evaluării, sectorul aseptice are legătură directă cu exteriorul și serviciul de radiologie)

Execuția obiectivului de investiții va asigura desfășurarea activităților medicale în condiții optime și siguranță atât pentru personalul medical cât și pentru pacienți.

Prin investiția care se va realiza se va asigura funcționalitatea conform cu toate exigentele de siguranță, securitate și funcționalitate impuse de legislație și regulamente specifice și în special în conformitate cu Programul de conformare la Autorizația Sanitară. Obiectivul de investiții propus reprezintă o prioritate având în vedere recomandările experților din Programul de conformare la Autorizația Sanitară

3 DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

SPITALUL ORĂȘENESC REGELE CAROL I COSTEȘTI

Anvelopa exterioară

Sistemul constructiv al clădirilor A1.27 și A1.20 este format din zidărie portantă din cărămidă plină presată în interior cu pereți de 25 cm și cu pereții de contur ai clădirii de 38 cm și planșeu peste subsol din beton armat, respectiv din lemn peste parter.

În prezent clădirile sunt anvelopate cu termosistem de 10 cm din polistiren expandat pe fațadele exterioare și au 20 cm de vată minerală termo izolație în planșeul dintre parter și pod.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Tâmplăria exterioara este din tâmplărie PVC 5 cam. Alb.

Tip de acoperire

Acoperișul clădirilor este de tip șarpantă cu structură din lemn și este învelită cu țiglă metalică roșu cărămiziu.

Finisaje exterioare

Pereții sunt finisați la exterior cu tencuială texturată alb pal, iar soclul cu tencuială texturată roșu cărămiziu.

Finisaje interioare

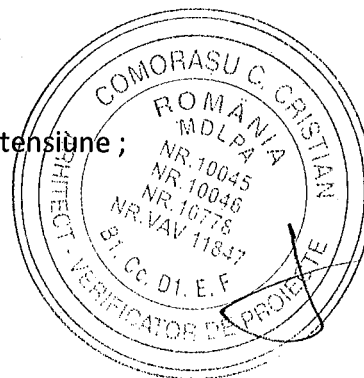
Pardoselile din încăperi sunt din covor PVC și gresie.

Pereții și tavanele sunt vopsiți cu vopsea lavabila alb, iar pe alocuri și în spațiile umede sunt placaje de faianță.

Utilități

Clădirea are asigurate următoarele utilități:

- -alimentare cu energie electrica din rețeaua de joasa tensiune ;
- -alimentare cu apa din sistemul orășenesc
- -canalizare din sistemul orășenesc
- -agent termic din centrala proprie



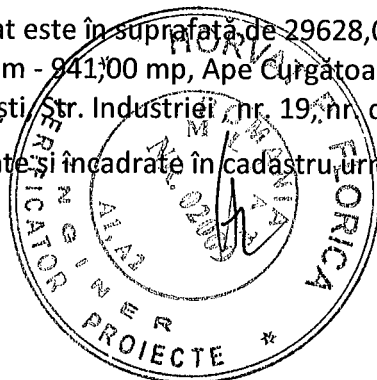
3.1 PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

a) Descrierea amplasamentului

Terenul si constructiile sunt amplasate in zona periferica a localitatii Costesti, in zona industriala a orasului. Zona de amplasare nu este inundabila si nici cu alunecari de teren.

Terenul relatie plat este în suprafață de 29628,00 mp din care Curți Construcții - 28384,00 mp, Drum - 941,00 mp, Ape Curgătoare - 303,00 mp este în intaiavilanul Jud. Argeș, Oras Costești, Str. Industriilor nr. 19, nr. cadastral CF 80844.

Pe teren se găsesc realizate și încadrate în cadastru următoarele corpuri de clădiri:



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	80844-C1	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:53 mp; C1-magazie
A1.2	80844-C2	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:12 mp; C2-magazie carburanti
A1.3	80844-C3	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:194 mp; C3-depozit deschis carburant
A1.4	80844-C4	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:21 mp; C4-rampa
A1.5	80844-C5	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:213 mp; C5-spalatorie
A1.6	80844-C6	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:31 mp; C6-grup electrogen
A1.7	80844-C7	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:202 mp; C7-magazie
A1.8	80844-C8	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:35 mp; C8-garaj
A1.9	80844-C9	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:248 mp; C9-centrala termica
A1.10	80844-C10	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:4 mp; C10-magazie
A1.11	80844-C11	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:7 mp; C11-cos
A1.12	80844-C12	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:70 mp; C12-magazie
A1.13	80844-C13	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:123 mp; C13-serviciu ambulanta
A1.14	80844-C14	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:281 mp; C14-garaj
A1.15	80844-C15	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:14 mp; C15-ghena
A1.16	80844-C16	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:7 mp; C16-incinerator
A1.17	80844-C17	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:20 mp; C17-morga
A1.18	80844-C18	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:12 mp; C18-cabina poarta
A1.19	80844-C19	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:346 mp; C19-sectia medicala
A1.20	80844-C20	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:288 mp; C20-urgente
A1.21	80844-C21	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:17 mp; C21-magazie alimente
A1.22	80844-C22	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:300 mp; C22-bucatarie+sala mese
A1.23	80844-C23	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:19 mp; C23-oxigen
A1.24	80844-C24	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:499 mp; C24-pediatric
A1.25	80844-C25	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:173 mp; C25-dispensar TBC
A1.26	80844-C26	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:378 mp; C26-maternitate
A1.27	80844-C27	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:740 mp; C27-chirurgie septica
A1.28	80844-C28	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:118 mp; C28-farmacie
A1.29	80844-C29	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:66 mp; C29-biserica
A1.30	80844-C30	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:12 mp; C30-clopotnita
A1.31	80844-C31	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:9 mp; C31-rezervor
A1.32	80844-C32	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:327 mp; C32-laborator radiologie
A1.33	80844-C33	Loc. Costesti, Str Industriei, Nr. 19, Jud. Arges	S. construita la sol:191 mp; C33-pavilion administrativ

Extras din documentația cadastrală.

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

Vecinatati:

La Nord: - I.T.S.A.I.A.

Limita de hotar este determinata de punctele 704-702-701 pe distanta de 20.51 m, limita fiind materializata prin gard metal; 701-930-673-931 pe distanta de 33.08 m, limita fiind materializata prin constructie; 931-932 pe distanta de 1.15 m, limita fiind materializata prin gard beton, 932-672-671-933-687-694 pe distanta de 37.54 m, limita fiind margine constructie; 694-693-692 pe distanta de 2.49 m, limita fiind materializata prin gard beton.

La Est: - Dobre Nicolae

Limita de hotar este determinata de punctele 692-691-690 pe distanta de 3.49 m, limita fiind materializata prin gard beton; 690-934-685 pe distanta de 11.20 m, limita fiind materializata prin constructie; 685-684 pe distanta de 1.01 m, limita -gard plasa; 684-645 pe distanta de 4.76 m, limita-constructie; 645-644-643-615 pe distanta de 52.16 m, limita-gard plasa; 615-614-613-610-609-589-573-572-571-570-569-538-514-936 pe distanta de 95.09 m, limita fiind materializata prin gard beton;

- Primarie Costesti 936-510-941-509-508-507-516 pe distanta de 19.99 m, limita-spatiu verde; 516-517 pe distanta de 8.41 m, limita fiind imaginara; 517-518-528-526-525-535-913-912-911-937 pe distanta de 134.61 m, limita fiind materializata prin gard beton; 937-909-914-915-916 -917-918-942-808 pe distanta de 27.59 m, limita - constructie.

La Sud: Musat Ion

Limita de hotar este determinata de punctele 808-809-810-799-764-750-747 pe distanta de 154.36m, limita fiind materializata prin gard beton.

La Vest Raul Teleorman

Limita de hotar este determinata de punctele 747-745-748 pe distanta de 4.95 m, limita fiind materializata prin gard beton; 748-935-938-939-940-749 pe distanta de 6.63 m, limita fiind materializata prin rezervor; 749-743-742-741-740 pe distanta de 73.91 m, limita fiind materializata prin gard beton; 740-725 pe distanta de 31.29 m, limita fiind imaginara.

-Stefan Ion

Limita de hotar este determinata de punctele 725-724-638-711-706-705-704 pe distanta de 150.45 m, limita fiind materializata prin gard beton.

În zona amplasamentului obiectivului de investiții propus există căi de acces atât pietonale cât și auto, acestea făcând legătura între intrarea în curtea obiectivului, parcare și accesul în clădire.

Accesul auto se face din strada Industriilor. Calitatea rețelelor de transport este buna străzile fiind asfaltate.

c) Datele seismice și climatice

Din punct de vedere climatic, zona studiată aparține sectorului cu climă continentală și se caracterizează prin veri calde, cu precipitații nu prea abundente ce cad mai ales sub formă de averse, și prin ierni relativ reci, marcate uneori de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire care provoacă discontinuități repetate ale stratului de zăpadă și repetate cicluri de îngheț – dezgheț.

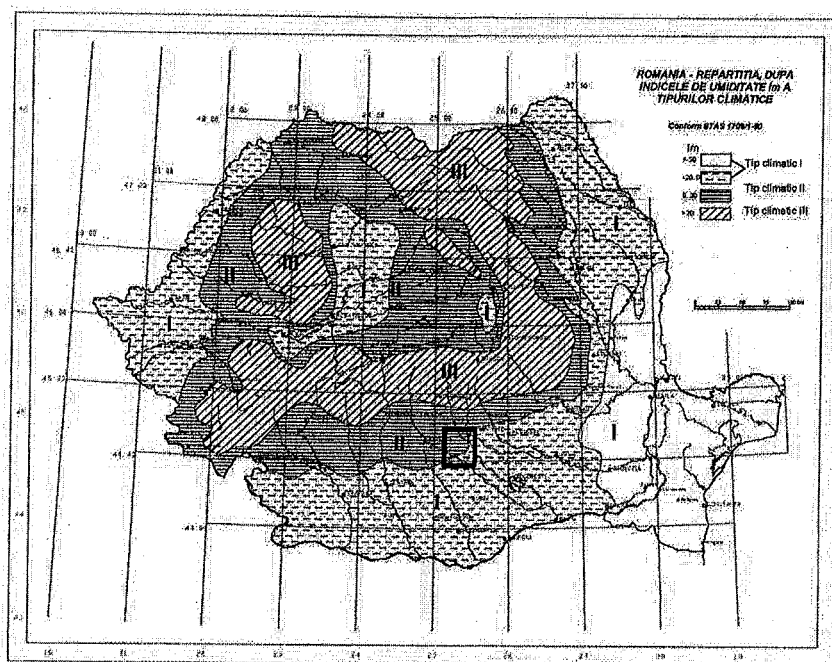
În conformitate cu harta privind repartizarea tipurilor climatice, după indicele de umezeală Thortwaite, zona la care ne referim se încadrează la tipul climatic II - moderat umed, cu regim hidrologic $0 < Im < 20$.



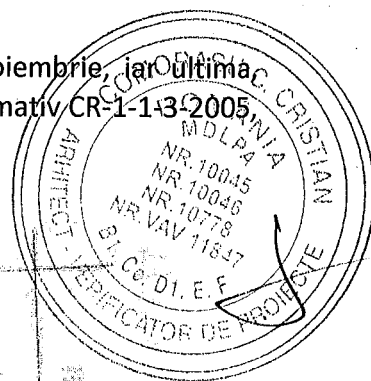
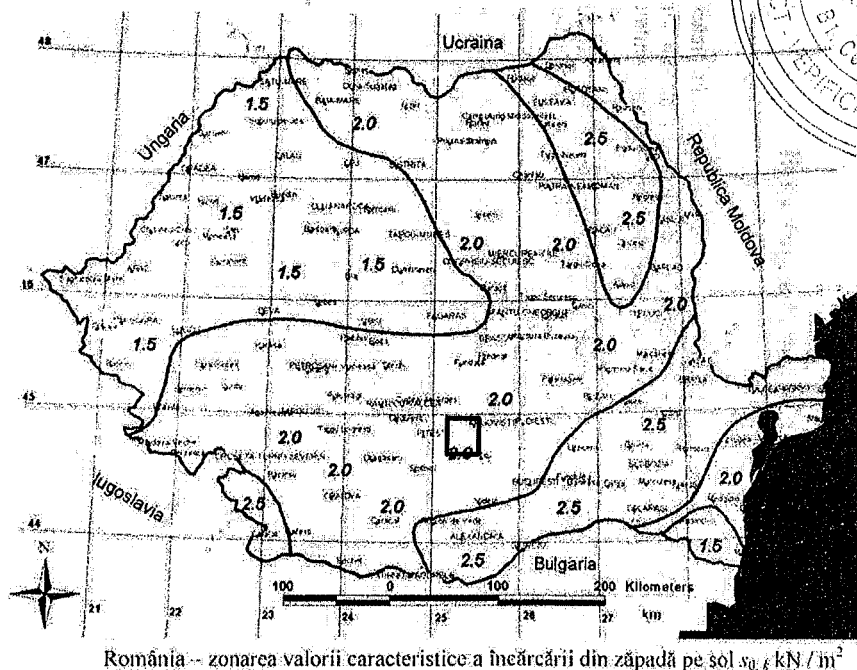
DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844



Prima ninsoare cade aproximativ în ultima decadă a lunii noiembrie, iar ultima către sfârșitul lunii martie. Încărcarea din zăpadă, conform Normativ CR-1-13-2005 este de 2,0 kN/m².

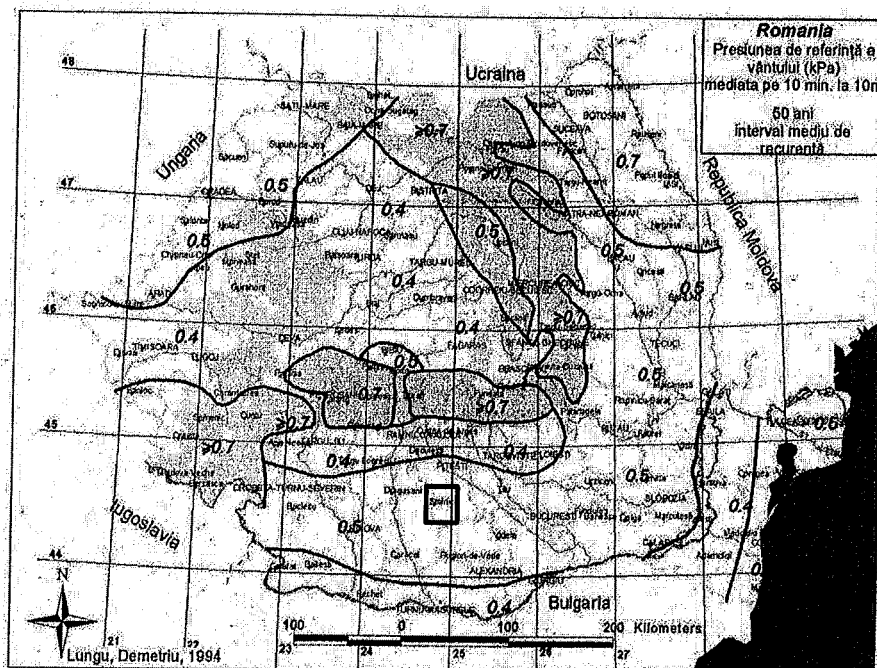


Vântul dominant suflă în toate anotimpurile din nord-est . Valorile presiunii de referință, conform normativului NP 082/04, mediată pe 10 minute, la 10 m, având 50 ani interval mediu de recurență, este de 0,4-0,5 kPa .

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

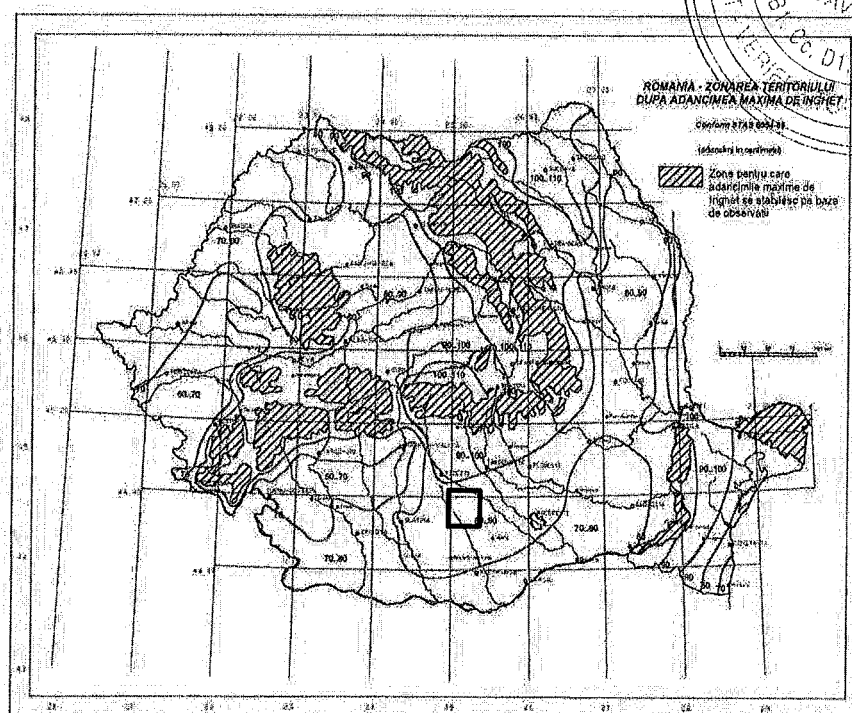
Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844



NP-062-04 Valori caracteristice ale presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 min., având 50 ani interval mediu de recurență
(2% probabilitate anuală de depășire)

Adâncimea de îngheț în terenul natural, conform STAS 6054-77 este de 0,90-1,00m.



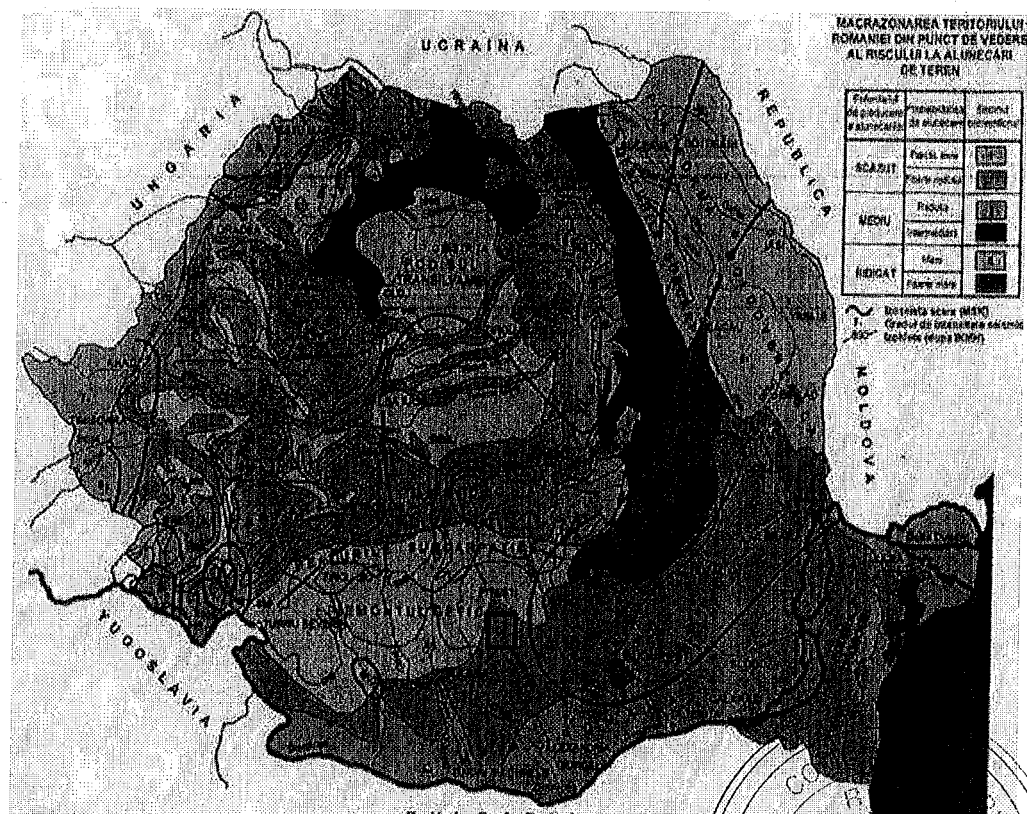
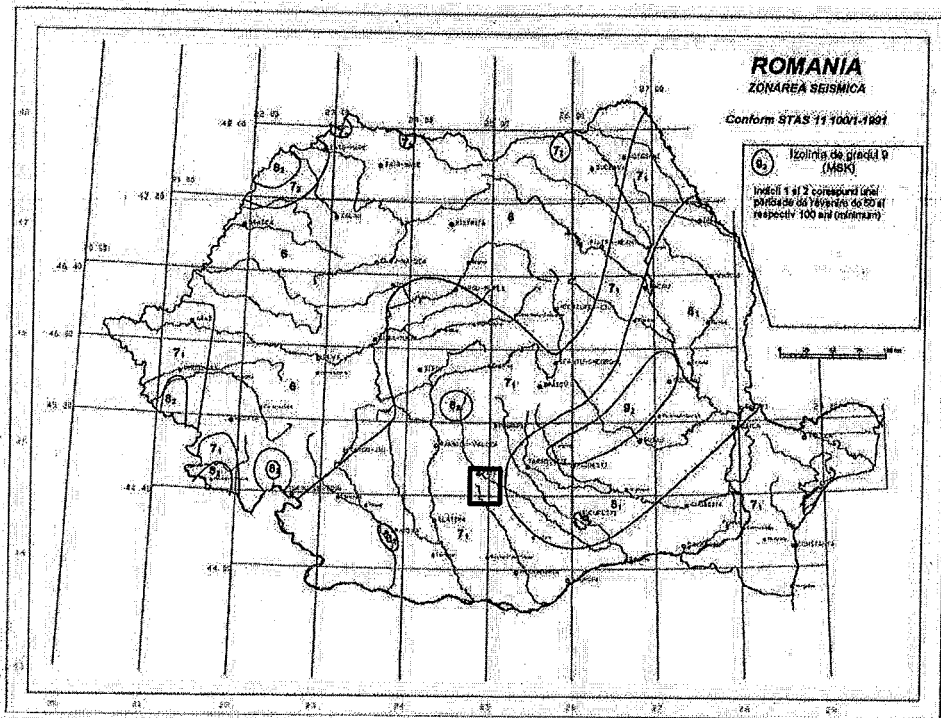
☐ Amplasamentul studiat

Din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate $I=7_1$ pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani), conform STAS 11100/1-93

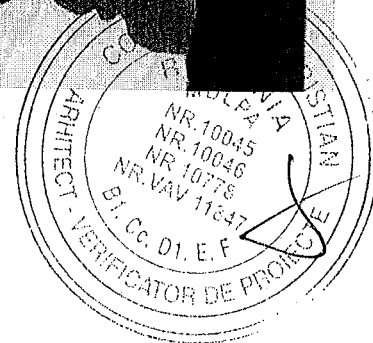
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGHES

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844



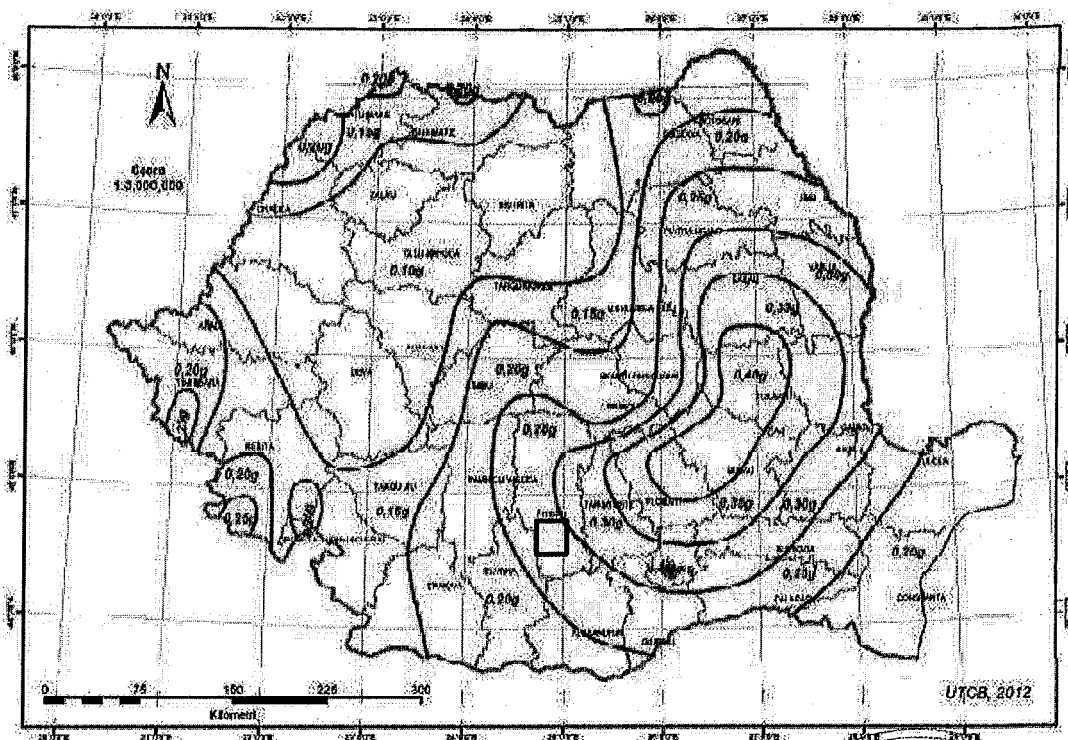
☐ Amplasamentul studiat



Beneficiar : SPITALUL ORĂŞENESC "REGELE CAROL I" COSTESTI JUD.ARGES

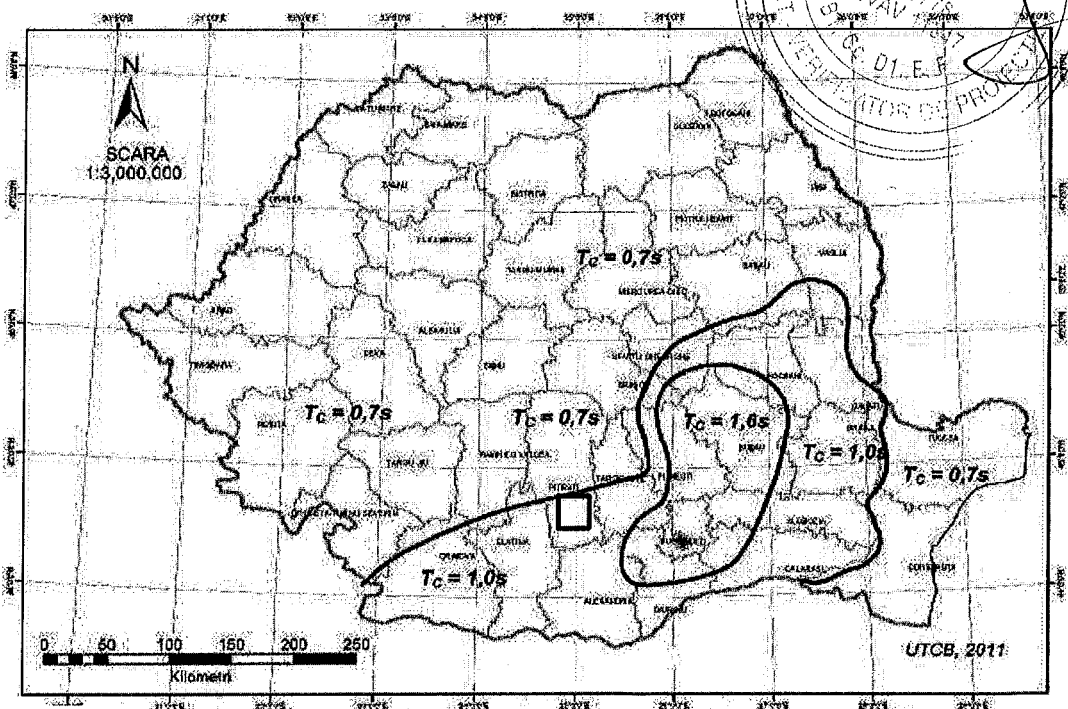
Jud. Argeş, Oraş Costeşti, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

După normativul P 100-1/2013, amplasamentul se află situat în zona caracterizată prin valori de vârf ale accelerației terenului, pentru proiectare $a_g = 0,25g$.



România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Din punct de vedere al **perioadelor de control (colt)**, amplasamentul este caracterizat prin valori ale **$T_c=1,0 \text{ sec}$** .



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_C a spectrului de răspuns

Amplasamentul studiat

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

d) Studii de teren

Cercetarea geologo-tehnică a amplasamentului investiției

Scopul cercetării geologo-tehnice de proiectare așa cum este definit de Normativul NP074/2022 este să precizeze datele geotehnice referitoare la terenul de fundare (caracterizare și stabilitate fenomenologică), necesare pentru proiectarea, execuția și exploatarea construcției.

Având în vedere poziția perimetrului constructibil, coloana litologică tip probabilă a zonei, tipul construcțiilor se preliminează că realizarea acestora prin prisma criteriilor de risc geotehnic, acesta este de categoria 1 (riscuri minime) deoarece:

- după criteriul condițiilor de teren (teren bun/mediu) 1/2 puncte
- după criteriul apei subterane (fără epuizmente) 1 punct
- după criteriul categoria de importanță a construcției (normală) 2 puncte
- după criteriul vecinătăți (riscuri minime) 1 punct
- după criteriul seismic ($a_g = 0,25g$) 3 puncte

Total 8/9 puncte

Pentru categoria geotehnică de risc menționată se admit investigații de rutină și determinări de laborator uzuale, astfel că pentru faza de proiectare existentă (DTAC și ulterior PTh) se pot utiliza metode de rutină în proiectarea execuției lucrărilor.

În scopul identificării litologiei și stratificației și determinării caracteristicilor geotehnice ale terenului din amplasamentului studiat a fost executat 1 foraj, cu prelevare de probe pentru testarea în laboratorul geotehnic, fișa acestuia prezentându-se astfel:

Adancime	Descrierea Stratului	Proba tulburata (adancime)	Proba netulburata (adancime)	NH (m) Apa subterana		
0,00	Umplutura					
-0,70						
-0,70	Argilă prăfoasă slab nisipoasă Cu FeO Plastic consistentă		-0,70m			
-2,40						
-2,40	Nisip fin prăfos cenușiu cu FeO		-2,40m			
-3,70						
-3,70	Nisip grosier si pietris mic-mijlociu-mare mediu indesarat umed-saturat		-3,70m	-4.00m		
-6,00						

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

RELEVU DEZVELIRE FUNDATIE CONSTRUCTIILE EXISTENTE

DEZVELIREA

• DF1

CORP C27

DEZVELIREA

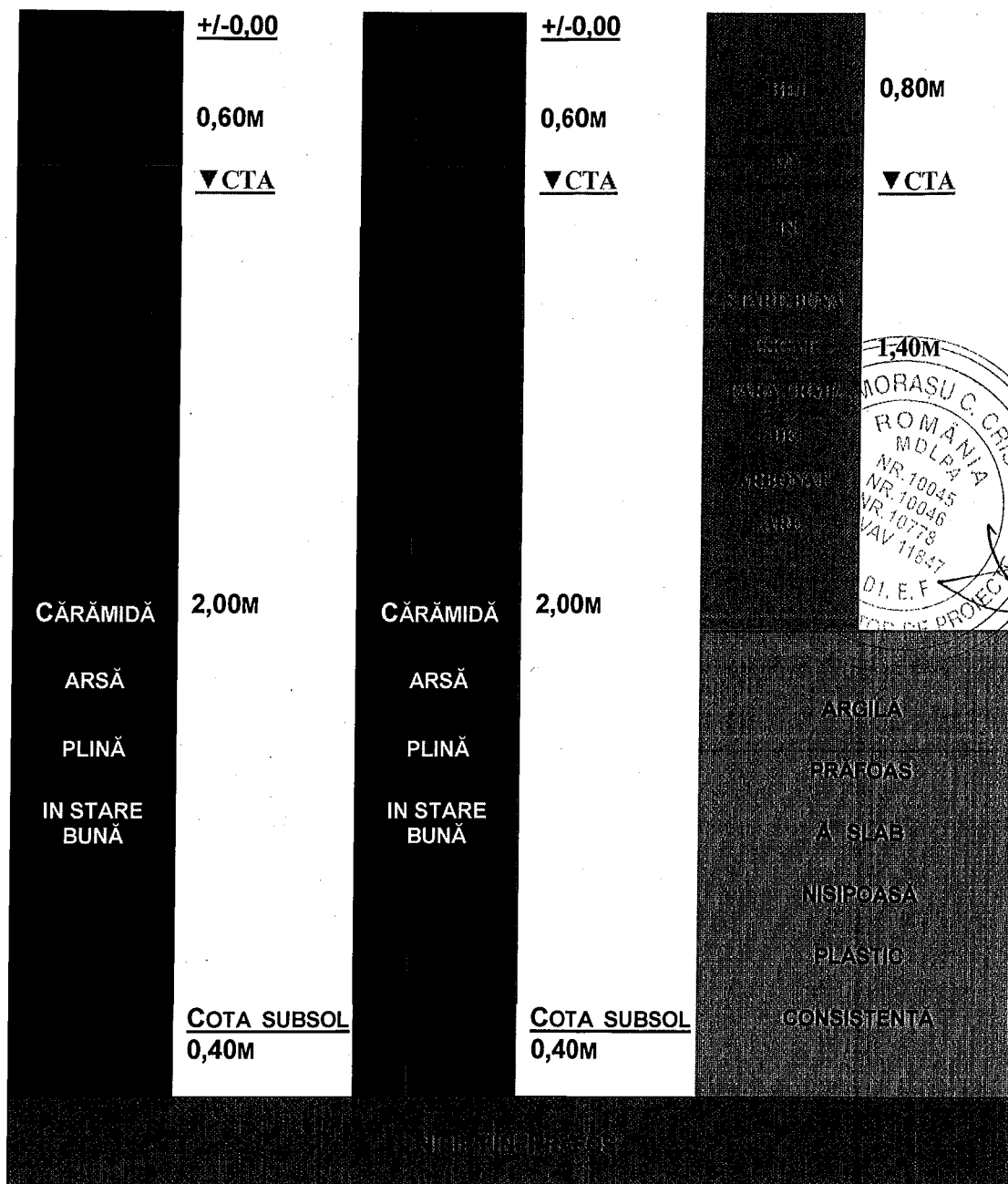
DF2

CORP C27

DEZVELIREA

DF3

CORP C20

+/-0,00+/-0,00 Cota zero▼ CTA - Cota terenului amenajat

Cota Subsol - Cota pardoseala Subsol

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Recomandări privind realizarea construcțiilor

Având în vedere următoarele aspecte:

- structura litologica a terenului de fundare bun;
- nivelul apei la cca. -4,00m sub CTN, ușor influențabil de precipitații, și cu o relativă agresivitate față de betoane și metale;
- valoarea de calcul a presiunii convenționale se situează în zona convenabilă >125KPa, care să suporte sarcinile maxime ale clădirilor care se vor extinde,

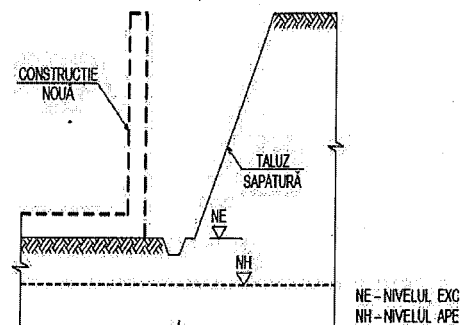
se va alege pentru construcțiile cu regim tehnic de înălțime P, fundarea directă începând cu cota - 1,00mCT(-2,00mCT pentru varianta cu subsol), tipul de fundație fiind fundații continue sub stâlpi(intersecții de axe) și ziduri.

Talpa fundațiilor la alipirea extinderii se vor corela cu talpa fundațiilor corpurilor clădirilor C27 și C20 existente.

De asemenea nivelul +/-0.00 al suprastructurilor construcțiilor va fi definit și mai ridicat >0,50m față de CTS.

Excavația infrastructurii se va executa sub protecția unor pereți temporari, tipul de construcție al acestora fiind prezentat alăturat.

Se vor lua măsuri de protecție a fundațiilor sub talpa acestora - izolarea cu folii geotextile, față de posibilitatea apariției apei în imediată apropiere – sistem de colectarea apelor de infiltrații sau meteorice canalizații/drenuri corespunzător între alee acces și clădire.



Incinta limitată de taluz înclinat

În conformitate cu instrucțiunile din Indicativul de Norme de Deviz comasate pentru lucrări de Terasamente – TS/95, straturile de pământ ce se vor excava se vor încadra conform Tabelului nr.2, astfel:

Nr. crt	Strat	Tărie la excavare (mecanizat)	Coefficient de afânare %	Greutatea volumică medie în sapătura Kg/m ³
1	Umplutură	II	24 - 30	1900 - 2000
2	Strat Prăfos/nisipos	II	25 - 30	1800 - 1900
3	Strat nisip	II	8 - 17	1900 - 2200

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

e) Situația utilităților tehnico – edilitare existente

În zonă există posibilitatea asigurării utilităților necesare realizării investiției. La obiectivul de investiții există rețeaua urbană de energie electrică, de apă și de gaze și telefonie. Noile construcții se vor racorda la rețeaua de energie electrică, apă menajeră, canalizare și sistem de agent termic la rețelele existente din interiorul unității sanitare.

Caracteristicile apelor uzate se încadrează în limitele de încărcări caracteristice impuse de H.G.R. nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002.

Apele pluviale sunt evacuate prin jgheaburi și burlane și direcționate înspre spațiile verzi din jurul construcției. Atât funcțiunea CONSTRUCTIILOR PROIECTATE, cât și materialele de construcție și finisaje puse în operă nu produc noxe.

Instalații termice existente

Sursa de căldură

Sursa de căldură este centrala termică a spitalului și nu face obiectul documentației prezente.

Instalații sanitare existente

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

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

Instalații electrice existente

Alimentarea cu energie electrică a spitalului se realizează din rețeaua publică a orașului.

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

Nu e cazul.

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

Nu e cazul.

3.2 REGIMUL JURIDIC

a) Natura proprietății sau titlul construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Imobilul situat în str. Industriei nr. 19, Costești, jud. Argeș, aparține domeniului public al U.A.T. Jud. Argeș și se află în administrarea Spitalului Orășenesc "Regele Carol I" Costești, Jud. Argeș. Terenul pe care se afla obiectivul de investiții este în proprietatea și administrarea Consiliului Județean Argeș potrivit HG 640/2002. Terenul face parte din categoria - Teren și construcții și este situat în orașul Costești, str. Industriei nr. 19, jud. Argeș.

Terenul este în suprafața de 29.628 mp, cu număr de inventar 1776 iar pe teren se găsesc următoarele clădiri: farmacie (C28) număr de inventar 54, laborator și radiologie (C32) număr de inventar 291, clădire TBC (C25) număr de inventar 1562, bloc primire, bloc alimentar (C20,C21,C22,C23) număr inventar 69, cabina portar (C18) număr de inventar 226, morga (C17) număr de inventar 223.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

b) Destinația construcției existente

SPITALUL ORASENESC REGELE CAROL I COSTESTI – Unitate de servicii medicale complexe.

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

Nu e cazul.

d) Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.
Lucrările propuse nu depășesc indicatorii urbanistici existenți și aprobați.

3.3 CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:

a) Categoria și clasa de importanță

Autorizarea executării lucrărilor:

„Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară”

CATEGORIA DE IMPORTANTA - CF. HG.766/1997 - B (DEOSEBITA)

CLASA DE IMPORTANTA -CF. P100-1/2013 III NORMALA

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC - CF. P118-99 III. RISC MIC DE INCENDIU

- adresa: Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

b) Cod în Lista Monumentelor Istorice, după caz;

Nu e cazul.

c) An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Nu s-au gasit date.

d) Suprafața construită (intabulat - cf. acte cadastru)

S.C. = 5030,00 mp

e) Suprafața desfășurată (intabulat - cf. acte cadastru)

S.D. = 5030,00 mp

f) Valoare de inventar a construcției

Nu s-au gasit date.

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

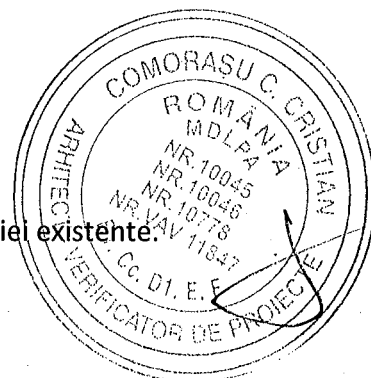
Nu e cazul.

3.4 ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI:

Clădirile pe care urmează să se propună lucrări de investiții sunt în stare bună atât din punct de vedere funcțional, cât și din punct de vedere al rezistenței.

Extinderile propuse sunt în regim parter, având suprafețe mici ca amprentă la sol și se vor alipi la cele 2 corpuri menționate mai sus.

Lucrările propuse se impun datorită programului de conformare în vederea prelungirii Autorizației Sanitare de funcționare și a notificării D.S.P.



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

Actualmente grupurile sanitare existente sunt insuficiente raportat la numărul persoanelor care le utilizează (pacienți și personalul care își desfășoară activitatea în spital).

Accesul la grupurile sanitare existente al pacienților internați este greoi și se desfășoară cu dificultate fiind la poziționate distanță față de saloane necesitând deplasarea lor.

Finisajele existente și obiectele sanitare sunt deteriorate și uzate și necesită reface, reparare sau înlocuire

3.6 ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ.

Nu e cazul.

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

- a) Clasa de Risc Seismic
- b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție
- c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;
- d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Prezentă expertiza tehnică se întocmește în vederea obținerii Autorizației de Construire și a avizelor sau acordurilor necesare pentru construire grupuri sanitare parter și modificări de compartimentare interioară, pe terenul din Județul Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor nr. 19 aflat în proprietatea Spitalului Orășenesc "Regele Carol I" – drept administrare Consiliul Județean Argeș.

Prezentă documentație tehnică precizează măsurile necesare pentru protejarea construcțiilor existente pe parcursul lucrărilor propuse de construire precum și după executia acestora.

Expertiza tehnică pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”, fără evaluarea seismică de ansamblu a clădirii, se face cu respectarea conținutului cadru precizat.

Ținând cont de cele menționate, prezenta expertiză dorește să precizeze măsurile ce trebuie luate pentru construirea copurilor noi parter alipite corpurilor existente astfel încât să nu influențeze în vreun fel rezistența, stabilitatea în exploatare a clădirilor învecinate.

Expertiza tehnică are ca scop verificarea condițiilor de rezistență structurală, evaluarea nivelurilor de performanță și măsurile care trebuie luate pentru neafectarea construcțiilor învecinate.

Expertiza s-a efectuat în baza C 254 – 2022- Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” respectiv capitolul 3.2. Expertiza tehnică pentru realizarea de clădiri în zona adiacentă clădirilor existente.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Expertiza s-a efectuat în baza C 254 – 2022- Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” respectiv capitolul 3. Cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” respectiv cap. 3.2. Expertiza tehnică pentru realizarea de clădiri în zona adiacentă clădirilor existente.

Tinând cont de cele menționate, prezenta expertiza dorește să precizeze măsurile ce trebuie luate pentru construirea noilor corpuri parter, astfel încât să nu influențeze în vreun fel rezistența, stabilitatea în exploatare a clădirilor învecinate.

Expertiza tehnică privind cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”, pentru realizarea de clădiri în zona adiacentă clădirilor existente, are ca scop stabilirea condițiilor în care acest tip de lucrări se pot realiza, fără a fi afectate caracteristicile clădirilor existente adiacente din punct de vedere al cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate”.

Conform cap. 3.2.1 Cazuri și domeniu de aplicare pct. 3 se concluzionează faptul că intervențiile analizate se încadrează în situațiile particulare în care expertizarea clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se poate face fără evaluarea seismică de ansamblu a acestora.

Cap. 1.1. Obiect și domeniul de aplicare - Art.11 Prevederile acestei reglementări tehnice C254/2022 se aplică la expertizele tehnice pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” necesare în procesul de autorizare al lucrărilor de intervenție pentru clădiri.

Această reglementare tehnică conține prevederi pentru expertizarea tehnică a clădirilor în vederea îndeplinirii cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate”, conform definiției din Legea nr. 10/1995, republicată, cu modificările și completările ulterioare, în cazuri particulare. Cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”.

Prin expertiza tehnică se verifică dacă clădirile existente sau părți ale acestora pot prelua acțiunile din timpul construcției sau exploatării, pentru stări limită ultime și stări limită de serviciu, în acord cu prevederile codurilor actuale de proiectare.

Lucrările de intervenție stabilite prin expertiza tehnică efectuate în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în vigoare se proiectează și se execută astfel încât să nu se mărească vulnerabilitatea clădirilor expertizate la diferite tipuri de acțiuni.

Lucrările de intervenție se proiectează în acord cu concluziile expertizei tehnice și cu reglementările tehnice specifice.

Prezenta expertiza tehnică se întocmește în vederea obținerii Autorizației de Construire și a avizelor sau acordurilor necesare pentru construire grupuri sanitare parter și modificări de compartimentare interioară, pe terenul din Județul Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor nr. 19 aflat în proprietatea Spitalului Orășenesc „Regele Carol I” – drept administrare Consiliul Județean Argeș.

Prezenta documentație tehnică precizează măsurile necesare pentru protejarea construcțiilor existente pe parcursul lucrărilor propuse de construire precum și după executia acestora.

Poziționarea noilor corpuri propuse față de corpurile vecine existente este prezentată în Planul de situație anexat.

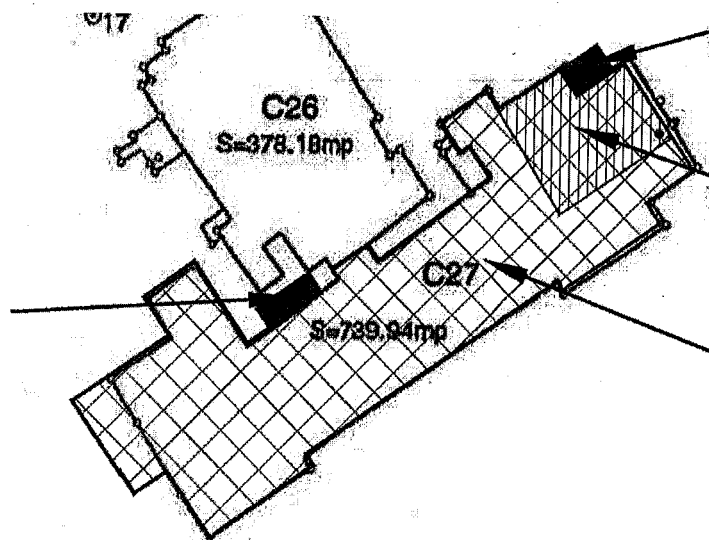
DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

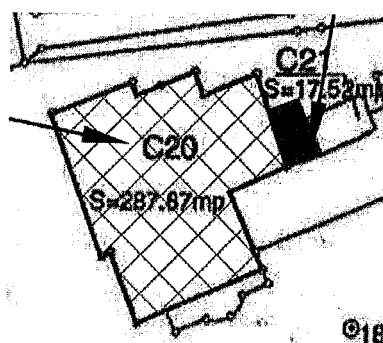
Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Intervențiile se vor executa în zona următoarelor corpuri de construcții:

-Se propune construirea a doua corpuri parter cu destinația de grupuri sanitare ce vor fi alipite de corpul existent A1.27 – 80844 – C27 – Chirurgie Septică



-Se propune construirea unui corp parter cu destinația de grupi sanitar ce va fi alipit de corpul existent A1.20 – 80844 – C20 – Urgențe



Tinând cont de cele menționate, prezenta expertiză dorește să precizeze măsurile ce trebuie luate pentru ca executia construcțiilor pe amplasament să nu influențeze în vreun fel rezistența și stabilitatea în exploatare a clădirilor învecinate.

Expertiza tehnică privind cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”, pentru realizarea de clădiri în zona adiacentă clădirilor existente, are ca scop stabilirea condițiilor în care acest tip de lucrări se pot realiza, fără a fi afectate caracteristicile clădirilor existente adiacente din punct de vedere al cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate”.

Conform cap. 3.2.1 Cazuri și domeniu de aplicare pct. 3 se concluzionează faptul că intervențiile analizate se încadrează în situațiile particulare în care expertizarea clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” se poate face fără evaluarea seismică de ansamblu a acestora.

Prin expertiza tehnică se verifică dacă clădirile existente sau părți ale acestora pot prelua acțiunile din timpul construcției sau exploatarei, pentru stări limită ultime și stări limită de serviciu, în acord cu prevederile codurilor actuale de proiectare.

Lucrările de intervenție stabilite prin expertiza tehnică efectuate în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în vigoare se proiectează și se execută astfel încât să nu se mărească vulnerabilitatea clădirilor expertizate la diferite tipuri de acțiuni.

Lucrările de intervenție se proiectează în acord cu concluziile expertizei tehnice și cu reglementările tehnice specifice.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Date privind amplasamentul prin precizarea acțiunilor relevante privind comportarea clădirii:

Zona seismică conform Codului de Proiectare Seismică P100-1/2013 corespunde valorilor de $T_c=1,00$ sec respectiv $a_g=0,25g$, $\beta=2,5$.

Clădirile parter propuse aparțin clasei de importanță III conform Normativ P100-1/2013, caracterizată prin coeficientul de importanță $\gamma_I=1,00$. Încărcarea din zapadă este corespunzătoare zonei C, fiind $2,00\text{kN/mp}$ conform CR 1-1-3-2012.

Încărcarea din vânt corespunde cu o presiune de referință de $0,50\text{kN/mp}$ aplicând prevederile CR 1-1-4-2012.

Adâncimea de îngheț este de 90 cm, conform STAS 6054-77.

Stabilirea încărcărilor și a sarcinii seismice

Stabilirea încărcării seismice s-a făcut în conformitate cu 4.5.3.2.2 din P100-1/2013

$$F_b = \gamma_I S_d(T_1) m \lambda \quad \text{în care:}$$

γ_I - factor de importanță –expunere al construcției

$S_d(T_1)$ – ordonata spectrului de răspuns de proiectare corespunzătoare perioadei fundamentale

T_1 – perioada proprie fundamentală de vibrație a clădirii

m – masa totală a clădirii calculată ca suma a maselor de nivel mi conform notărilor din anexa C

λ - factor de corecție care ține seama de contribuția modului propriu fundamental

- $\lambda = 0,85$ dacă $T_1 \leq T_c$ și clădirea are mai mult de două niveluri

- $\lambda = 1,00$ în celelalte situații.

Conform anexelor la studiul geotehnic întocmit de către S.C. Euroquality Test prin ing. Gabriel Trif stratificarea terenului este următoarea:

Foraj 1 (ptr GS1 și GS 2)

(0,00 – 0,70) – umplutura

(0,70 – 2,50) – argila prafoasă cafenie slab nisipoasă plastic consistentă

(2,50 – 3,70) – argila prafoasă slab nisipoasă cu rar pietris mic - mijlociu

(3,70 – 6,00) – nisip grosier cu pietris mic – mijlociu – mare

Nivelul apei subterane la 4,00 m

Foraj 2 (ptr GS 3)

(0,00 – 0,80) – umplutura

(0,80 – 2,10) – argila prafoasă cafenie slab nisipoasă plastic vartoasă

(2,10 – 4,00) – nisip prafos cafeniu



Date de identificare ale construcțiilor existente aflate în zona adiacentă a noii clădiri sau direct învecinate: adresă, funcțiune, an de construcție, regim de înălțime, dimensiuni relevante, tip de fundație, cote de fundare, categorie de importanță:

Conform C 254 – 2022- Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate” – Capitol 1.4. se definește termenul de amplasarea în zona adiacentă a construcțiilor existente: poziționarea unei noi clădiri la o distanță în plan mai mică decât diferența pe verticală între cota de fundare a acesteia și cota de fundare a construcției existente cele mai apropiate.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Corpul existent A1.27 – 80844 – C27 – Chirurgie Septică cu regimul de înălțime Demisol- Parter, de care se va alipi la calcan cele două corpuri parter cu destinația de grupuri sanitare (GS1 și GS2) are structura alcătuită din zidărie de cărămidă. Sarpanta este alcătuită din elemente din lemn cu învelitoarea realizată din tablă.

Conform dezvelirilor de fundații existente, anexe la studiul geotehnic întocmit de către S.C. Euroquality Test prin ing. Gabriel Trif, sistemul structural de fundare pentru corpul existent D+P – C27 este alcătuit din zidărie de cărămidă plină având adâncimea de fundare la circa 240-250cm față de CTN respectând adâncimea de îngheț stratul de fundare fiind alcătuit din nisip prafos.

Având în vedere vechimea structurii de peste 100 de ani din zidărie din cărămidă plină nu se constată degradări structurale semnificative.

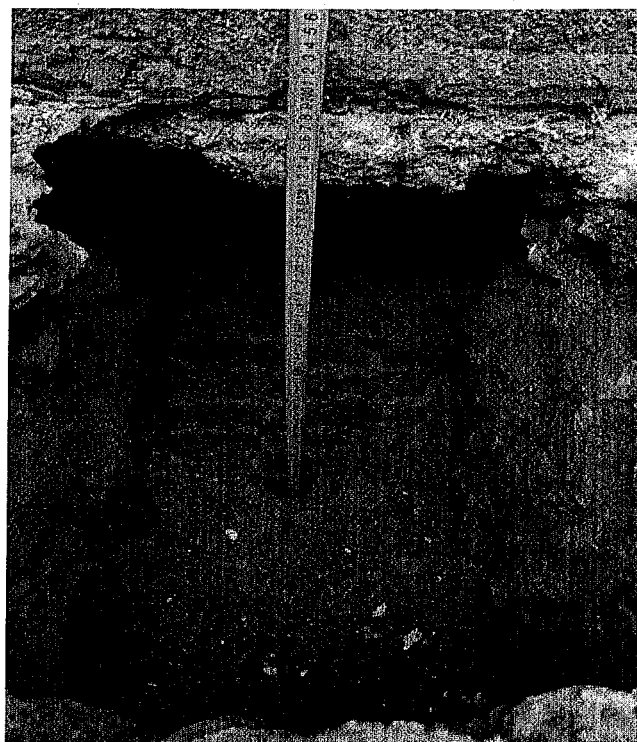
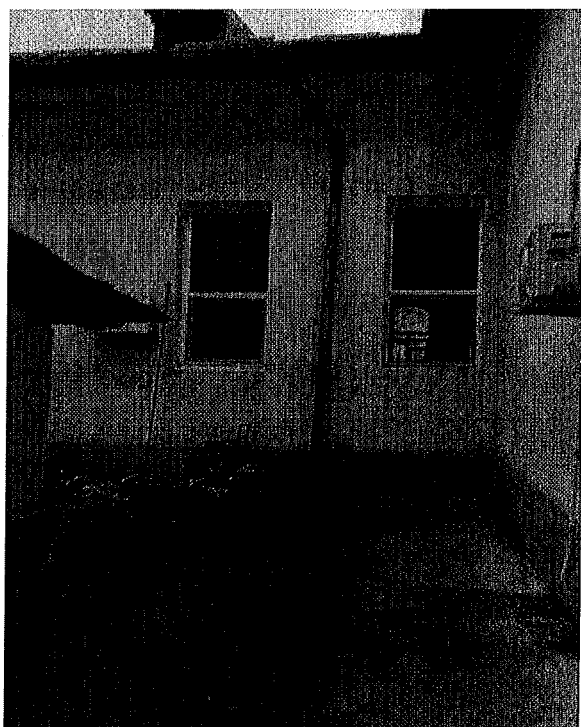
Corpul existent A1.20 – 80844 – C20 – Urgențe cu regimul de înălțime Parter, de care se va alipi la calcan corpul parter cu destinația de grup sanitar (GS3) are structura alcătuită din zidărie de cărămidă. Sarpanta este alcătuită din elemente din lemn cu învelitoarea realizată din tablă.

Conform dezvelirilor de fundații existente, anexe la studiul geotehnic întocmit de către S.C. Euroquality Test prin ing. Gabriel Trif, sistemul structural de fundare pentru corpul existent parter – C20 este alcătuit din beton simplu având adâncimea de fundare la circa 140-150cm față de CTN respectând adâncimea de îngheț stratul de fundare fiind alcătuit din argila prafoasă.

Având în vedere vechimea structurii de peste 50 de ani din zidărie din cărămidă plină nu se constată degradări structurale semnificative.

În conformitate cu HG nr.766 din 21.11.1997, prin care s-au aprobat unele regulamente privind calitatea în construcții și stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, corpul C27 și C20 de care se alipesc corpurile propuse fac parte din categoria de importanță B (construcții de importanță deosebită).

Releveul fotografic cu comentarii al construcțiilor existente sau direct învecinate, situate în zona adiacentă a noii clădiri:

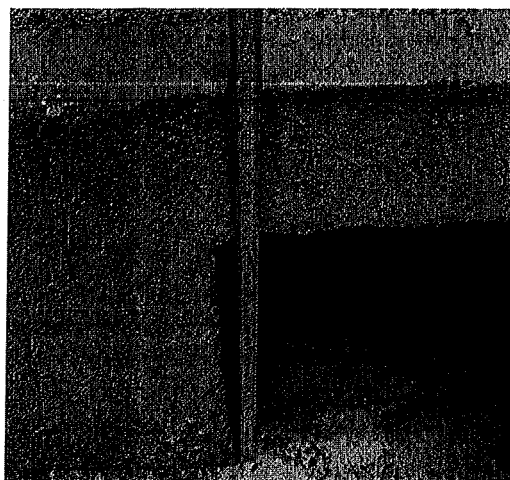


DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Zona de alpire GS2 spre corpul existent C27 Zona de alpire corp propus GS1 – dezvelire fundatie existenta corp C27 – se observa fundatia din caramida plina ce se prezinta in stare buna



Starea generală de degradare a construcțiilor existente sau direct învecinate, situate în zona adiacentă a noii clădiri

Se observa starea buna a corpurilor existente C20 si C27 avand in vedere vechimea acestora . Corpurile existente de care se vor alipi corpurile propuse GS1,GS2 si Gs3 nu prezinta fisuri sau alte degradari vizibile.

Rezultatele investigațiilor asupra terenului de fundare, dezvelirilor de fundații etc., efectuate în zona adiacentă a noii clădiri

Conform normativului NP 074/2014 terenul de fundare al construcției se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic moderat.

Stratificatia terenului conform fisei de foraj F1 din Studiul geotehnic

- Stratificatie teren coform studiu geotehnic :

0,00...-0,40 Umplutura, pamant vegetal

-0,40... -1,20 Argilă cafenie Plastic vâtoasă

-1,20... -2,10 Argilă prăfoasă cafenie-galbenă plastic vâtoasă consistentă

-2,10... -4,20 Argile prăfoase cafenii-galbene cu diseminări calcaroase

plastic vartoase-consistente

-4,20... -6,00 Argile prăfoase nisipoase galben-cafenii cu diseminări calcaroase si FeO plastic consistente.

Nivelul apei subterane nu s-a interceptat nici la -6,00m.

In ceea ce priveste capacitatea portanta a terenului, pe baza datelor de laborator geotehnic si conform NP112-2014, pentru fundatii avand latimea talpilor B=1,00m si adancimea de fundare de 2,00m fata de nivelul terenului sistematizat, presiunea conventionala de baza este $p_{conv}=225\text{kPa}$.

Rezultatele evaluărilor cantitative pe baza modelelor de calcul stabilite de către expert

Calculul spațial pentru corpurile parter propuse efectuat cu programul AXIS VM X7-2024 a condus la următoarele rezultate:

perioade proprii de vibrație la modul fundamental GS1

transversal translație $T = 0,285 \text{ sec}$

longitudinal translație $T = 0,298 \text{ sec}$

perioade proprii de vibrație la modul fundamental GS2



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

transversal translație $T = 0,275$ seclongitudinal translație $T = 0,287$ sec

perioade proprii de vibrație la modul fundamental GS3

transversal translație $T = 0,244$ seclongitudinal translație $T = 0,273$ sec

Cerințele de rigiditate de ansamblu sunt respectate acoperitor.

Cerințele de rigiditate laterală de etaj sunt așadar de asemenea acoperitor.

Aplicând criteriile din SR EN 1992-1 și normativul CR2-1-I pentru planșee din beton armat, condițiile de zveltețe sunt îndeplinite acoperitor, împreună cu cerințele de conformare la nivel de detaliu.

Presiunea maximă sub fundații este 1,47 daN/cmp la gruparea fundamentală, încadrându-se acoperitor în valorile admise.

Nu există interacțiuni structurale cu imobilele învecinate deplasările aflându-se în limitele admise.

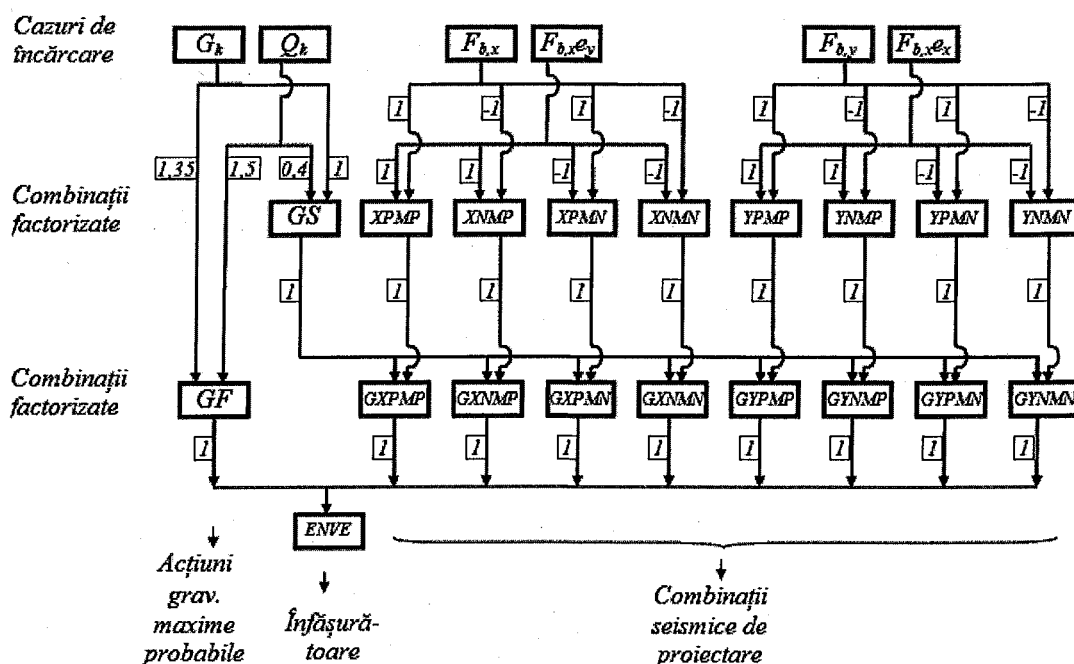
Verificarea elementelor structurale din beton armat s-a efectuat și conform P 100-1/2013 (Cod de proiectare seismică prevederi de proiectare pentru clădiri) în condițiile prezentate mai jos:

În continuare, se prezintă succint, fără a se detalia modul de calcul a încărcărilor gravitaționale.

Încărcările s-au evaluat având în vedere normativele în vigoare, precum și temele elaborate de către toate specialitățile implicate.

Încărcările permanente luate în calcul la verificarea și dimensionarea elementelor structurale:

greutatea proprie a elementelor de rezistență, încărcări cvasipermanente din încărcări din instalații (electrice, sanitare, termice), finisaje, încărcări variabile, încărcarea dată de zăpadă, încărcarea dată de vânt, utile



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ.

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

S-au considerat urmatoarele incarcari la nivelul placilor

Acțiuni gravitaționale pe placa de nivel curent (exceptand greutatele elementelor structurale stalpi; grinzi; placi, pereti b.a.) – valori normate

Sape – 1,20 kN/mp

Greutate proprie pardoseala – 0,30 kN/mp

Greutate tencuiala – 0,20 kN/mp

Greutate echivalenta pereti compartimentare – 1,50 kN/mp

Incarcare utila – 1,50 kN/mp- zone de locuit si 3,00 kN/mp zone cu aglomerari (balcoane)

$$1,35 \sum_{j=1}^n G_{k,j} + 1,5 Q_{k,1} + \sum_{i=2}^m 1,5 \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

Acțiuni gravitaționale în gruparea de acțiuni care cuprinde acțiunea seismică

$$\sum_{j=1}^n G_{k,j} + \gamma_I A_{Ek} + \sum_{i=1}^m \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

Combinatia acțiunilor permanente și variabile cu cele accidentale

În schema de mai jos sunt prezentate combinatiile de incarcari

Rigidități secționale de proiectare

La calculul structurilor de beton armat trebuie să se țină seama de reducerea de rigiditate a elementelor de beton armat datorată fisurării. Elementele de beton armat lucrează în stadiul II, fisurat. În cazul structurilor supuse la acțiuni seismice rigiditate elementelor structurale se degradează funcție de anvergura deformațiilor plastice. Mai mult, incidența succesivă a unor mișcări seismice asupra unei structuri conduce la reducerea progresivă a rigidității. Încercările experimentale în regim dinamic pentru structuri dovedesc această reducere progresivă a rigidității.

Evaluarea prin calcul a rigidității elementelor structurale de beton armat solicitate seismic este dependentă astfel de numeroase necunoscute fiind astfel puțin credibilă.

În calculul structural se poate utiliza rigiditatea secantă a elementelor de beton armat care corespunde dreptei care unește originea cu punctul de curgere al legii constitutive moment-rotire. Această metodă necesită însă cunoașterea armării elementelor fiind astfel utilă numai pentru verificare.

În cazuri curente de proiectare se utilizează valori echivalente ale caracteristicilor secționale pe baza recomandărilor din normele de proiectare. Acestea se calculează simplificat prin afectarea valorilor caracteristicilor secțiunii brute, nefisurate, cu factori subunitari.

Este necesar astfel un calcul structural iterativ și selectarea prin interpolare liniară a valorilor intermediare, funcție de nivelul de încărcare axială. Pentru simplificarea calculului se admite ca în calculul deplasărilor laterale să se considere $I_{eq}=0,5I_g$ și $A_{eq}=0,5A_g$. Această prevedere este în acord cu Anexa E a codului P100-1/2013.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Lista lucrărilor de intervenție, dacă acestea sunt necesare

În vederea realizării corpurilor parter noi GS1, GS2 și GS3

Expertul propune următoarea ordine de execuție a lucrărilor de construire

Etapizare lucrări de sapatura:

Decapare teren circa 30-40cm pe toată zona aferentă viitorului fiecărui corp nou parter propus.

Protejare zonelor de calcan spre fundațiile existente cu folii și rigole de colectare a apelor pe toată perioada lucrărilor de sapatura pe o lățime de min. 1,00m

Sapaturile pentru fundațiile propuse se vor executa în trepte cu lățimea de 60cm și înălțimea de 40cm astfel încât fundarea să se facă în zona de alipire la aceeași cota (240cm față de CTN cu corpul C27 și respectiv 140cm față de CTN cu corpul C20)

Sapatura executată numai manual pe partea de învecinare cu corpul vecin existent. Nu se va executa sapatura în imediată apropiere a corpului vecin existent sub cota de fundație existentă (240cm spre C27 respectiv 140cm spre C20).

În aceeași zi cu începerea și finalizarea sapaturii se va turna beton simplu în etape cu înălțimea de maxim 30cm. Fundațiile corpurilor propuse vor fi separate prin rosturi de min. 5cm față de fundațiile existente. Rostul se va forma prin dispunerea între fundațiile existente și cele propuse a unor foi de polistiren extrudat.

Execuție sistem direct de fundare nou pe zonele din beton simplu.

Efectuarea restului de sapatura și restului de structură asigurându-se protejarea rostului dintre corpul existent și cel propus în toate etapele de construire.

Săpăturile de lungimi mari pentru fundații se vor organiza astfel încât, în orice fază a lucrului, fundul săpăturii să fie înclinat spre unul sau mai multe puncte, pentru asigurarea colectării apelor în timpul execuției.

Zona de influență a excavatiei în corelație cu clădirile vecine

Zona de influență a excavatiei, adică volumul de teren în care se resimt influențe reciproce între construcțiile vecine, s-a stabilit în conformitate cu NP 120-2014, de care s-a ținut seama la alegerea soluției de fundare.

Prin soluția de fundare aleasă și cu execuția sapaturii la aceeași cota cu fundațiile vecine existente pe zona de învecinare, se respectă prevederile normativului privind cerințele de proiectare și execuție a excavatiilor în zone urbane NP 120/14, limitându-se zona de influență a viitoarei construcții strict la conturul limitelor de proprietate ale terenului. Săpătura în vecinătatea fundațiilor existente se realizează manual, luându-se măsuri pentru împiedicarea pătrunderii apei în șanțuri.

La începerea și pe durata lucrărilor se va asigura asistența tehnică pentru adoptarea detaliilor corespunzătoare situațiilor concrete din teren, relevate cu ocazia decopertărilor.

Soluția de fundare se definitivează după constatarea concordanței cu parametrii studiului geotehnic, pe toată lungimea peretelui la calcan. Tehnologia de execuție va urmări eliminarea apariției forțelor orizontale și a vibrațiilor în pereții existenți.

Nu se permite accesul vehiculelor în zona limitrofă, mai aproape de 5 m de fundația existentă. Lucrările de săpătură ale structurii se vor executa pe timp uscat pe termen scurt. Pentru situații deosebite pe șantier va exista o pompă pentru îndepărtarea apei din gropile de fundație. Dacă în momentul sapaturii se vor întâlni conducte, tevi sau alte elemente de instalații se va sista imediat lucrarea de sapatura și vor fi convocați proiectanții de specialitate. Aplicarea tehnologiei de execuție se face cu evitarea apariției forțelor orizontale și a vibrațiilor în pereții construcției existente.

Manipularea materialelor și a utilajelor se va face cu grijă, pentru a nu deteriora elementele de structură imobilului existent.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Depozitarea materialului rezultat din săpătură se va face la distanță de marginea gropilor de fundații, în așa fel încât să nu provoace surparea acestora.

La efectuarea săpăturilor și pe parcurs va fi convocat expertul și proiectantul pentru a stabili necesitatea lucrărilor speciale în cazul constatării unor fisuri în fundații, umpluturi, neomogenități.

Lucrările se vor efectua fără producerea de șocuri și vibrații, cu tehnologii adecvate.

Se va acorda o atenție sporită la rezolvarea corectă a detaliilor de racordare a structurii propuse în zona de învecinare cu corpul existent în zona de alipire atât pe timpul execuției cât și la finalizarea lucrărilor. Se va asigura o sigilare a rosturilor dintre corpurile de clădire și o etansare a conductelor de instalații pentru a nu produce infiltrații care în timp vor afecta terenul de fundație al structurilor existente.

Propuneri de monitorizare sau urmărire în timp a construcțiilor existente aflate în zona adiacentă sau direct învecinate

Proiectul de monitorizare a imobilului parter vecin pe partea stângă aflat în zona adiacentă lucrărilor de construire precum și program de urmărire a tasărilor în faza de execuție a structurii propuse.

Monitorizarea va cuprinde:

- a) tasarea construcțiilor;
- b) tasarea terenului adiacent;
- c) deschiderea rosturilor;
- d) evoluția fisurilor (dacă există).

Totodată, se va specifica inventarul instrumentelor de măsurare și observare a comportării în timp care se pretează pentru această activitate.

Activitățile de urmărire descrise mai sus vor fi corelate, astfel încât programele de efectuare a măsurărilor să fie comune, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și după finalizarea acestora. Se recomandă ca măsurătorile care vor fi efectuate pentru construcțiile existente, să fie efectuate de aceeași unitate.

Martorii de urmărire se vor dispune pe construcțiile vecine câte doi pentru fiecare fiecare corp existent spre zona limitei de proprietate a imobilului propus.

PROGRAM PENTRU URMARIREA TASARILOR

O atenție deosebită se va acorda zonelor de vecinătate dintre construcțiile noi, care urmează a se realiza și cele existente pentru care se vor lua măsuri speciale de supraveghere, respectându-se toate indicațiile impuse de expertiza tehnică. Atât pe parcursul realizării lucrărilor de săpătură și de execuție a sprijinirilor din zona limitelor de proprietate, cât și pe parcursul construirii noului imobil se impune monitorizarea construcțiilor învecinate prin măsurarea tasărilor și prin urmărirea deschiderii fisurilor (dacă e cazul) cât și măsurarea tasărilor construcției noi în diferite faze de execuție. Prin urmărirea tasărilor construcției se determină deplasările sau deformările sale, generate de tasări ale terenului de fundare, ca de exemplu: tasarea medie, tasările relative, inclinații ale fundațiilor sau ale construcției în ansamblu, încovoieri relative ale radierelor, după care aceste se vor compara cu deplasările sau deformările calculate.

Cu datele obținute:

- se verifică îndeplinirea condițiilor de siguranță și de exploatare normală a construcțiilor;
- se clarifică cauzele unor degradări ale construcțiilor, degradări ce pot fi datorate eventualelor compresibilități mari și neuniformități ale terenului de fundare, umeziri intense ale terenului, influența noilor construcții care se vor executa în vecinătate;
- se definitivează programul de execuție și regimul de exploatare a construcției.



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Măsurarea tasarilor pe parcursul executiei permite prognozarea evolutiei in timp a deformatiilor si marimii deformatiilor totale probabile ale constructiei. In acest mod se poate stabili cand sa se faca monolitizarea diferitelor tronsoane ale fundatiilor sau cladirii, racordarile definitive intre constructie si retele exterioare.

In prezentul program nu se prezinta specificatii privind masurarea verticalitatii, orizontalitatii si liniaritatii elementelor de constructie executate pentru constructia noua.

Prezentul program are caracter definitoriu și orientativ, iar în acord cu standardele in vigoare pozitia exacta a bornelor si reperelor, tipul reperelor, etc, trebuie stabilita de catre unitatea care efectueaza această lucrare, de comun acord cu proiectantul, beneficiarul si executantul constructiei. Acest material nu exclude memoriul tehnic general și nici caietul de sarcini ci se interpreteaza in concordanță cu acestea, numai modificarile prezentate explicit față de caietul de sarcini sau memoriul tehnic general anuland specificatiile particulare din materialele cu caracter general.

Pentru constructiile invecinate, marcile de tasare se vor amplasa dupa cum urmeaza:

- pe peretele cladirii vecine se vor amplasa la partea superioara 2 marci de tasare la extremitatile peretelui;

In ceea ce privește constructia noua, aici se vor amplasa cate doua marci de tasare pentru fiecare corp de constructie, corespunzătoare colturilor cladirii.

Amplasarea acestora se va face in placa de peste demisol , in locuri accesibile, ușor de vizat dar in acelasi timp ferite de posibilitatea afectarii lor (prin lovire accidentala de exemplu). Dacă pe parcursul executiei si mai ales a exploatarii unele marci de tasare devin inaccesibile, se inlocuiesc cu alte marci de tasare fixate in stalpi sau pereti, dupa ce in prealabil a fost stabilita diferenta de cota dintre marcile fixate initial si cele care le substituie. Pentru aceste marci de tasare se recomanda masurarea din ambele puncte, așa numita masuratoare incrucisata, astfel putand fi verificata corectitudinea masurarilor.

Masurari in faza de exploatare:

- Se va efectua un ciclu de masurari la ocuparea totala a constructiei de catre beneficiar (pentru a se monitoriza aportul sarcinilor utile). Aceasta va fi si ultima citire a marcilor de tasare din constructiile invecinate;

- Se vor efectua cate doua cicluri de masurari in fiecare din primii trei ani ai exploatării constructiei (intervalul de timp intre masurari trebuie să fie de cea jumătate de an);

Intervalele de timp prestabilite pentru efectuarea măsurărilor pe parcursul exploatării pot fi modificate in cazul in care intervin actiuni care influențează evolutia tasarilor, ca de exemplu: variatia importanta a nivelului apei subterane, aplicarea unei incarcări in imediata vecinătate a constructiei, precipitatii abundente;

Concluzii și recomandări:

Prin lucrările propuse in conformitate cu recomandarile din prezenta documentatie, nu este afectat mediul construit si nu este schimbata ambianta in sens negativ.

Lucrarile propuse de construire a doua corpuri parter GS1 si GS2 alipite la calcan cu corpul D+P existent C27 si a unui corp parter GS3 alipit de corpul parter existente C20 avand in zona de alipire aceeasi cota de fundatie separate prin rost nu pun structurile existente, într-o situație mai defavorabilă decât cea anterioară acestora, în condițiile în care sunt respectate condițiile de proiectare și de calitate a execuției, precizate în expertiza tehnica anexata, conform Legii nr. 10/1995.

Executantul lucrarilor va lua toate masurile necesare pentru a nu lovi, deteriora sau avaria peretii invecinati sau imprejmuirea cu gard a imobilelor invecinate.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

În cazul apariției unor deficiențe la clădirile învecinate, constructorul va anunța imediat proiectantul și expertul, în vederea aplicării unor soluții și măsuri constructive, rapide, de intervenție, care să contribuie la eliminarea stării existente și evitării producerii ulterioare a unor avarii;

Se va acorda o atenție sporită la rezolvarea corectă a detaliilor de racordare a structurii propuse în zona de învecinare cu corpurile existente în zona de alipire atât pe timpul execuției cât și la finalizarea lucrărilor. Se va asigura o sigilare a rosturilor dintre corpurile de clădire și o etansare a conductelor de instalații pentru a nu produce infiltrații care în timp vor afecta terenul de fundație al structurilor existente.

Cu 5 zile înainte de începerea lucrărilor va fi anunțat Inspectoratul de Stat în Construcții - Inspectoratul Regional în Construcții București - Ilfov, pentru luarea în evidență;

Pentru toate lucrările executate se vor întocmi procese verbale de lucrări ascunse. Lucrările trebuie executate de echipe de muncitori calificați sub îndrumarea unui cadru tehnic și sub supravegherea dirigintelui de șantier, atestat de MLPAT. La începerea și pe durata lucrărilor se va asigura asistența tehnică pentru adoptarea detaliilor corespunzătoare situațiilor concrete din teren, relevate cu ocazia decopertărilor.

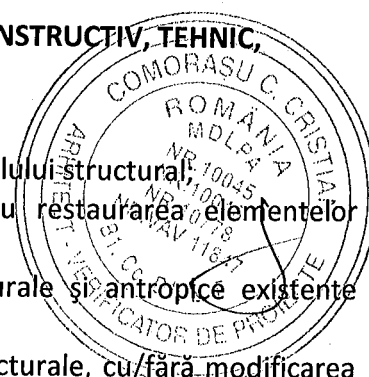
Este obligatorie întocmirea prin grija beneficiarului a proiectului de monitorizare a construcțiilor vecine aflate în zona adiacentă a intervențiilor și suportarea cheltuielilor de monitorizare.

Prin soluția de fundare aleasă cu execuția săpăturii la aceeași cota cu fundațiile existente și execuția unui sistem direct de fundare alcătuit din grinzi din beton armat se respecta prevederile normativului privind cerințele de proiectare și execuție a excavatiilor în zone urbane NP 120/14, limitându-se zona de influență a viitoarei construcții strict la conturul acesteia. Prin respectarea etapelor de execuție și a prevederilor indicate în prezenta expertiză tehnică, corpurile existente nu vor fi afectate negativ din punct de vedere al rezistenței și al stabilității structurale de lucrările propuse

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

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

- a) Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:
- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase,
 - demolarea parțială a unor elemente structurale / nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale / nestructurale suplimentare;
 - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;
- b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

- c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
- d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
- e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

PREZENTAREA CELOR DOUA OPȚIUNI:

- A. Lucrările de extindere a corpurilor C.27 și C.20 cu volume parter ce vor conține ca funcțiune grupuri sanitare aferente saloanelor de paturi existente pot fi executate în 2 variante, pe care le vom prezenta, iar apoi vom stabili soluția corectă și finală.

Varianța 1 pentru extinderea cu cele 3 grupuri sanitare:

- Fundații izolate tip pahar din beton simplu
- Supra structură panouri metalice prefabricate închise pe exterior cu OSB
- Acoperire în sistem terasă cu hidroizolație din poliruee
- Anvelopantă din: termo sistem exterior 10 cm vată bazaltică, tâmplărie PVC alb 5 cam, izolație terasă din celuloză.

Avantaje: Fundații izolate tip pahar din beton simplu

- se execută pentru construcții cu suprastructură ușoară
- se pretează pentru construcții izolate pe teren
- se execută repede și mai ieftin
- necesită mai puțină săpătură

Dezavantaje: Fundații izolate tip pahar din beton simplu

- nu se pot executa la construcții care se alipesc unor construcții existente
- pot exista tasări diferențiale în raport cu fundațiile alăturate
- rezistență mecanică scăzută în timp
- nu sunt compatibile cu geometria volumelor propuse spre extindere

Avantaje: Supra structură panouri metalice prefabricate închise pe exterior cu OSB

- se execută în atelier sau hale, iar pe șantier se assemblează direct
- sunt ușor de transportat și manipulat
- timpi de execuție mici

Dezavantaje: Supra structură panouri metalice prefabricate închise pe exterior cu OSB

- se execută în grosimi mici ceea ce conduce la o grosime mică a peretelui care impune o izolație suplimentară, lipsa eficienței energetice
- conductivitate termică mare a metalului
- lipsa de posibilitate de ajustare în șantier a elementelor prefabricate și adaptabilitatea lor la elemente constructive existente
- riscul deteriorării datorat ruginii.
- costul ridicat al panourilor de OSB

Avantaje: Acoperire în sistem terasă panouri metalice cu hidroizolație din poliruee

- ocupă mai puțin spațiu pe verticală față de o șarpantă
- spațiul de pe terasă de sus poate avea o funcțiune conexă
- hidroizolația din poliuree se execută ușor cu o pompă de pulverizare

Dezavantaje: Acoperire în sistem terasă panouri metalice cu hidroizolație din poliuree

- nu este recomandat zonelor cu precipitații abundente
- are o durată de eficiență scăzută a hidro protecției
- nu se execută la alipiri de terase cu pereți existenți cu înălțime mai mare

Avantaje: Termo sistem exterior 10 cm vată bazaltică, tâmplărie PVC alb 5 cam, izolație termică planșeu din celuloză.

- termo sistem exterior 10 cm bazaltică, comportare bună la foc
- tâmplărie PVC alb 5 cam, cost redus se pot cumpăra gata prefabricate
- izolație celuloză, grad mare de izolare termică și fonică, pătrunde bine între elementele de planșeu sau pereți

Varianta 2 pentru extinderea cu cele 3 grupuri sanitare:

- Fundații continue din beton armat
- Supra structură cadre de B.A. cu închidere din cărămidă ceramică cu goluri
- Acoperire în șarpantă de lemn, învelită cu țiglă metalică profilată
- Anvelopantă din: termo sistem exterior 10 cm polistiren EXP, tâmplărie PVC alb 7 cam, izolație șarpantă din vată minerală 2 straturi de 10 cm

Avantaje: Fundații continue din beton armat

- se pretează în cazul alipirilor la calcan sau alte elemente de construcție existente
- pot fi executate cu înălțimi de grindă de fundare variabile
- au o rezistență mecanică ridicată

Dezavantaje: Fundații continue din beton armat

- se execută dificil

Avantaje: Supra structură cadre de B.A. cu închidere din cărămidă ceramică cu goluri

- se comportă în zone seismice
- au o rezistență mecanică ridicată
- se comportă bine la umezeală
- pereții de cărămidă au un coeficient termic ridicat

Dezavantaje: Supra structură cadre de B.A. cu închidere din cărămidă ceramică cu goluri

- se execută dificil
- umezeala din execuție are un timp mare de evaporare din pereți și elementele structurale

Avantaje: Acoperire în șarpantă de lemn, învelită cu țiglă metalică profilată

- timp rapid de execuție
- flexibilitate mare a formei
- posibilitatea de adaptare mare în cazul lucrărilor pe existent
- are o rezistență mecanică ridicată



- șarpanta de lemn reprezintă un suport ideal pentru învelitoarea din țiglă
- gridul de șipcă, contra șipcă permite întregii șarpante să se aerisească împiedicând mucegaiul sau alți factori dăunători

Dezavantaje: Acoperire în șarpantă de lemn, învelită cu țiglă metalică profilată

- nu sunt

A. Modificări de compartimentare interioară

Varianta 1

Pereți de compartimentare din zidărie ceramică cu goluri

Avantaje: rezistență mecanică ridicată

Dezavantaje: greutate mare, necesitatea unei fundații, necesitatea unei centuri la partea superioară, moloz și umezeală multă la punerea în operă

Varianta 2

Pereți de compartimentare din gips carton dublu placat

Avantaje: rapiditate mare în execuție, flexibilitate, greutate redusă și rezistență mecanică ridicată, umiditate scăzută

Dezavantaje: necesitatea unei izolații suplimentare în interiorul peretelui pentru izolația fonică

Concluzie:

Dintre cele două variante se va alege Varianta 2 pentru că:

1. Volumele parter propuse spre extindere se alipesc unor corpuri existente parter sau subsol + parter, deci la mijloc fiind rațiuni de rezistență
2. Corpurile existente care primesc extinderile sunt din punct de vedere structural din zidărie portantă
3. Fundațiile trebuie să fie racordate la cota verticală cu fundațiile construcțiilor față de care se alipesc
4. Șarpantă de lemn într-o apă se mulează corespunzător pe geometria existentă atât în plan orizontal, cât și în plan vertical

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

În urma lucrărilor propuse necesarul de utilități NU SE MODIFICĂ.

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

Durata de realizare a investiției este de 6 luni (1 luna achiziție lucrare, 1 luni proiectare și verificare, 1 luna autorizare, 3 luni execuție)

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

LUCRĂRI		ANUL I												
Nr.	DENUMIRE LUCRARE	LUNI												VALOARE (fara TVA)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Achizitie Proiect Th, lucrari de executie, dirigentie de santier													
2	Proiect tehnic de execuție (DTAC+PT+Dde+V)													
3	Cote, Taxe, Avize, Autorizatii													
4	Asistenta tehnica - Dirigentie													
5	Organizare de șantier													
6	Executie Lucrari de Construcții si instalatii													
7	Cheltuieli diverse si neprevazute													
8	Dotari													
9	Receptia lucrarii													

5.4 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

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

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

5.5 SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:

a) Impactul social și cultural;

Realizarea acestei investitii va contribui la imbunatatirea considerabilă a actului medical si a ingrijirii pacientilor inclusiv la imbunatatirea conditiilor de lucru a personalului medical.

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

1. numar de locuri de munca create in faza de executie

In faza de executie, va fi nevoie de personal care sa asigure urmatoarele posturi:

- personal tehnic de conducere: 1
- muncitori calificati: minim 9
- muncitori necalificati : minim 3

2. numar de locuri de munca create in faza de operare

Prin realizarea acestui proiect de investitie nu se creeaza locuri de munca noi.



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

5.6 ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ;

Scop:

Calculeaza performanta si sustenabilitatea financiara a investitiei propusa pe parcursul perioadei de referinta cu scopul de a stabili un raport cost-beneficiu eficient prin analiza indicatorilor de performanta financiara.

Etapele analizei financiare:

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

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

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

VANF/C – valoarea actualizata neta financiara
RIRF/C – rata interna de rentabilitate
B/C – raport beneficiu cost
Fluxul de numerar.

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

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

Unde:

B_t = beneficiile financiare din anul t,
C_t = costurile financiare din anul t,
r = rata de actualizare financiara
t = numarul de ani

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

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

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

'Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară'
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Durata investitiei

Valoarea investitiei esalonate pe perioade:

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

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

- **Valoarea reziduala.**

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

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

V_{Rt} = Valoarea reziduala;

FNNO = fluxul de numerar net operational;

C = rata de capitalizare

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

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

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

Rata interna de rentabilitate financiara (RIRF) este:

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

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

unde RIR = rata interna de rentabilitate,

t = anul de calcul

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

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

➤ **Fluxul de numerar cumulativ**

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

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

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

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

- a) Analiza financiară, sustenabilitatea financiară;
- b) Analiza economică; analiza cost – eficacitate;

Analiza COST – BENEFICIU

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

Analiza cost-beneficiu conține următoarele elemente:

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

Identificarea investiției, definirea obiectivelor, specificarea perioadei de referință;

Identificarea investiției și obiective:

Suprafața construită inițială înainte de lucrările de extindere
S.C. inițial = 5030,00 mp

POT existent = 17,72 %

CUT existent = 0,20

Propunere: Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

GRUP SANITAR 1 alipit corp existent C.27 Chirurgie Septică

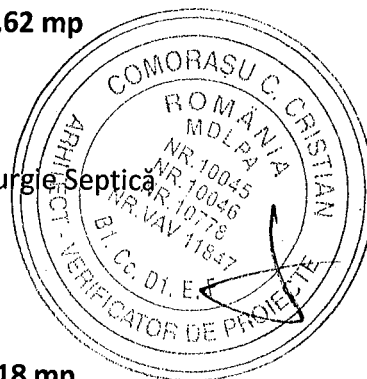
- funcțiunea: grup sanitar
- dimensiunile maxime la teren: 2,80 m x 4,15 m
- Hmax = 3,55 m, Hcornisa = 2,65 m
- Rh= Parter
- suprafața construită S.C. = 11,62 mp
- suprafața desfasurată (totală) S.Dt. = 11,62 mp
- suprafața utilă (totală) S.U. = 8,62 mp
- nr. încăperi = 2
- volumul construit = ~36 m³

GRUP SANITAR 2 alipit corp existent C.27 Chirurgie Septică

- funcțiunea: grup sanitar
- dimensiunile maxime la teren: 2,10 m x 5,80 m
- Hmax = 3,55 m, Hcornisa = 2,65 m
- Rh= Parter
- suprafața construită S.C. = 12,18 mp
- suprafața desfasurată (totală) S.Dt. = 12,18 mp
- suprafața utilă (totală) S.U. = 8,40 mp
- nr. încăperi = 2
- volumul construit = ~37 m³

GRUP SANITAR 3 alipit corp existent C.20 Urgențe

- funcțiunea: grup sanitar
- dimensiunile maxime la teren: 2,05 m x 3,20 m
- Hmax = 3,80 m, Hcornisa = 2,90 m
- Rh= Parter
- suprafața construită S.C. = 14,67 mp
- suprafața desfasurată (totală) S.Dt. = 14,67 mp



- suprafața utilă (totală) S.U. = 10,94 mp
 - nr. încăperi = 2
 - volumul construit = ~45 m³
- Suprafața construită totală a lucrărilor de extindere
S.C. lucrări extindere = 38,47 mp
Suprafața construită finală
S.C. finală = 5068,47 mp
În urma lucrărilor de extindere:
POT rezultat = 17,85 %
CUT rezultat = 0,21

RECAPITULAȚIE

Extinderile cu volume parter se execută exclusiv pe corpurile C.20 și C.27 care sunt în regim Parter și respectiv Parter + Subsol.

Suprafața C.27 înainte de extindere este:

S.C.=S.D. = 739,94 mp

Lucrări de extindere G.S.1, G.S.2 pe corpul C.27

G.S. 1 - S.C. = 11,62 mp, S.U. = 8,62 mp

G.S. 2 - S.C. = 12,18 mp, S.U. = 8,40 mp

Apoi, după extinderea cu corpurile G.S.1 și G.S. 2

C.27 S.C.=S.D.= 763,74 mp

Suprafața C.20 înainte de extindere este

S.C.=S.D.= 287,87 mp

Apoi, după extinderea cu corpul G.S.3 pe corpul C.20

G.S. 3 - S.C. = 14,67 mp, S.U. = 10,94 mp

C.20 S.C.=S.D. = 302,54 mp

Perioada de referință:

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

2. Analiza opțiunilor

Pentru analiza opțiunilor s-au realizat două variante:

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

Varianta "0"

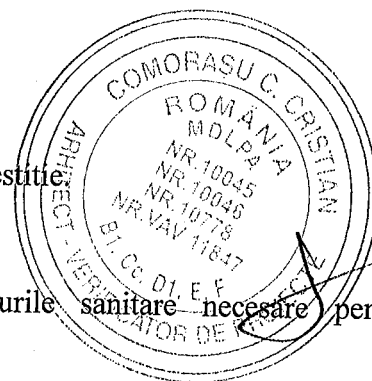
Constructia existenta nu asigura extinderea cu grupurile sanitare necesare pentru desfasurarea activitatii in conditii optime.

Varianta "maxima"

Noile constructii asigura spatiile si utilitatile necesare ale personalului si pacientilor spitalului.

Analiza economica

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



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Deși nu se va realiza analiza economică a investiției, trebuie totuși enumerate câteva beneficii economice necuantificate:

- Îmbunătățirea condițiilor de viață a personalului și a pacienților spitalului, ceea ce conduce la creșterea confortului acestora în activitățile pe care le desfășoară;
- Rezolvarea problemelor de sănătate și implicit sociale ale comunității din județ.
- În perioada de implementare, proiectul creează locuri de muncă în sectorul construcțiilor.

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

ANALIZA DE RISC

Factorii de risc care ar putea afecta investiția propusă sunt: costul investiției, costurile de exploatare, rata creșterii demografice, modificările tarifelor și a taxelor de-a lungul unei perioade de timp, costul de-a lungul timpului pentru anumite bunuri și servicii critice (costul energiei electrice etc.).

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

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

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

Principalele riscuri ce apar sunt:

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

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

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

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

6 SCENARIUL / OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMICĂ OPTIMĂ RECOMANDATĂ

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

PREZENTAREA CELOR DOUA OPTIUNI:

Lucrările de extindere a corpurilor C.27 și C.20 cu volume parter ce vor conține ca funcțiune grupuri sanitare aferente saloanelor de paturi existente pot fi executate în 2 variante, pe care le vom prezenta, iar apoi vom stabili soluția corectă și finală.

Varianta 1 pentru extinderea cu cele 3 grupuri sanitare:

- Fundații izolate tip pahar din beton simplu
- Supra structură panouri metalice prefabricate închise pe exterior cu OSB
- Acoperire în sistem terasă cu hidroizolație din poliruee
- Anvelopantă din: termo sistem exterior 10 cm vată bazaltică, tâmplărie PVC alb 5 cam, izolație terasă din celuloză.

Avantaje: Fundații izolate tip pahar din beton simplu

- se execută pentru construcții cu suprastructură ușoară
- se pretează pentru construcții izolate pe teren
- se execută repede și mai ieftin
- necesită mai puțină săpătură

Dezavantaje: Fundații izolate tip pahar din beton simplu

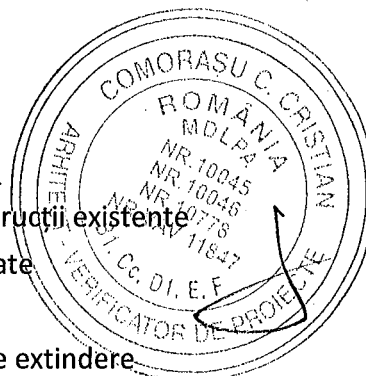
- nu se pot executa la construcții care se alipesc unor construcții existente
- pot exista tasări diferențiale în raport cu fundațiile alăturate
- rezistență mecanică scăzută în timp
- nu sunt compatibile cu geometria volumelor propuse spre extindere

Avantaje: Supra structură panouri metalice prefabricate închise pe exterior cu OSB

- se execută în atelier sau hale, iar pe șantier se assemblează direct
- sunt ușor de transportat și manipulat
- timpi de execuție mici

Dezavantaje: Supra structură panouri metalice prefabricate închise pe exterior cu OSB

- se execută în grosimi mici ceea ce conduce la o grosime mică a peretelui care impune o izolație suplimentară, lipsa eficienței energetice
- conductivitate termică mare a metalului



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

- lipsa de posibilitate de ajustare în șantier a elementelor prefabricate și adaptabilitatea lor la elemente constructive existente
- riscul deteriorării datorat ruginii.
- costul ridicat al panourilor de OSB

Avantaje: Acoperire în sistem terasă panouri metalice cu hidroizolație din poliuree

- ocupă mai puțin spațiu pe verticală față de o șarpantă
- spațiul de pe terasă de sus poate avea o funcțiune conexă
- hidroizolația din poliuree se execută ușor cu o pompă de pulverizare

Dezavantaje: Acoperire în sistem terasă panouri metalice cu hidroizolație din poliuree

- nu este recomandat zonelor cu precipitații abundente
- are o durată de eficiență scăzută a hidro protecției
- nu se execută la alipiri de terase cu pereți existenți cu înălțime mai mare

Avantaje: Termo sistem exterior 10 cm vată bazaltică, tâmplărie PVC alb 5 cam, izolație termică planșeu din celuloză.

- termo sistem exterior 10 cm bazaltică, comportare bună la foc
- tâmplărie PVC alb 5 cam, cost redus se pot cumpăra gata prefabricate
- izolație celuloză, grad mare de izolare termică și fonică, pătrunde bine între elementele de planșeu sau pereți

Varianta 2 pentru extinderea cu cele 3 grupuri sanitare:

- Fundații continue din beton armat
- Supra structură cadre de B.A. cu închidere din cărămidă ceramică cu goluri
- Acoperire în șarpantă de lemn, învelită cu țiglă metalică profilată
- Anvelopantă din: termo sistem exterior 10 cm polistiren EXP, tâmplărie PVC alb 7 cam, izolație șarpantă din vată minerală 2 straturi de 10 cm

Avantaje: Fundații continue din beton armat

- se pretează în cazul alipirilor la calcan sau alte elemente de construcție existente
- pot fi executate cu înălțimi de grindă de fundare variabile
- au o rezistență mecanică ridicată

Dezavantaje: Fundații continue din beton armat

- se execută dificil

Avantaje: Supra structură cadre de B.A. cu închidere din cărămidă ceramică cu goluri

- se comportă în zone seismice
- au o rezistență mecanică ridicată
- se comportă bine la umezeală
- pereții de cărămidă au un coeficient termic ridicat

Dezavantaje: Supra structură cadre de B.A. cu închidere din cărămidă ceramică cu goluri

- se execută dificil
- umezeala din execuție are un timp mare de evaporare din pereți și elementele structurale



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Avantaje: Acoperire în șarpantă de lemn, învelită cu țiglă metalică profilată

- timp rapid de execuție
- flexibilitate mare a formei
- posibilitatea de adaptare mare în cazul lucrărilor pe existent
- are o rezistență mecanică ridicată
- șarpanta de lemn reprezintă un suport ideal pentru învelitoarea din țiglă
- gridul de șipcă, contra șipcă permite întregii șarpante să se aerisească împiedicând mucegaiul sau alți factori dăunători

Dezavantaje: Acoperire în șarpantă de lemn, învelită cu țiglă metalică profilată

- nu sunt

Modificări de compartimentare interioară

Varianta 1

Pereți de compartimentare din zidărie ceramică cu goluri

Avantaje: rezistență mecanică ridicată

Dezavantaje: greutate mare, necesitatea unei fundații, necesitatea unei centuri la partea superioară, moloz și umezeală multă la punerea în operă

Varianta 2

Pereți de compartimentare din gips carton dublu placat

Avantaje: rapiditate mare în execuție, flexibilitate, greutate redusă și rezistență mecanică ridicată, umiditate scăzută

Dezavantaje: necesitatea unei izolații suplimentare în interiorul peretelui pentru izolația fonică

6.2 SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIILUI / OPȚIUNII OPTIME, RECOMANDATE

Concluzie:

Dintre cele două variante se va alege Varianta 2 pentru că:

5. Volumele parter propuse spre extindere se alipesc unor corpuri existente parter sau subsol + parter, deci la mijloc fiind rațiuni de rezistență
6. Corpurile existente care primesc extinderile sunt din punct de vedere structural din zidărie portantă
7. Fundațiile trebuie să fie racordate la cota verticală cu fundațiile construcțiilor față de care se alipesc
8. Șarpantă de lemn într-o apă se mulează corespunzător pe geometria existentă atât în plan orizontal, cât și în plan vertical

Scenariul selectat și recomandat este Scenariul nr 2 descris mai jos.

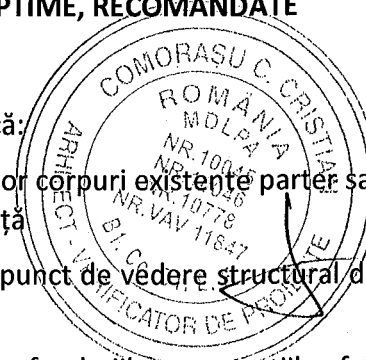
ARHITECTURA

Suprafața construită inițială înainte de lucrările de extindere

S.C. inițial = 5030,00 mp

POT existent = 17,72 %

CUT existent = 0,20



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Propunere: Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

Intervențiile se vor executa în cadrul următoarelor construcții:

A1.27 – 80844 – C27 – Chirurgie Septică

Propunere 2 grupuri sanitare

Propunere modificări interioare pe structură ușoară

A1.20 – 80844 – C20 – Urgențe

Propunere 1 grup sanitar

GRUP SANITAR 1 alipit corp existent C.27 Chirurgie Septică

- funcțiunea: grup sanitar
- dimensiunile maxime la teren: 2,80 m x 4,15 m
- Hmax = 3,55 m, Hcornisa = 2,65 m
- Rh= Parter
- suprafața construită S.C. = 11,62 mp
- suprafața desfasurată (totală) S.Dt. = 11,62 mp
- suprafața utilă (totală) S.U. = 8,62 mp
- nr. încăperi = 2
- volumul construit = ~36 m³

GRUP SANITAR 2 alipit corp existent C.27 Chirurgie Septică

- funcțiunea: grup sanitar
- dimensiunile maxime la teren: 2,10 m x 5,80 m
- Hmax = 3,55 m, Hcornisa = 2,65 m
- Rh= Parter
- suprafața construită S.C. = 12,18 mp
- suprafața desfasurată (totală) S.Dt. = 12,18 mp
- suprafața utilă (totală) S.U. = 8,40 mp
- nr. încăperi = 2
- volumul construit = ~37 m³

GRUP SANITAR 3 alipit corp existent C.20 Urgențe

- funcțiunea: grup sanitar
- dimensiunile maxime la teren: 2,05 m x 3,20 m
- Hmax = 3,80 m, Hcornisa = 2,90 m
- Rh= Parter
- suprafața construită S.C. = 14,67 mp
- suprafața desfasurată (totală) S.Dt. = 14,67 mp
- suprafața utilă (totală) S.U. = 10,94 mp
- nr. încăperi = 2
- volumul construit = ~45 m³

Suprafața construită totală a lucrărilor de extindere

S.C. lucrări extindere = 38,47 mp

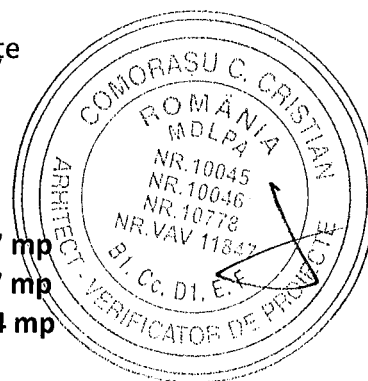
Suprafața construită finală

S.C. finala = 5068,47 mp

În urma lucrărilor de extindere:

POT rezultat = 17,85 %

CUT rezultat = 0,21



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

'Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară'
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

RECAPITULAȚIE

Extinderile cu volume parter se execută exclusiv pe corpurile C.20 și C.27 care sunt în regim Parter și respectiv Parter + Subsol.

Suprafața C.27 înainte de extindere este:

S.C.=S.D. = 739,94 mp

Lucrări de extindere G.S.1, G.S.2 pe corpul C.27

G.S. 1 - S.C. = 11,62 mp, S.U. = 8,62 mp

G.S. 2 - S.C. = 12,18 mp, S.U. = 8,40 mp

Apoi, după extinderea cu corpurile G.S.1 și G.S. 2

C.27 S.C.=S.D.= 763,74 mp

Suprafața C.20 înainte de extindere este

S.C.=S.D.= 287,87 mp

Apoi, după extinderea cu corpul G.S.3 pe corpul C.20

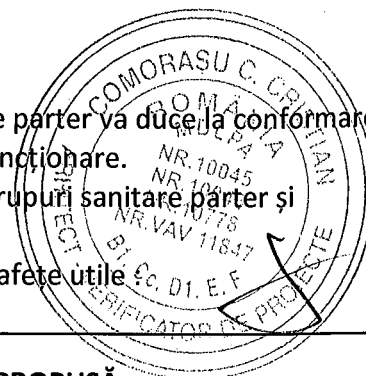
G.S. 3 - S.C. = 14,67 mp, S.U. = 10,94 mp

C.20 S.C.=S.D. = 302,54 mp

Implementarea măsurilor de extindere cu grupurile sanitare parter va duce la conformare cu programul pentru prelungirea Autorizației Sanitare de funcționare.

Lucrările constau în principal în construirea a 3 corpuri de grupuri sanitare parter și realizarea a 2 pereți interiori din gips carton.

În urma lucrărilor de extindere vor rezulta următoarele suprafețe utile



TABLOU FINISAJE -PARTER- SITUAȚIE PROPUȘĂ

Cod	Denumire Incapere	Suprafata (mp)	PERIMETRU (mL)	Finisaje Pardoseala	Finisaje Pereti	Finisaj Tavan
G.S.1.a	GRUP SANITAR	4,20	8,2	GRESIE ANTIDERAPANTĂ	vopsea lavabilă albă pe suprafață tencuită / FAIANȚĂ	vopsea lavabilă albă pe gips carton
G.S.1.b	GRUP SANITAR	4,42	8,5	GRESIE ANTIDERAPANTĂ	vopsea lavabilă albă pe suprafață tencuită/ FAIANȚĂ	vopsea lavabilă albă pe gips carton
G.S.2.a	GRUP SANITAR	4,20	8,1	GRESIE ANTIDERAPANTĂ	vopsea lavabilă albă pe suprafață tencuită/ FAIANȚĂ	vopsea lavabilă albă pe gips carton
G.S.2.b	GRUP SANITAR	4,20	8,1	GRESIE ANTIDERAPANTĂ	vopsea lavabilă albă pe suprafață tencuită/ FAIANȚĂ	vopsea lavabilă albă pe gips carton

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

G.S.3.a	GRUP SANITAR	4,37	8,8	GRESIE ANTIDERAPA NTĂ	vopsea lavabilă albă pe suprafață tencuită/ FAIANȚĂ	vopsea lavab albă pe gips carton
G.S.3.b	HOL	6,57	6,45	COVOR PVC	vopsea lavabilă albă pe suprafață tencuită	vopsea lavab albă pe gips carton
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ = 27,96 mp						

Elemente de trasare

Pentru corpul C.27 Chirurgie Septică Cota $\pm 0,00$ este stabilită la +0,55 m față de cota trotuarului amenajat.

Pentru corpul C.20 Urgențe Cota $\pm 0,00$ este stabilită la +0,80 m față de cota trotuarului amenajat.

Închiderile exterioare și compartimentările interioare**Compoziția pereților exteriori este următoarea:**

Parter: (-/+): – tencuială texturată bob de orez 1,5 mm ALB pal, termosistem polistiren 10 cm, tencuială, perete zidărie ceramică cu goluri 25 cm, tencuială, vopsea lavabilă ALB / faianță.

Compoziția pereților interiori este următoarea:

Parter: gips carton dublu placat pe structura metalica de min. 100 mm

Finisajele interioare

Finisajele interioare vor fi de bună calitate: covor PVC antistatic, placaj cu gresie antiderapantă rectificată min. 10 mm, faianță, plafoane din gips-carton, vopsea lavabilă / vopsea lavabilă ceramică.

Finisajele exterioare

Finisajele exterioare vor fi: tencuială texturată bob de orez 1,5 mm ALB pal / lambriu tencuială de soclu roșu cărămiziu.

Acoperișul și învelitoarea

Construcția este acoperită în șarpantă din structură de lemn cu capriori cu secțiunea de 10x10 cm, peste astereală se va monta un grid perpendicular de șipcă și contrașipcă peste care se va monta țiglă metalică - culoare ROȘU CĂRĂMIZIU.

Securitate la incendiu:

În conformitate cu tabelul 2.1.9 din Normativul de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99, clădirea se încadrează în **GRADUL III DE REZISTENȚĂ LA FOC**. Riscul de incendiu al clădirii este mic, au fost prevăzute stingătoare cu pulbere și dioxid de carbon TIP P6.

Construcția respectă retragerile minime față de celelalte construcții prevăzute în tabelul 2.2.2 din P118-99.

Eventualele neconcordanțe cu prevederile lui P118/1999 și P118-2/2013 și măsurile necesare satisfacerii cerinței esențiale vor face obiectul unei documentații ulterioare separate, prin grija Beneficiarului.

Igiena, sănătate și mediu:

Volumele încăperilor asigură necesarul de aer/ocupant.

Încălzirea spațiilor interioare se va realiza în sistem centralizat din rețeaua de încălzire a spitalului.

Pentru racordarea la canalizare a grupurilor sanitare propuse, se va utiliza rețeaua existentă din interiorul curții spitalului. Idem cu apa curentă menajeră.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGES

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Evacuarea deșeurilor menajere se face prin pre colectare în pubele de tip EURO, amplasate într-un spațiu special, ventilat, care permite spălarea și dezinfectarea periodică a recipientilor pentru gunoi, accesibil din drumul de acces.

Colectarea deșeurilor se va face de către serviciul de salubritate local, în urma încheierii unui contract de servicii. Apa folosită în scop menajer are caracteristicile apelor uzate și se încadrează în limitele de încărcări caracteristice impuse de H.G.R. nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002.

Apele pluviale sunt evacuate prin jgheaburi și burlane în spațiile verzi din jurul construcției. Atât funcțiunea CONSTRUCTIILOR PROIECTATE, cât și materialele de construcție și finisaje puse în operă **nu produc noxe**.

Siguranța în exploatare:

Au fost asigurate gabaritele necesare pentru circulația persoanelor și pentru accesul pietonal și auto în incintă.

Materialele de paviment pentru accesul pietonal, platforme exterioare, trepte sunt de tip antiderapant. Toți parapetii ferestrelor propuse au 80 cm și sunt la parter.

Toate funcțiunile propuse beneficiază de iluminare și ventilare naturală.

Ferestrele de mari dimensiuni vor fi prevăzute cu tâmplarii fixe sau cu sistem dublu de deschidere (tip ROTO) care asigură deschiderea în ax vertical strict pentru întreținere.

Protecție împotriva zgomotului:

Construcția prin tipul de activitate desfășurată nu produce zgomote care să depășească limita maximă legală. Închiderile exterioare au prevăzută o alcătuire care asigură nivelul de izolare la zgomot necesară. Tipul de tâmplărie propus (PVC 7 cam. și geam termoizolant) asigură protecția la zgomot necesară.

Economie de energie și izolare termică:

Atât prin alcătuirea elementelor de construcție perimetrale cât și prin modul de alcătuire a detaliilor (evitarea punților termice) s-a urmărit limitarea pierderilor de căldură în exploatare, în vederea reducerii consumului de energie pentru încălzirea clădirii.

Instalația de încălzire este dimensionată pentru asigurarea unei temperaturi în grupurile sanitare în sezonul rece de 22-24 C. A fost prevăzută o alcătuire termotehnică pentru pereții exteriori care să asigure un confort termic sporit: termosistem exterior din polistiren de 10 cm, iar tavanele o izolație de 20 cm grosime de vată minerală. Au fost prevăzute tâmplarii exterioare eficiente termic la toate spațiile - PVC 7 cam. cu geam dublu termoizolant.

MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

Nu e cazul în cadrul acestei lucrări.

AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI

Nu se execută lucrări de amenajare a incintei sau de împrejmuire în cadrul acestei lucrări.

PREVENIREA INCENDIILOR

Pe șantier se vor amplasa stingătoare de incendiu. Conductorii electrici pentru organizarea de șantier vor fi introduși în tuburi de protecție, cf. normativelor în vigoare. De asemenea, executantul este obligat să ia măsurile necesare preîntâmpinării producerii accidentelor de muncă în funcție de tehnologia aplicată pentru realizarea lucrării.



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Materialele folosite pentru combaterea incendiilor pe șantier:

- panou de incendiu cu sculele caracteristice (găleată, târnăcop, lopată)
- lada cu nisip
- extintoare cu spuma și bioxid de carbon

Pentru prevenirea incendiilor și rezistența la foc se vor respecta prevederile Ordinului 163/2007, din 28.02.2007, pentru aprobarea *Normelor generale de apărare împotriva incendiilor*.

Soluțiile lucrărilor prevăzute în proiect respectă toate prevederile regulamentului de protecție a muncii în vigoare, asigurând condiții normale de lucru pentru prevenirea accidentelor de muncă. Prevederile cuprinse în regulament nu sunt limitative și pot fi completate în funcție de situațiile sau locale sau condițiile curente.

Vor fi luate măsurile necesare pentru a nu fi afectate: programul lucru, siguranța vecinătăților și a angajaților, accesibilitatea și buna desfășurare a activităților curente. De asemenea se va asigura protecția eventualelor construcții alăturate pe durata execuției.

MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Legea securității și sănătății în munca nr. 319/2006 cu modificările ulterioare (H.G. nr. 955/2010) și Normele metodologice de aplicare a acesteia, precum și Hotărârile de Guvern referitoare la cerințele minime de securitate și sănătate în munca pentru riscuri specifice (H.G. 300/2006, H.G. 1146/2006, H.G. 1091/2006, etc.), proiectantul recomandă următoarele măsuri generale, obligatorii, de protecția muncii, ce vor fi luate pe parcursul execuției lucrărilor:

a. Pentru executarea lucrărilor în cele mai bune condiții tehnice de securitate și protecția muncii și cele de prevenire și stingere a incendiilor, se vor respecta toate instrucțiunile elaborate de către conducerea unităților, documentațiile tehnice, normele și normativele în vigoare, prevederile din caietele de sarcini întocmite pentru lucrările ce urmează a se executa.

b. Conducerea unității executante are obligația de a întocmi norme de protecție muncii și de prevenire și stingere a incendiilor, incluse în Regulamentul de Ordine Interioară, specifice activităților ce se derulează în incinta șantierului; aceste norme specifice vor fi în concordanță cu toate normele și normativele în vigoare și vor fi respectate de către întreg personalul care își desfășoară activitatea în șantier sau care are acces în incintă.

c. Activitatea de Protecție a Muncii, de Prevenire și Stingere a Incendiilor va fi condusă și urmărită prin compartimentul autorizat de Protecție a Muncii.

d. Pe întreg teritoriul șantierului se vor instala avertizoare (panicarde, plăcuțe, indicatoare precum și alte însemne specifice) privind interdicțiile și pericolele activității. Spațiile de siguranță din jurul utilajelor, vor fi marcate vizibil prin avertizoare.

e. Vizitatorii vor fi în mod obligatoriu însoțiți în incinta șantierului de către personal autorizat și vor purta echipament de protecție adecvat.

f. Întreg personalul are obligația de a anunța conducerea obiectivului orice aspect care contravine normelor de protecție a muncii, de prevenire și stingere a incendiilor.

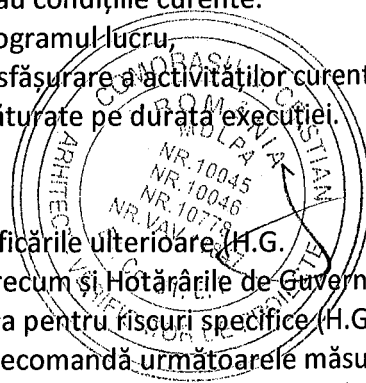
g. Căile de acces din incinta șantierului vor fi în permanentă libere și marcate prin indicatoare așezate în locuri vizibile.

h. Se vor respecta cu strictețe normele specifice de protecție a muncii ale utilajelor.

i. Se interzice cu desăvârșire accesul pe și la utilaje, a personalului neautorizat.

j. Angajații sunt obligați să folosească echipamentul individual de protecție, atât în timpul lucrului, cât și în timpul accesului la, și de la locul de muncă.

k. Executantul este obligat să asigure un sistem operativ de informare a lucrătorilor asupra tuturor pericolelor pe care le prezintă fiecare punct de lucru, precum și măsurile de prevenire a acestora.



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

'Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară'
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

PREVEDERI OBLIGATORII PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Executantul se obligă pe tot parcursul execuției să respecte legislația în vigoare:

- conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (nu e cazul de față).
- conform ordonanței de urgență privind regimul deșeurilor nr.78/2000 aprobată prin legea nr. 426/2001 modificată și completată cu legea 16/2001 privind gestionarea deșeurilor reciclabile.

INSTRUCTAJUL

Instructajul de protecție a muncii va cuprinde următoarele faze: instructaj introductiv general, instructaj la locul de muncă, instructaj periodic.

Instructajul introductiv general are drept scop ca muncitorii noi angajați să cunoască specificul activității de construcții și regulile generale de protecție și igienă a muncii, pe care trebuie să le respecte în timpul lucrului. Instructajul la locul de muncă și implicit instructajul periodic nu se va putea efectua dacă conducătorul locului de muncă constata că fișa de instructaj, care atestă absolvirea instructajului introductiv general nu este corect întocmită sau nu a trecut examenul de absolvi

Pe durata executării lucrărilor se vor respecta următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea 319/2006 privind protecția muncii;
- Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protecția și igienă muncii în construcții -ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuala;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
- **Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.**
- alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor

Descrierea lucrărilor de intervenție:

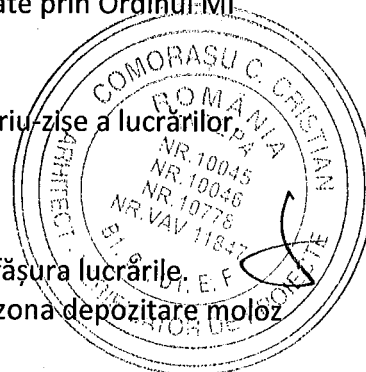
Faza Organizare Șantier:

1. Delimitare banda de avertizare perimetrul în care se vor desfășura lucrările.
2. Delimitare banda de avertizare zona depozitare materiale și zona depozitare moloz
3. Montare grup sanitar ecologic
4. Montaj punct PSI

Notă: Extinderile propuse se execută lângă corpuri de spital aflate în exploatare; așadar pentru a menține în funcțiune cât mai mult timp saloanele respective se vor proteja ferestrele din dreptul lucrării cu panouri antifonice. Golurile de fereastră care se vor transforma în uși de acces în grupurile sanitare se vor păstra în forma actuală până la execuția extinderilor „la roșu,” și montajului învelitorii. Toate cele 3 grupuri sanitare se vor executa în același timp, în paralel, pentru a corela pentru toate 3, aprovizionarea cu materiale și în special programarea turnărilor de beton cu pompă și cifă.

FAZA A

1. Săpătură mecanizată fundații
2. Turnare tub de fundare (turnarea 1)
3. Cofrare, armare și turnare grindă de fundare (turnarea 2)
4. Umplutură carouri de fundație cu pământ compactat, pietriș și polistiren EXD
5. Execuție trasee canalizare sub placa de b.a.
6. Cofrare, armare și turnare placă peste fundații (turnarea 3)



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

FAZA B

1. Zidărie cărămidă ceramică cu goluri
2. Cofrare, armare, turnare stâlpi b.a. (turnarea 4)
3. Cofrare, armare, turnare grinzi și centuri b.a. (turnarea 5)
4. Realizare șarpantă de lemn, montaj astereală și caroiă de șipcă/contră șipcă
5. Montaj învelitoare țiglă metalică Roșu-Cărămiziu cu accesorii
6. Montaj tâmplărie exterioară
7. Tencuială exterioară
8. Montaj termosistem polistiren EXP 10 cm, masă de șpaclu 2 mâini și tencuială texturată bob de orez 1,5 mm Alb pal
9. Finisare soclu cu tencuială de soclu Gri Antracit
10. Montaj burlane pe fațade
11. Montaj glafuri și șorturi de tablă pe fațade
12. Montaj placaj intrados de streșină – lambriu de brad 12 mm finisat cu lac nuanța NUC

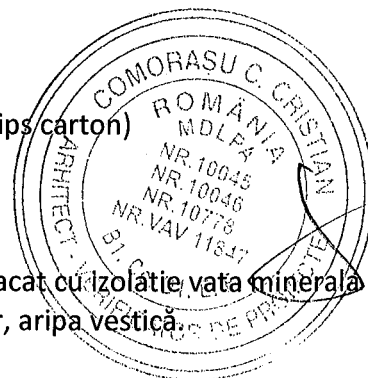
După încheierea fazei B se vor demonta ferestrele dinspre saloane, apoi se vor demola parapetii, iar accesul în grupurile sanitare „la roșu,” se va putea face din interior.

FAZA C

1. Demontare ferestre existente din saloane ce dau spre extinderile nou executate
2. Montaj buiandrug de ușă și fereastră deasupra ușii
3. Montaj sort de tablă între fereastră nou formată deasupra învelitorii și tablă
4. Execuție instalație electrică, sanitară, termică
5. Tencuială interioară
6. Montaj gresie antiderapantă, faianță
7. Realizare finisaje interioare parter (gleturi, lavabile, tavane gips carton)
8. Montaj obiecte sanitare
9. Montaj uși interioare

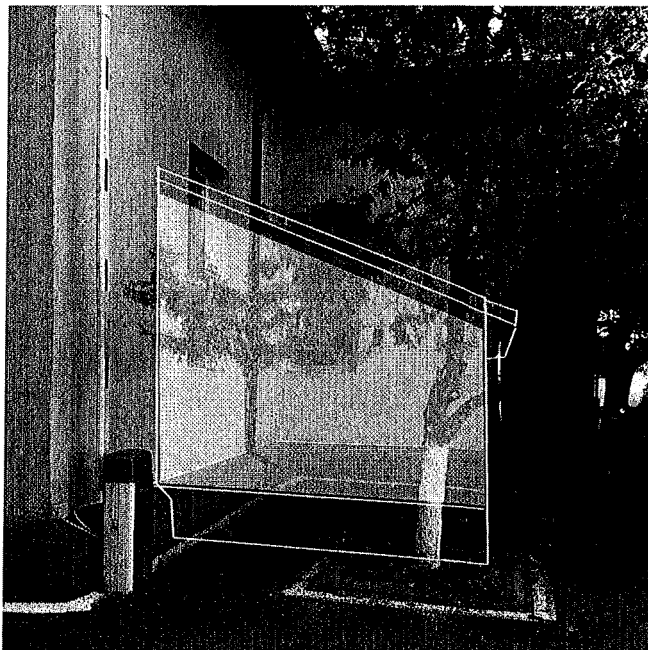
FAZA D

1. Execuție pereți de compartimentare din gips carton dublu placat cu izolație vată minerală 10 cm între profilele de gips carton – în corpul C.27 pe parter, aripa vestică.



DOCUMENTAR FOTO cu indicarea extinderilor

POZITIONARE ȘI VOLUMETRIE G.S. 1 PARTER - ANEXAT C.27



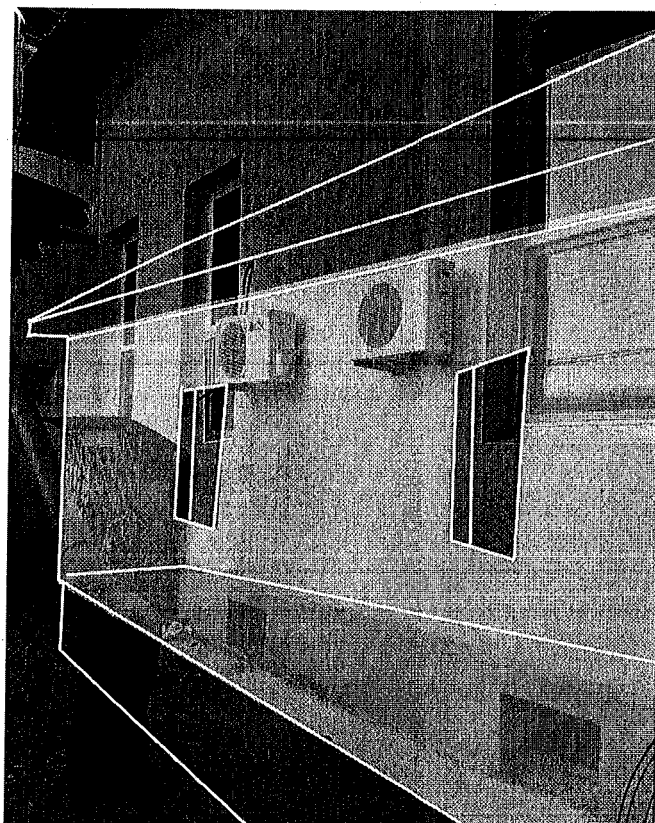
DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGES

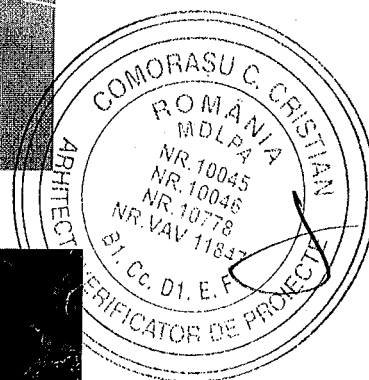
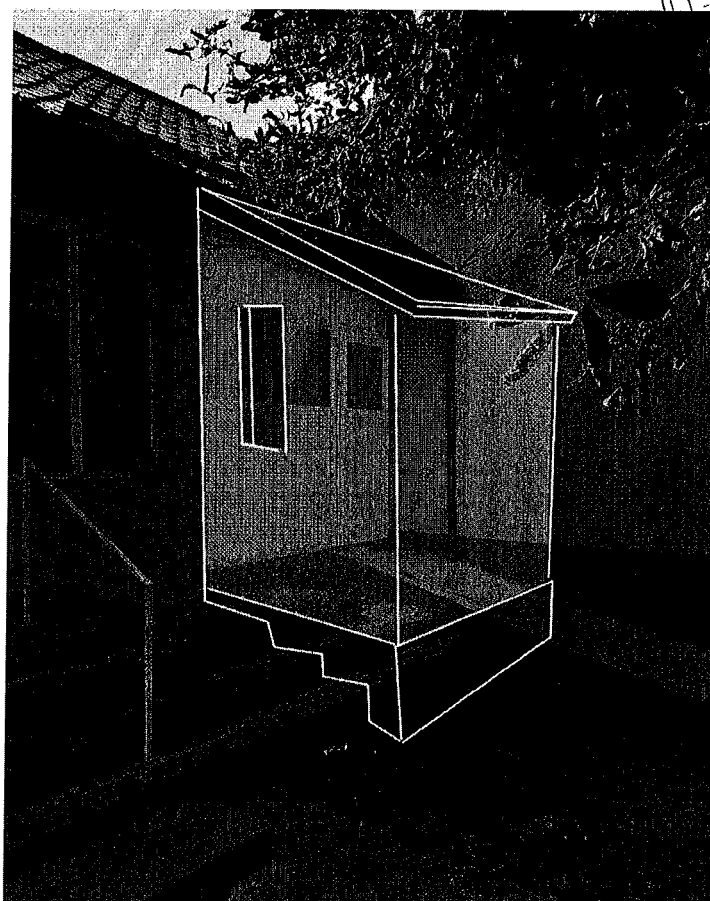
Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

POZITIONARE ȘI VOLUMETRIE G.S. 2 PARTER - ANEXAT C.27



POZITIONARE ȘI VOLUMETRIE G.S. 3 PARTER – ANEXAT C.20



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

'Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară'
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

REZISTENTA

Alcătuirea generală a structurii, dimensionarea tuturor elementelor structurale, cât și alcătuirile și conformările de detaliu sunt elaborate ținând cont de următoarele categorii de cerințe și date:

-prevederile normativului P100 – 1 / 2013

-concluziile studiului geotehnic

Imobilul este alcatuit din parter. Constructia are o structura de rezistenta formata din stalpi si grinzi (cadre) din beton armat.

Clasa de importanta si expunere a constructiei, conform P100-2013:

III, acceleratia terenului pentru proiectare $a_g=0,25g$ si perioada de colt $T_c=1,0s$.

Categoria de importanta a constructiei, conform H.G. 766-1997:

C – construcție de importanta normală.

Amplasamentul este situat in zona seismica de calcul "71".

Cota ± 0.00 este considerata cota finita a pardoselii parterului; aceasta se afla cu 65 cm deasupra terenului natural și cu 55 cm deasupra terenului amenajat (trotuar).

Acoperisul este de tip sarpanta din lemn. Invelitoarea este din tigla metalica.

Pentru realizarea proiectului structurii de rezistenta au fost avute in vedere standardele si normativele in vigoare la data proiectarii, dintre care se mentioneaza:

- STAS 10101/0A - 77, 1 – 78, 2 – 75, 2A1 – 78 Actiuni in constructii;
- STAS 10107/0 – 90 Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimit;
- NE 112 – 04 Normativ privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii;
- P100–2013 Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte social-culturale, organizatorice si industriale;
- STAS 3300/2-85 - Calculul terenului de fundare;
- NP 007-97 – Cod de proiectare pentru structuri in cadre din beton armat;
- NE 012-1999 – Cod de practica privind executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimit (partea I – beton si beton armat);

Infrastructura

Sistemul de fundare este de tipul fundatii continue sub pereti, avand cuzinet armat.

S-a urmarit ca infrastructura, in ansamblu, sa se comporte ca o cutie rigida, capabila sa preia solicitarile suplimentare determinate de eventualele tasari locale diferite.

Fundatiile constructiei sunt alcatuite din talpi continui din beton armat de 60cm latime cu soclu din beton armat de 35cm latime. Continuitatea barelor orizontale din fundatii se va realiza prin suprapunere pe minim 50cm. Fundatiile au un bloc inferior cu latime de 60cm din beton armat avand clasa C16/20 si un soclu superior cu latimea de 35cm din beton armat avand clasa C16/20.

Calculul elementelor fundatiei s-a facut cu respectarea prescriptiilor de proiectare existente in vigoare. La executarea sapaturilor pentru fundatii, in situatia in care va exista un interval de timp intre executarea sapaturii si turnarea betoanelor, se recomanda ca sapatura sa fie executata la cota mai ridicata cu 0,15-0,20 m fata de cota de fundare si va fi adusa la cota inaintea turnarii betoanelor cand va fi chemat specialistul geotehnician pentru verificarea terenului de fundare si aprobarea turnarii betoanelor.

Se recomanda executia in zona constructiei a unor lucrari de colectare si evacuare atenta a apelor provenite din precipitatii si prevederea unor trotuare in jurul cladirii care sa nu permita infiltrarea apei in zona fundatiilor. Se va evita plantarea de arbori in imediata apropiere a constructiei. La betonarea fundatiilor se vor lasa goluri pentru trecerea conductelor de instalatii.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD. ARGEȘ

Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară
Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

Suprastructura

Structura de rezistență la parter este alcătuită cadre din beton armat (stalpi și grinzi) pentru preluarea eforturilor gravitaționale și seismice pe direcțiile principale de acțiune. Stalpii sunt de 30x30cm și grinzi de 30x45cm. Acolo unde din considerente functionale sau arhitecturale, nu s-au putut asigura dimensiuni suficiente pentru spațiile de zidărie adiacente, aceștia se vor realiza din beton armat și se vor lega de stalpii învecinați sau samburi și vor fi armați și conformați corespunzător stălpilor. Peste parter se va turna un planșeu din beton armat cu grosimea de 15cm.

Toate elementele perimetrale din beton (samburi, centuri, buiandrugi, stalpi, grinzi) sunt placate la exterior cu polistiren de min. 5cm în vederea diminuării pericolului de apariție a punctelor termice. Învelitoarea este susținută de o sarpantă din lemn dimensionată corespunzător și ancorată în structură. Materialul lemnos al sarpantei se va ignifuga după metodologia atestată de organele de specialitate și se va trata cu soluție fungicidă.

INSTALAȚII

Descrierea lucrărilor proiectate pentru instalațiile termice:

Sursa de căldură

Sursa de căldură este centrala termică a spitalului și nu face obiectul documentației prezente.

Instalația de încălzire

Calculul a fost făcut conform I13 actualizat, pentru zona climatică IV. Se vor monta 4 radiatoare de oțel cu 2 rânduri.

Distribuția va fi din țevă de PP-R, montată aparent, sub nivelul tavanului.

Instalația de ventilare-climatizare

Nu este cazul.

Descrierea lucrărilor proiectate pentru instalațiile electrice:

Instalația de iluminat

Calculul și amplasarea corpurilor de iluminat s-a făcut cu ajutorul programului de calcul pus la dispoziție de firma DIAL GmbH, și anume DIALUX.

S-au utilizat corpuri de iluminat cu LED, cu consum redus de energie.

Alimentarea corpurilor de iluminat se va face cu cabluri tip N2HX, de tip halogen-free.

Instalația de alimentare cu energie electrică - Nu face obiectul acestui proiect.

Instalații de prize - Nu este cazul.

Instalații de protecție - Nu este cazul.

Instalații electrice de curenți slabi - Nu este cazul.

Instalații electrice pentru utilizarea de energie regenerabilă - Nu este cazul.

Instalații de voce-date - Nu este cazul.

Descrierea lucrărilor proiectate pentru instalațiile sanitare:

a. Sursa de alimentare cu apă rece menajeră

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua interioară a spitalului, rețea ce asigură condițiile de debit și presiune necesare.

b. Sursa de alimentare cu apă caldă menajeră

Alimentarea cu apă caldă de consum se va face de la rețeaua interioară a spitalului.

c. Distribuția de apă caldă menajeră

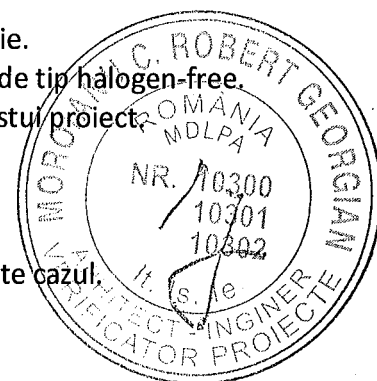
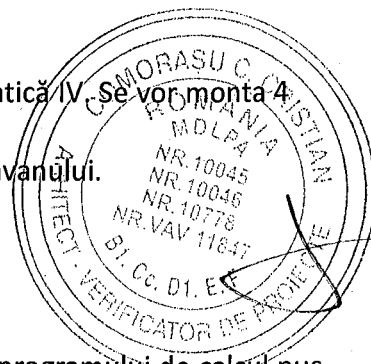
Se vor monta conducte din PP-R, de preferat tip compozit.

d. Distribuția de apă rece de consum

Se vor monta conducte din PP-R, de preferat tip compozit.

e. Canalizarea menajeră

Se vor monta conducte de canalizare noi, din PP ignifugat la interiorul clădirii și PVC SN4 subteran, ce vor deversa în rețeaua de canalizare a spitalului.



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

`Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară`

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

f. Grupuri sanitare

Se vor monta obiectele sanitare, bateriile vor fi de tip fotocelulă, pentru reducerea consumului de apă. Fiecare toaletă va fi compusă din vas WC cu rezervor la semiînălțime, porthârtie. La fiecare lavoar se va monta oglindă sanitară. Rezervorul de WC va fi echipat cu robinet colțar și racord flexibil. Lavoarul va fi dotat cu doi robineti colțar, două racorduri flexibile, baterie amestecătoare, ventil și sifon. Dușurile vor fi de tip walk-in (sifon de pardoseală, baterie de duș, perdea din material plastic netransparent)

6.3 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

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

Valoare totala fara TVA= 650606.40 lei

Valoare totala cu TVA= 786301.34 lei

C+M= 403641.74 (fara TVA)

C+M= 488406.50 (cu TVA)

SCENARIUL 1– DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului:

„Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară” în - Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Val. (-TVA)	TVA	Val. (+TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenaj ptr prot. mediului si aduc la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
TOTAL CAPITOL 2		5000.00	1050.00	6050.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3,1,1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3,1,2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3,1,3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiza tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energ. al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	71000.00	14910.00	85910.00
	3,5,1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3,5,2 Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

`Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară`

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

	3,5,3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de investitii si deviz general	28000.00	5880.00	33880.00
	3,5,4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	15000.00	3150.00	18150.00
	3,5,5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3000.00	630.00	3630.00
	3,5,6 Proiect tehnic si detalii de executie	25000.00	5250.00	30250.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
	3,7,1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
	3,7,2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	10000.00	2100.00	12100.00
	3,8,1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	4000.00	840.00	4840.00
	3,8,1,1 pe perioada de executie a lucrarilor	3500.00	735.00	4235.00
	3,8,1,2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	500.00	105.00	605.00
	3,8,2 Dirigentie de santier	5000.00	1050.00	6050.00
	3,8,3 Coordonator in materie de securitate si sanatate – cf. HG nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	1000.00	210.00	1210.00
TOTAL CAPITOL 3		81000.00	17010.00	98010.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4.1	Constructii si instalatii	392750.48	82477.60	475228.08
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echip teh. si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		392750.48	82477.60	475228.08
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	5891.26	1237.16	7128.42
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	5891.26	1237.16	7128.42
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4440.06	0.00	4440.06
	5,2,1 Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5,2,2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	2018.21	0.00	2018.21
	5,2,3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	403.64	0.00	403.64
	5,2,4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2018.21	0.00	2018.21

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

`Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară`

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

	5,2,5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	40364.17	8476.48	48840.65
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		50695.49	9713.64	60409.13
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli ptr probe tehnol si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3 +1.4 + 2 +3.1 + 3.2 +3.3 + 3.5 +3.7 +3.8 + 4 +5.1.1)	121160.43	25443.69	146604.13
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		121160.43	25443.69	146604.13
TOTAL GENERAL		650606.40	135694.93	786301.34
Din care C + M (1,2+1,3+1,4+2+4,1+4,2+5,1,1)		403641.74	84764.76	488406.50

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

Valoare totala fara TVA= 604605.69 lei

Valoare totala cu TVA= 730718.54 lei

C+M= 369842.53 (fara TVA)

C+M= 447509.46 (cu TVA)

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

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

Durata de realizare a investiției este de 6 luni (1 luna achizitie lucrare, 1 luni proiectare si verificare, 1 luna autorizare, 3 luni executie)

SCENARIUL 2- DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului:

„Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioară” în - Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Val. (-TVA)	TVA	Val. (+TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenaj ptr prot. mediului si aduc la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

`Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioara`

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
TOTAL CAPITOL 2		5000.00	1050.00	6050.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3,1,1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3,1,2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3,1,3 Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiza tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energ. al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	71000.00	14910.00	85910.00
	3,5,1 Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3,5,2 Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3,5,3 Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de investitii si deviz general	28000.00	5880.00	33880.00
	3,5,4 Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	15000.00	3150.00	18150.00
	3,5,5 Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	3000.00	630.00	3630.00
	3,5,6 Proiect tehnic si detalii de executie	25000.00	5250.00	30250.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
	3,7,1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii			
	3,7,2 Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	10000.00	2100.00	12100.00
	3,8,1 Asistenta tehnica din partea proiectantului	4000.00	840.00	4840.00
	3,8,1,1 pe perioada de executie a lucrarilor	3500.00	735.00	4235.00
	3,8,1,2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	500.00	105.00	605.00
	3,8,2 Dirigentie de santier	5000.00	1050.00	6050.00
		1000.00	210.00	1210.00
	3,8,3 Coordonator in materie de securitate si sanatate – cf. HG nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare			
TOTAL CAPITOL 3		81000.00	17010.00	98010.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4.1	Constructii si instalatii	359450.77	75484.66	434935.43
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echip teh. si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

`Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioara`

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		359450.77	75484.66	434935.43
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	5391.76	1132.27	6524.03
	5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	5391.76	1132.27	6524.03
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4068.27	0.00	4068.27
	5,2,1 Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5,2,2 Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1849.21	0.00	1849.21
	5,2,3 Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	369.84	0.00	369.84
	5,2,4 Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1849.21	0.00	1849.21
	5,2,5 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	36984.25	7766.69	44750.95
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		46444.28	8898.96	55343.25
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli ptr probe tehnol si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3 +1.4 + 2 +3.1 + 3.2 +3.3 + 3.5 +3.7 +3.8 + 4 +5.1.1)	112710.63	23669.23	136379.87
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		112710.63	23669.23	136379.87
TOTAL GENERAL		604605.69	126112.86	730718.54
Din care C + M (1,2+1,3+1,4+2+4,1+4,2+5,1,1)		369842.53	77666.93	447509.46

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

Nr. CRT	SURSE DE FINANTARE	lei
I	Valoare totala a investitiei, din care:	730718.54
a.	Valoare total neeligibila, inclusiv TVA aferent	0
b.	Valoare total eligibila, inclusiv TVA aferent	730718.54
II	Contributia proprie, buget local din care:	730718.54
a.	Contributia solicitantului la cheltuieli eligibile, inclusiv TVA aferent	730718.54
b.	Contributia solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferent	0

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

7 URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- 7.1 CERTIFICATUL DE URBANISM** (emis în vederea obținerii Autorizației de Construire)
- 7.2 STUDIU TOPOGRAFIC**, vizat de O.C.P.I. (daca e cazul)
Nu este cazul.
- 7.3 EXTRAS DE CARTE FUNCARA**
Se va anexa la faza PTH.
- 7.4 AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR** (în cazul suplimentării capacității existente)
Nu este cazul.
- 7.5 ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI**
Se va anexa la faza PTH.
- 7.6 AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:**
- Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
Nu este cazul.
 - Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
Nu este cazul.
 - Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
Nu este cazul.
 - Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
Nu este cazul.
 - Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției
Nu este cazul.

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENȚII

Beneficiar : SPITALUL ORĂȘENESC "REGELE CAROL I" COSTEȘTI JUD.ARGEȘ

`Construire grupuri sanitare Parter anexate corpuri existente și modificări de compartimentare interioara`

Jud. Argeș, Oraș Costești, Str. Industriilor, nr. 19, nr. cadastral CF 80844

ACTE NORMATIVE:

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