

HOTĂRÂREA NR. _____

privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie” – Spitalul Clinic Municipal „Filantropia” Craiova

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 26.10.2017;

Având în vedere raportul nr.144351/2017 întocmit de Direcția Investiții, Achiziții și Licitatii prin care se propune aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie” - Spitalul Clinic Municipal „Filantropia” Craiova;

În conformitate cu prevederile art.44 alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și Hotărârea Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În temeiul art.36 alin.2 lit.b coroborat cu alin.4 lit.d, art.45 alin.1, art.61 alin.2 și art.115, alin.1, lit.b din Legea nr.215/2001, republicată, privind administrația publică locală;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie” - Spitalul Clinic Municipal „Filantropia” Craiova-varianta I-a, având următorii indicatori tehnico – economici:

1. Valoarea totală a investiției(inclusiv TVA) - 3.609,864 mii lei
din care construcții+montaj (C+M) (inclusiv TVA) - 2.769,623 mii lei
2. Durata de realizare a investiției - 12 luni
3. Caracteristici tehnice: ACD=1141,53 mp.
prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul Municipiului Craiova prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală și Direcția Investiții, Achiziții și Licitatii vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

INIȚIATOR,
PRIMAR,

AVIZAT,
PT. SECRETAR,

**Se aprobă,
Primar,
Mihail Genoiu**

RAPORT

Pentru adoptarea unei Hotărâri a Consiliului Local al Municipiului Craiova privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții
„Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și re compartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie”

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Corpul C5, secția hematologie a fost construit în anul 1930, iar în anul 1980 a fost consolidat.

Degradări și deficiențe:

– Fundațiile continue sub zidurile inițiale sunt din beton simplu și în unele locuri nu respectă adâncimea minimală de îngheț

– Trotuarul de protecție existent nu asigură îndepărtarea apelor meteorice față de clădire în special în fațada posterioară sud și lateral vest

– Trotuarul este degradat

– În fațada principală nord configurația incintei favorizează băltirea apelor meteorice

– Structura de rezistență se prezintă bine fără defecțiuni

Amplasamentul: str. Filantropia, nr.1, Craiova

Situația proiectată

Propuneri de intervenții și consolidări, conform expertizei tehnice:

a) intervenții la fundații

b) intervenții la parter

c) intervenții la etaj I

d) realizare mansardă nouă

Scenarii propuse

Varianta I a:

- Se sparge betonul din capetele stâlpilor pe o adâncime de max. 5 cm
- Ciocurile armăturilor verticale existente se îndreaptă la verticală
- Barele carcaselor de la noii stâlpi $4\Phi 16 + 4\Phi 14$ se sudează pe ambele fețe de barele existente pe lungimea minimă de suprapunere de 80mm, adică pentru o bară $2\Delta 8^E$ $L=80\text{mm}$

Varianta II a:

- Carcasele de armătură de la noii stâlpi de beton armat se încadrează chimic în capetele existente ale stâlpilor existenți din planșeul existent peste etaj I

Expertiza recomandă **varianta I a** deoarece asigură controlul vizual al sudurilor de îmbinare. Varianta II a nu asigură controlul vizual al înădărilor, doar prin măsurarea adâncimii găurilor pentru asigurarea încastrării.

e) elementele șarpantei din lemn de rășinoase se vor ancora de structura cadrelor din beton armat

Mansardarea va avea următoarea structură de rezistență:

- Cadre din beton armat, alcătuite din stâlpi cu secțiunea 30x50 cm și grinzi de beton armat cu secțiunea de 25x35 cm și 25x45 cm
- Planșeu din grinzi de lemn
- Acoperiș de tip șarpantă din lemn cu învelitoare de tablă

Date tehnice ale investiției:

Pentru construire, clădirea P+1 cu destinația secție de hematologie se va extinde în partea vestică cu un lift exterior, amplasat la o distanță de 6,70m față de limita vestică de proprietate, pe celelalte direcții se păstrează amprenta la sol a construcției existente, fiind asigurată servitutea la vedere și picătura la streșină.

Caracteristicile construcției propuse:

Indicatori teritoriali

S teren = 14569 m²

Sc existent = 5196 m²

Sd existent = 11605 m²

P.O.T.existent = 35,66%

C.U.T.existent = 0,79

Sc propus = 9,00 m²

Sd propus = 397,50 m²

Sc rezultat = 9,00 m² + 5196 m² = 5205 m²

Sd rezultat = 400,70 m² + 11605 m² = 12005,70 m²

P.O.T.propus = 35,72%

C.U.T.propus = 0,82

Conform HG 766/1997, completată și modificată cu HG 1231/2008 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, obiectivul se încadrează în categoria de importanță B – normală Construcții de importanță deosebită.

Conform Normativului P100/1-2013, construcția este încadrată în clasa II de importanță – Clădiri a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avarierea gravă.

În concluzie

În conformitate cu art.44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art.36 alin.2 lit.b), alin.4 lit.d), coroborat cu art.45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice,

Propunem spre aprobare documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții **„Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și re compartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie” - varianta I a**, cu următorii indicatori tehnico-economici:

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA): 3.609,864 mii lei

Din care C+M (inclusiv TVA) 2.769,623 mii lei

Durata de realizare: 12 luni

Caracteristici tehnice: ACD = 1141,53 mp

**Director executiv,
Maria Nuță**

**Șef Serviciu,
Marian Deselnicu**

Consilier Juridic,
Isabela Cruceru

Întocmit,
insp. Laura Georgescu



STĂVARU IONUȚ BOGDAN P.F.A. – PROIECTARE INSTALAȚII

(INSTALAȚII DE VENTILARE ȘI CLIMATIZARE, INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE, INSTALAȚII SANITARE, ALIMENTĂRI CU APĂ ȘI CANALIZARE, INSTALAȚII DE STINGERE, INSTALAȚII DE GAZE NATURALE, INSTALAȚII ELECTRICE ȘI DE CURENȚI SLABI, INSTALAȚII DE SECURITATE (CCTV, CA, A), INSTALAȚII DE DETECȚIE INCENDIU)
TEL. 0767219371, e-mail: instalatiipentruconstructii@yahoo.com, ipcproiect@gmail.com
instalatiipentruconstructii.wordpress.com



**"Mansardare, extindere cu lift exterior,
reabilitare și re compartimentare cu
modificări structurale și nestructurale corp
C5, construcție existentă P+1, cu destinația
clinică de hematologie"**



DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII

realizat conform H.G. nr. 28 din 9 ianuarie 2008



INSTALAȚII DE FLUIDE MEDICALE (OXIGEN)

Elaborat de:

STĂVARU IONUȚ BOGDAN P.F.A

Autoritatea Contractanta:

**SPITALUL CLINIC MUNICIPAL
FILANTROPIA CRAIOVA**

CRAIOVA 2015

	Proiect Nr. 26/11.03.2015	
	FOAIE DE CAPĂT	

Denumire investitie:

"Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și re compartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie"

Faza de proiectare: D.A.L.I. (DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INVESTIȚII)

Amplasament: Bulevardul Nicolae Titulescu nr. 6 - CRAIOVA

Proiectant general: STĂVARU IONUȚ BOGDAN PERSOANA FIZICĂ
 AUTORIZATĂ cu sediul social în localitatea CRAIOVA
 Str. Dr. Ion Augustin nr. 21, bl. S9, sc. 2 ap. 3, județul
 Dolj înregistrat la Oficiul Registrului Comertului sub nr.
 F16/1552/01.06.2012, CUI 30272899, Cod CAEN: 7112 -
 „Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de
 acestea” CONTACT: - tel. mob. 0767219371, e-mail:
 instalatiipentruconstructii@yahoo.com, ipcproiect@gmail.com, blog-
 site: instalatiipentruconstructii.wordpress.com

Activitate principală:

7112: Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

Titular investitie:

SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA CRAIOVA

Beneficiar investitie:

SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA CRAIOVA

	Proiect Nr. 26/11.03.2015	
LISTĂ DE SEMNĂTURI		

COLECTIV DE ELABORARE:

Sef proiect:

ing. STĂVARU Ionuț Bogdan

Proiectant de specialitate:

ing. STĂVARU Ionuț Bogdan

Desenat:

ing. STĂVARU Ionuț Bogdan

	Proiect Nr. 26/11.03.2015	
	CUPRINS	

MEMORIU TEHNIC – INSTALAȚII DE OXIGEN MEDICAL	5
1. DATE GENERALE PROIECT	5
1.1 DENUMIREA INVESTIȚIEI:	5
1.2 PROFIL DE ACTIVITATE:	5
1.3 NUMĂR PROIECT:	5
1.4 SPECIALIZARE PROIECT INSTALAȚII:	5
1.5 CERTIFICAT DE URBANISM:	5
1.6 FAZĂ PROIECT:	5
1.6 BENEFICIAR (INVESTITOR) + ADRESĂ:	5
1.7 AMPLASAMENT (ADRESA COMPLETĂ) INVESTIȚIE:	5
1.8 PROIECTANT GENERAL:	5
1.9 PROIECTANT (DE SPECIALITATE):	5
2. OBIECTUL PROIECTULUI – CONȚINUTUL DOCUMENTAȚIEI TEHNICE	5
3. REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI LEGISLATIVE	6
4. DATE DE PROIECTARE	6
5. SOLUȚIILE TEHNICE	7
5.1 STAȚIA DE OXIGEN:	7
5.2 REȚEAUA DE DISTRIBUȚIE EXTERIOARĂ:	7
5.3 REȚEAUA DE DISTRIBUȚIE INTERIOARĂ:	7
6. RESPONSABILITĂȚI	8
7. CONDIȚII DE EXECUȚIE ȘI EXPLOATARE	8
8. NORME ȘI REGLEMENTĂRI PSI	9
9. ANTEMĂSURĂTOARE	10

MEMORIU TEHNIC – INSTALAȚII DE OXIGEN MEDICAL

1. DATE GENERALE PROIECT

1.1 Denumirea investiției:

"Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și reconfigurare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie"

1.2 Profil de activitate:

Unitate spitalicească (clinică hematologie)

1.3 Număr proiect:

26/11.03.2015

1.4 Specializare proiect instalații:

INSTALAȚII DE FLUIDE MEDICALE (OXIGEN)

1.5 Certificat de urbanism:

Nr. ____/ _____.2015, eliberat de Primăria Municipiului Craiova

1.6 Fază proiect:

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

1.6 Beneficiar (investitor) + adresă:

SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA CRAIOVA

1.7 Amplasament (adresa completă) investiție:

Bulevardul Nicolae Titulescu nr. 6

1.8 Proiectant general:

S.C. RAY CONSULTING S.R.L, CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.

1.9 Proiectant (de specialitate):

STĂVARU IONUȚ BOGDAN PERSOANA FIZICĂ AUTORIZATĂ cu sediul social în localitatea CRAIOVA Str. Dr. Ion Augustin nr. 21, bl. S9, sc. 2 ap. 3, județul Dolj înregistrat la Oficiul Registrului Comertului sub nr. F16/1552/01.06.2012, CUI 30272899, Cod CAEN: 7112 - „Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea” CONTACT: - tel. mob. 0767219371, e-mail: instalatiipentruconstructii@yahoo.com, ipcproiect@gmail.com, blog-site: instalatiipentruconstructii.wordpress.com

2. OBIECTUL PROIECTULUI – CONȚINUTUL DOCUMENTAȚIEI TEHNICE

Specialitatea: INSTALAȚII DE FLUIDE MEDICALE (OXIGEN)

Prezenta documentație tratează la faza D.A.L.I. instalațiile de fluide medicale (oxigen) aferente obiectivului studiat.

3. REGLEMENTĂRI TEHNICE ȘI LEGISLATIVE

- HOTĂRÂRE Nr. 28 din 9 ianuarie 2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții
- Normativ P 118/99 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.
- Legea nr. 307-06 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- HG 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor legii sănătății în muncă 319/2006, actualizată;
- SR ISO 10083:2006. Sisteme de alimentare cu concentratoare de oxigen pentru utilizare în sisteme de distribuție de gaze medicale;
- SR EN ISO 8359:2009 - Concentratoare de oxigen pentru uz medical. Cerințe de securitate;
- SR EN ISO 7396- 1:2007 - Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 1: Sisteme de distribuție de gaze medicale comprimate și vacuum;
- SR EN ISO 7396- 1:2007/A1:2010 Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 1: Sisteme de distribuție de gaze medicale comprimate și vacuum. Amendament 1: Cerințe pentru prizele de perete pentru vid montate pe unitățile medicale de alimentare cu secțiuni reglabile de către operator și racordate la rețea prin conducte flexibile;
- SR EN ISO 7396- 1:2007/A2:2010 - Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 1: Sisteme de distribuție de gaze medicale comprimate și vacuum;
- SR EN ISO 7396- 2:2007 - Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 2: Sisteme de evacuare a gazelor anestezice nereutilizabile;
- HTM 02-01 Medical gas pipeline systems – Part B: Operational management

4. DATE DE PROIECTARE

Soluția tehnică a fost aleasă pe baza:

- planurilor de arhitectură și construcții;
- temei de proiectare;
- normativelor și STAS-urilor pentru **instalațiile de fluide medicale (oxigen)**;
- date furnizate de producătorii de echipamente și materiale;

Documentația cuprinde informații despre:

- **instalațiile de fluide medicale (oxigen)**

5. SOLUȚIILE TEHNICE

Alimentarea cu fluide medicale este o necesitate absolută. Fluidele medicale utilizate sunt: oxigenul și aerul comprimat medical. În proiectul studiat, la cererea beneficiarului și în acord cu normele și reglementările în vigoare se va implementa doar sistemul de oxigen.

5.1 Stația de oxigen:

Stația de oxigen este amenajată în exterior într-o construcție existentă separată. Prin proiect, în stația de oxigen se va asigura doar modulul de distribuție către amplasamentul studiat.

5.2 Rețeaua de distribuție exterioară:

Din stația de oxigen existentă, oxigenul este trimis prin conducte de Cu montate suprateran până la amplasamentul studiat - clinica de hematologie.

Distribuția oxigenului și a aerului comprimat se va realiza prin conducte de cupru.

Instalațiile de conducte exterioare pentru alimentarea instalațiilor pentru fluide medicale sunt țevi din Cu medical, cu diametrul de 35 mm.

5.3 Rețeaua de distribuție interioară:

La intrarea în clădire se va face o ramificație pe coloane către parter, etaj și mansardă. Distribuția către și pe parter se va face cu țeavă Cu Dn 22 mm iar către etaje (etaj 1 și mansardă) cu diametrul de 28 mm. Pe etaj se vor monta țevi cu diametre cuprinse între 15 – 22 mm. Se va intra în saloane și în cabinete cu diametrul de 15 mm, urmând ca la fiecare priză cuplă rapidă oxigen să se distribuie cu țeavă Cu de 12 mm.

Prizele de oxigen se vor monta pe perete, iar în urma cererii beneficiarului au fost prevăzute câte una la fiecare 2 paturi unde este posibil sau câte una la pat acolo unde nu este posibilă amplasarea pentru 2 paturi. Înălțimea de montare a prizei va fi de 1,50 m de la pardoseală la axul prizei.

Trecerile conductelor prin pereți sau planșee se vor proteja prin manșoane de protecție din țeavă de oțel.

Instalațiile interioare de distribuție a oxigenului se vor monta aparent, paralel cu tavanul. Traseele conductelor instalațiilor interioare vor urmări drumul cel mai scurt spre punctele de alimentare și vor fi în linie dreaptă sau în curbe suficient de largi pentru a nu produce gătuiri. Fiecare distribuție va avea posibilitatea de închidere cu robineti speciali de diametre diferite.

Legăturile la conducte se vor face cu robineti speciali pentru oxigen Dn 15

mm. Acestea sunt prevăzute cu robinete de izolare și închidere.

6. RESPONSABILITĂȚI

Șeful serviciului tehnic - este responsabil pentru:

- integritatea instalației pentru fluide medicale;
- implementarea procedurii operaționale pentru managementul instalației pentru fluide medicale;
- raportarea incidentelor în utilizare sau pentru raportarea stării echipamentelor (grad de uzură, necesitatea înlocuirii unor componente sau consumabile, etc.);

Măsurile corective luate.

Personalul tehnic autorizat de către șeful serviciului tehnic, răspunde de:

- modul de funcționare zilnică a instalației pentru fluide medicale;
- aprobarea permiselor de lucru pentru intervenția asupra instalației pentru fluide medicale;
- înștiințarea celor responsabili cu privire la faptul ca alimentarea cu fluide se va opri într-o anumita zona pentru efectuarea lucrarilor (data respectiva si durata acestor lucrari);
- etichetarea unitatilor terminale din zona scoasa din uz;
- evaluarea competentelor tehnicienilor de întreținere.

Tehnicianul de întreținere - aflat în subordinea personalului tehnic autorizat este cel care răspunde de efectuarea lucrărilor uzuale de întreținere ce intră în sarcina beneficiarului, de schimbarea buteliilor de gaze, de testarea sistemelor de alarmare, etc.

Asistenta șefă are următoarele responsabilități:

- aprobă întreruperea alimentării cu fluide medicale în cadrul secției, pentru efectuarea lucrărilor planificate;
- înștiințează personalul medical din departament despre întreruperea alimentării cu fluide, precizând unitățile terminale care nu pot fi utilizate;
- ia măsuri în cazuri de urgență, conform procedurilor operaționale specifice.

7. CONDIȚII DE EXECUTIE ȘI EXPLOATARE

Regulile și metodele de execuție, probe și verificări ale prezentelor categorii de lucrări de instalații sunt conform prescripțiilor din normativele tehnice de specialitate în vigoare pentru astfel de instalații privind proiectarea, execuția, exploatarea și controlul acestor instalații, precum și conform condițiilor impuse prin prezenta documentație.

Proiectul a fost întocmit ținându-se seama de STAS-urile și Normativele tehnice în vigoare pentru astfel de categorii de lucrări, care vor fi respectate întocmai și la execuție, respectiv exploatare, astfel:

- SR ISO 10083:2006. Sisteme de alimentare cu concentratoare de oxigen pentru utilizare în sisteme de distribuție de gaze medicale;
- SR EN ISO 8359:2009 - Concentratoare de oxigen pentru uz medical. Cerințe de securitate;
- SR EN ISO 7396- 1:2007 - Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 1: Sisteme de distribuție de gaze medicale comprimate și vacuum;
- SR EN ISO 7396- 1:2007/A1:2010 Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 1: Sisteme de distribuție de gaze medicale comprimate și vacuum. Amendament 1: Cerințe pentru prizele de perete pentru vid montate pe unitățile medicale de alimentare cu secțiuni reglabile de către operator și racordate la rețea prin conducte flexibile;
- SR EN ISO 7396- 1:2007/A2:2010 - Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 1: Sisteme de distribuție de gaze medicale comprimate și vacuum;
- SR EN ISO 7396- 2:2007 - Sisteme de distribuție de gaze medicale. Partea 2: Sisteme de evacuare a gazelor anestezice nereutilizabile;
- HTM 02-01 Medical gas pipeline systems – Part B: Operational management

8. NORME ȘI REGLEMENTĂRI PSI

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin Ordinul M.A.I.nr 163/29 03 2007;
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor P118/99;
- C 300/1994 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Ord. MDLPL nr.269/04.03.2008 și Ministerul Internelor și Reformei Administrative nr. 431/31.03.2008 - Regulament privind clasificarea și încadrarea produselor pentru construcții pe baza performanțelor de comportare la foc - Clase de reacție la foc;
- Ord. MAI 163/2007 pentru aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

9. ANTEMĂSURĂTOARE

INSTALATII FLUIDE MEDICALE - OXIGEN (INTERIOARE)		
Teava din cupru montata prin sudura la coloane cu diametrul exterior de pana la 15,0 mm inclusiv	ml	232.00
Teava Cu - fluide medicale (oxigen) Dn 12 x 1 mm	ml	232.00
Piese de legatura (fitinguri) cu...2 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de pana la 15 mm inclusiv	buc	81
Cot Cu 90 GRD Dn 12 mm	buc	81
Piese de legatura (fitinguri) cu...3 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de pana la 15 mm inclusiv	buc	17
Teu egal Cu Dn 12	buc	17
Teava din cupru montata prin sudura la coloane cu diametrul exterior de pana la 15,0 mm inclusiv	ml	49.50
Teava Cu - fluide medicale (oxigen) Dn 15 x 1 mm	ml	49.50
Piese de legatura (fitinguri) cu...2 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de pana la 15 mm inclusiv	buc	23
Cot Cu 90 GRD Dn 15 mm	buc	23
Piese de legatura (fitinguri) cu...3 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de pana la 15 mm inclusiv	buc	1
Teu egal Cu Dn 15	buc	1
Teava din cupru montata prin sudura la coloane cu diametrul exterior de pana la 22,0 mm inclusiv	ml	37.00
Teava Cu - fluide medicale (oxigen) Dn 22 x 1 mm	ml	37.00
Piese de legatura (fitinguri) cu...2 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de 22 mm	buc	9
Cot Cu 90 GRD Dn 22 mm	buc	9
Piese de legatura (fitinguri) cu...3 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de 22 mm	buc	5
Teu Cu Dn 22x15x22	buc	5
Teava din cupru montata prin sudura la coloane cu diametrul exterior de pana la 28,0 mm inclusiv	ml	53
Teava Cu - fluide medicale (oxigen) Dn 28 x 1.5 mm	ml	53
Piese de legatura (fitinguri) cu...3 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de 22 mm	buc	15
Teu Cu Dn 28x15x28	buc	15
Piese de legatura (fitinguri) cu...2 suduri din cupru montate prin sudura cu teava de cupru cu diametrul exterior de 28 mm	buc	26
Cot Cu 90 GRD Dn 28 mm	buc	26
Distribuator DN 2 toli - 1 intrare Dn 35 mm / 3 iesiri Dn 28 mm	buc	1
Bratara pentru fixarea conductelor...pana la 1 inci inclusiv, montata prin dibluri de PVC pe zid caramida	buc	265
COLIER DIN OTEL GALVANIZAT CU GARNITURA, SURUB SI DIBLU PT FIXAREA TEVILOR DE CUPRU D14-16mm	buc	178
COLIER DIN OTEL GALVANIZAT CU GARNITURA, SURUB SI DIBLU PT FIXAREA TEVILOR DE CUPRU D16-18mm	buc	50
COLIER DIN OTEL GALVANIZAT CU GARNITURA, SURUB SI DIBLU PT FIXAREA TEVILOR DE CUPRU D20-22mm	buc	37
Bratara pentru fixarea conductelor...pana la 1 1/4" - 2 inci inclusiv, montata prin dibluri de PVC pe zid caramida		
COLIER DIN OTEL GALVANIZAT CU GARNITURA, SURUB SI DIBLU PT FIXAREA TEVILOR DE CUPRU D26-28mm	buc	44

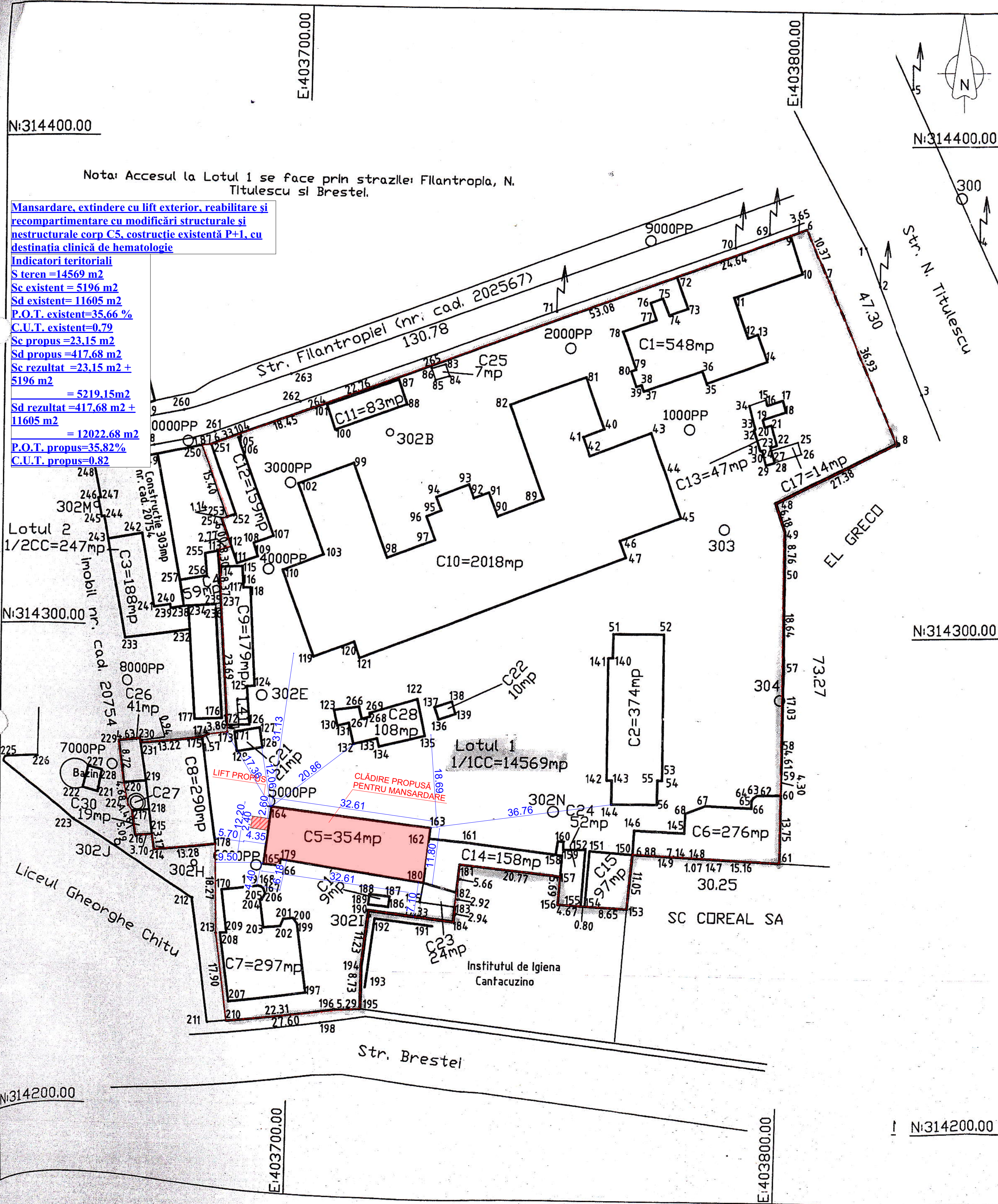
Confectionarea montarea si cimentarea tevii de protectie la trecerea conductelor prin ziduri...1" - 2"	buc	30
Teava de protectie OL Zn DN 42.4 x 3.20 mm - L= 0.3 m	buc	29
Teava de protectie OL Zn DN 42.4 x 3.20 mm - L= 0.4 m	buc	1
Confectionarea si montarea tevii de protectie la trecerea conductelor ...prin plansee teava cu diametrul de 1" - 2"	buc	6
Teava de protectie OL Zn DN 42.4 x 3.20 mm - L= 0.3 m		6
Teava de protectie holuri si coborari la prize	buc	51
Teava de protectie OL Zn DN 42.4 x 3.20 mm - L= 1.5 m	buc	51
MONTARE PRIZA PENTRU OXIGEN	buc	1
Priza oxigen (73 x 73 x 63 mm)	buc	44
ROBINET INCHIDERE CU DIAMETRUL: 10-20 MM	buc	29
ROBINETI DE IZOLARE 1/2"	buc	29
ROBINET INCHIDERE CU DIAMETRUL: 25-30 MM	buc	3
ROBINETI DE IZOLARE 1 1/2 '"	buc	3
Strapungeri pereti	buc	36

INSTALATII FLUIDE MEDICALE - OXIGEN (EXTERIOARE)		
Teava din cupru cu diametrul exterior de 35,0 mm	ml	171
manson izolare Copex (1 rola = 20 m)	buc	9
Piese de legatura (fitinguri) cu diametrul exterior de 35 mm	buc	12
Teava de protectie	buc	10
Teava de protectie OL Zn DN 42.4 x 3.20 mm - L= 6 m	buc	5
Bratara pentru fixarea conductelor ...1 1/4 inci-2" pentru instalatii de incalzire centrala sau gaze montata prin dibluri de PVC pe zid caramida	buc	114
COLIER METALIC CU GARNITURA, PRINDERE RAPIDA IN SURUB PT FIXAREA TEVILOR METALICE M8 32-35mm	buc	114
Suporti si dispozitive de fixare pentru sustinerea conductelor cu greutatea de 66 - 100 kg/buc	buc	5
Cornier 40X40X4	ml	25
Teava patrata 25X25X1,5	ml	5
Beton B100	mc	2.40
SUDURA ELECTRICA	m	2.5

Întocmit,
ing. Stăvaru Ionuț Bogdan

Plan de situație propunere pe suport cadastral
scara 1:500

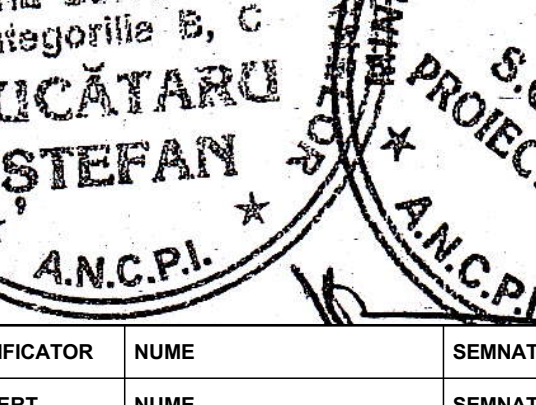
Suprafata terenului	Suprafata masurata	Adresa Imobilului
207995	14569	Craiova, str. Filantropia, nr. 1 (fost bld. N. Titulescu, nr. 9 si fosta str. Dr. Augustin, nr. 1), Lot 1
Partea Funciara nr.		UAT Craiova

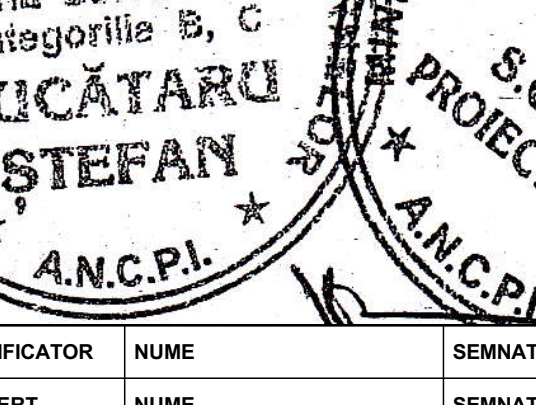


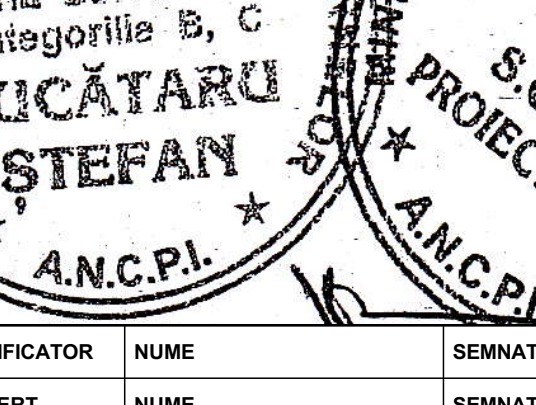
A. Date referitoare la teren				
Nr. parcela	Categorie de folosinta	Suprafata (mp)	Valoare de impozitare (lei)	Mentiiuni
1/1	CC	14569 ⁸	—	teren delim. prin zld, stacheti metalici si hotar conventional
Total		14569		

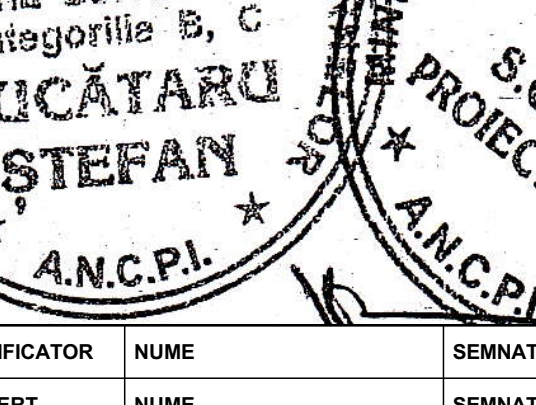
B. Date referitoare la constructii									
Cod constr.	Suprafata constr. la sol (mp)	Valoarea Impoz.(lei)	Mentiuni	Cod constr.	Suprafata constr. la sol (mp)	Valoarea Impoz.(lei)	Mentiuni		
C1	548		Clinica Medicala 1 (D+P+1) Scd 1633mp	C15	97		Cladire Morga Scd 97mp		
C2	374		Clinica cardiologie Scd 374mp	C16	9		Magazie - nu face obiectul		
C5	354		Clinica de Hematologie Scd 805mp	C17	14		Container - nu face obiectul		
C6	276		Birou administrativ +Urgenta Scd 395mp	C21	21		Birou As. Dietetica Scd 42mp		
C7	297		Policlinica stomatologica Scd 946mp	C22	10		Magazie Scd 10mp		
C8	290		Centrala termica Scd 290mp	C23	24		Magazie Scd 24mp		
C9	179		Depozit farmacie, Cab. med. muncii, Cab. medical Scd 179mp	C24	52		GaraJ Scd 52mp		
C10	2018		Cladire Maternitate Scd=5536mp	C25	7		Cabina poarta Scd 7mp		
C11	83		Cladire Birou de Internari +birou DRG Scd 83mp	C26	41		Crematoriu Scd 41mp		
C12	159		Cladire Farmacie Scd 159mp	C27	11		Cos evacuare gaze CT		
C13	47		Cladire Statie Oxigen Scd 47mp	C28	108		Clad. Atelier mecanic+grup electrogen+mag. mat. Scd 108mp		
C14	158		Biserica, Atelier tamplarie Magazie Scd 158mp	C30	19		Anexa Scd 19mp		
Total							5196mp		

SISTEM DE PROIECTIE STERED 70								
INVENTAR DE COORDONATE								
Punct	E(m)	N(m)	Punct	E(m)	N(m)	Punct	E(m)	N(m)
250	403679.289	314337.159	154	403759.854	314245.012	231	403667.736	314276.067
251	403681.151	314337.374	155	403759.055	314245.055	175	403680.821	314277.975
104	403687.058	314339.660	156	403754.396	314245.301	174	403682.237	314278.662
264	403704.376	314346.028	157	403754.767	314250.976	173	403686.060	314279.184
265	403725.654	314354.098	181	403734.105	314253.130	172	403685.950	314280.593
72	403775.324	314372.804	182	403733.564	314247.496	237	403684.091	314304.213
9	403798.381	314381.505	183	403733.285	314244.590	114	403683.490	314312.561
6	403801.806	314382.753	184	403733.017	314241.663	113	403683.176	314315.847
7	403806.086	314373.311	190	403715.802	314243.698	112	403685.798	314316.742
8	403821.020	314339.540	194	403714.596	314232.534	254	403683.663	314322.348
48	403796.599	314327.157	195	403714.622	314223.800	253	403684.728	314322.754
49	403798.669	314321.339	196	403709.338	314223.647			
50	403798.812	314312.578	210	403687.272	314220.334			
57	403799.169	314293.938	213	403684.704	314238.053			
58	403799.313	314276.912	178	403684.201	314256.319			
59	403799.357	314272.307	214	403671.079	314254.287			
60	403799.399	314268.002	215	403670.580	314257.414			
61	403799.532	314254.256	216	403666.928	314256.847			
147	403784.388	314254.906	217	403666.198	314261.888			
148	403783.316	314254.955	224	403665.285	314263.048			
149	403776.180	314255.293	220	403664.267	314267.614			
150	403769.303	314255.579	229	403663.024	314276.242			
153	403768.488	314244.555	230	403667.591	314276.997			

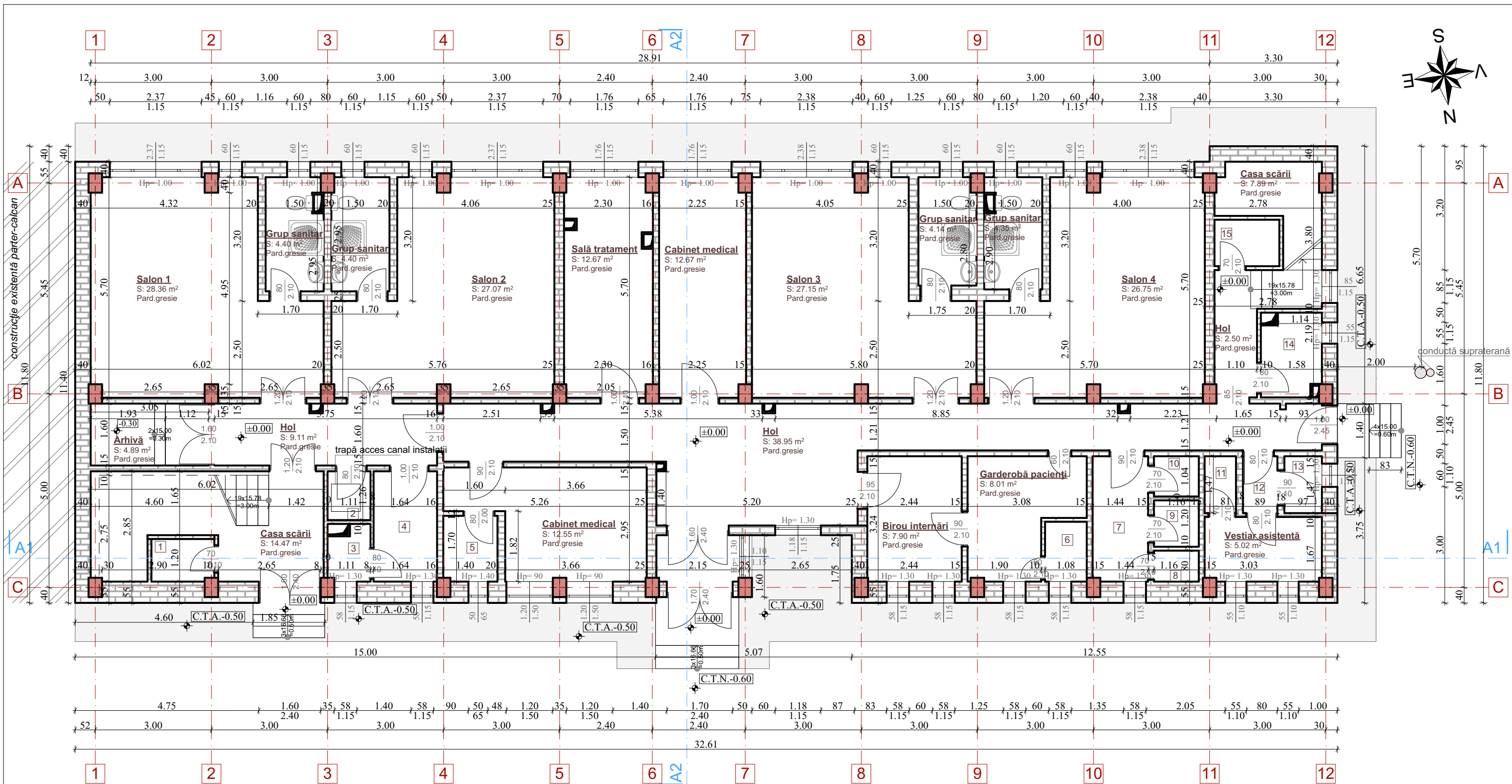








VERIFICATOR	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	EXPERTIZĂ - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI 1489050 20202670 02702188 02702188 02702188				BENEFICIAR:	PROIECT NR.
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. PROIECTANT DE SPECIALIZĂTĂ - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPICA	148/2015
CALITATE ELABORATOR	NUME	SEMNAȚURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:500	Mașstabul este cel al tuturor; realizările și reconstrucțiile sau modificările structurale și structurilor construite în conformitate cu P.1. și în conformitate cu normele de construcție; Adresa: str. Filantropiei nr. 1, Craiova (județ Dolj)	D.A.L.I. D.T.C.G. P.H.
PROIECTANT	arh.stag Adina Maria Caliciu			DATA:	PLANSĂ NR.
DESEINAT	arh.stag Adina Maria Caliciu		sept. 2015	Plan de situație-proponere pe suport cadastral	A02



- 1 **Magazie**
S: 1.76m²
Pard.gresie
- 2 **Magazie rufe**
S: 1.40m²
Pard.gresie
- 3 **Grup sanitar**
S: 1.66m²
Pard.gresie
- 4 **Cabinet asistent șef**
S: 4.51m²
Pard.gresie
- 5 **Grup sanitar**
S: 2.36m²
Pard.gresie
- 6 **Grup sanitar**
S: 1.67m²
Pard.gresie
- 7 **Vestiar infirmiera**
S: 4.92m²
Pard.gresie
- 8 **W.C.**
S: 1.12m²
Pard.gresie

- 9 **Camără cu dus**
S: 1.68m²
Pard.gresie
- 10 **Camără cu chivuetă**
S: 1.71m²
Pard.gresie
- 11 **Camără cu dus**
S: 1.19m²
Pard.gresie
- 12 **Hol**
S: 1.33m²
Pard.gresie
- 13 **W.C.**
S: 1.43m²
Pard.gresie
- 14 **Magazie**
S: 3.20m²
Pard.gresie
- 15 **Magazie**
S: 2.01m²
Pard.gresie

- PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
- PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
- STALP DIN BETON ARMAT
- GHENĂ INSTALAȚII

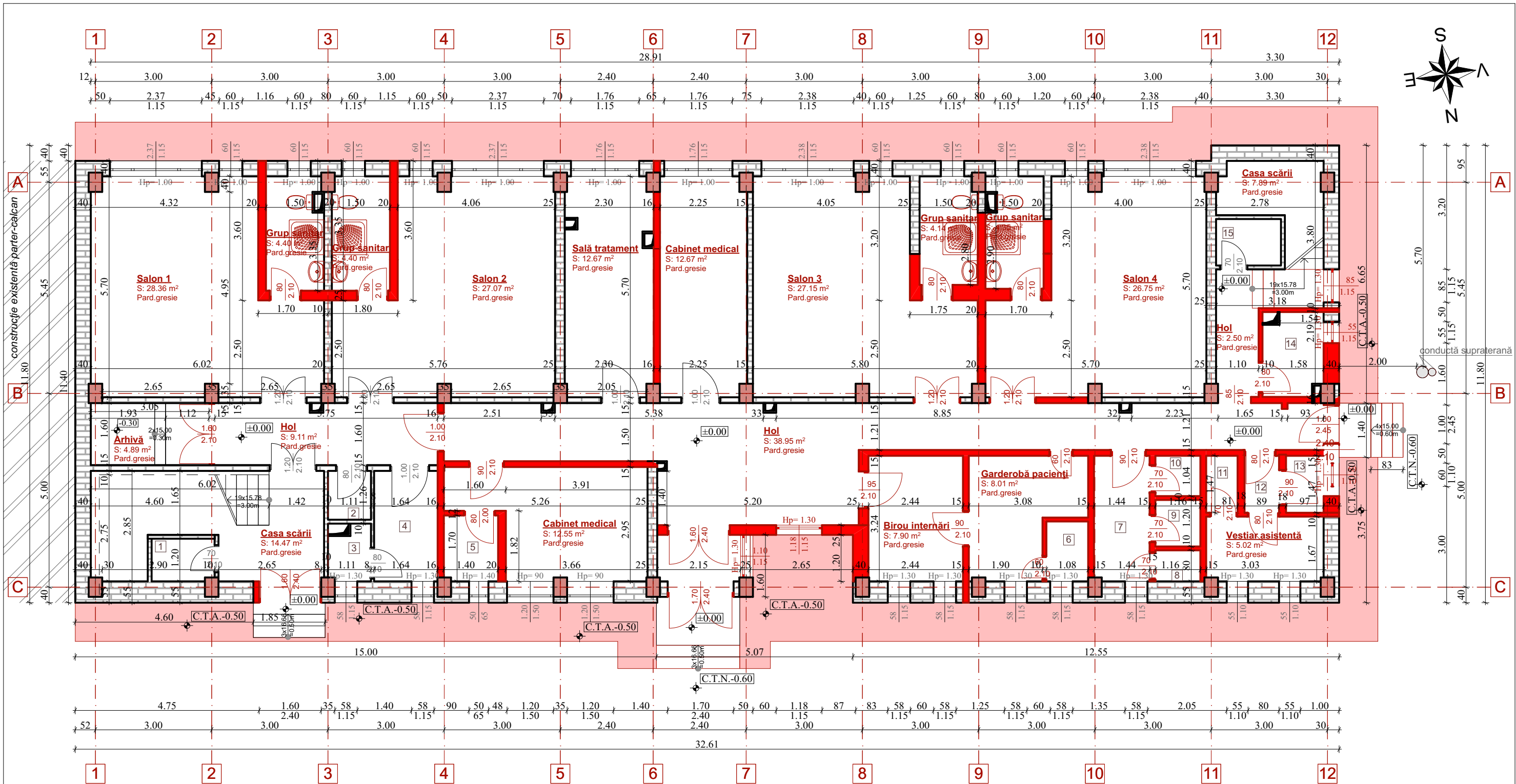
Indicatori teritoriali

S teren = 14569 m²
Sc existent = 5196 m²
Sd existent = 11605 m²
P.O.T. existent = 35,66 %
C.U.T. existent = 0,79
Sc propus = 23,15 m²
Sd propus = 417,68 m²
Sc rezultat = 23,15 m² + 5196 m²
= 5219,15 m²
Sd rezultat = 417,68 m² + 11605 m²
= 12022,68 m²
P.O.T. propus = 35,82 %
C.U.T. propus = 0,82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

PLAN PARTER - RELEVU SITUAȚIE EXISTENTĂ Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002				BENEFICIAR:	
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011				PROIECT NR:	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				148/2015	
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	FAZA:	
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.	
				TITLU PLANSA:	
				PLAN PARTER - RELEVU SITUAȚIE EXISTENTĂ	
				PLANSA NR:	
				A03	



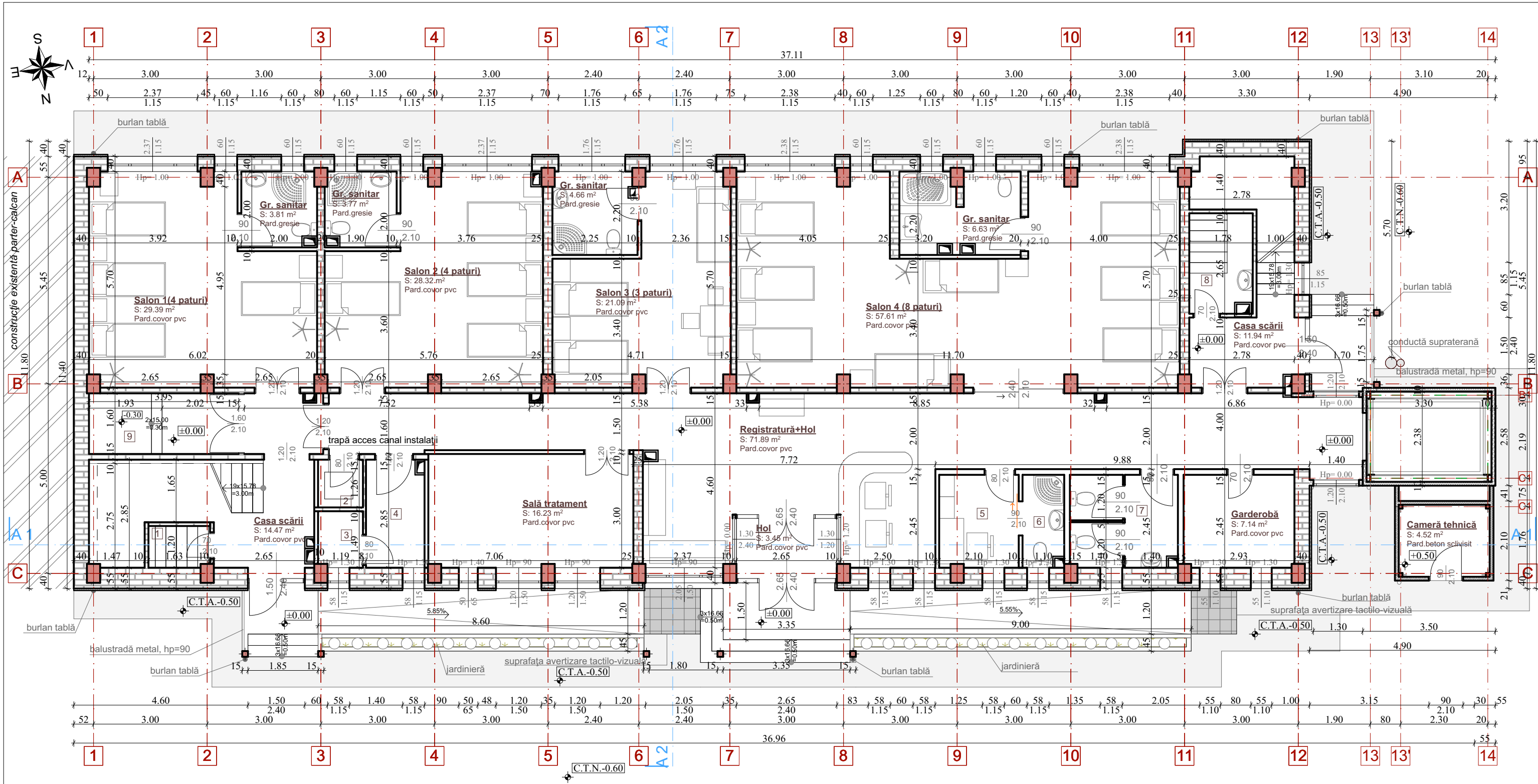
1 Magazie S:1.76m ² Pard.gresie	9 Cameră cu dus S:1.68m ² Pard.gresie
2 Magazie rufe S:1.40m ² Pard.gresie	10 Cameră cu chivuetă S:1.71m ² Pard.gresie
3 Grup sanitar S:1.66m ² Pard.gresie	11 Cameră cu dus S:1.19 m ² Pard.gresie
4 Cabinet asistent șef S:4.51m ² Pard.gresie	12 Hol S:1.33 m ² Pard.gresie
5 Grup sanitar S:2.36m ² Pard.gresie	13 W.C. S:1.43 m ² Pard.gresie
6 Grup sanitar S:1.67m ² Pard.gresie	14 Magazie S:3.20 m ² Pard.gresie
7 Vestiar infirmiera S:4.92m ² Pard.gresie	15 Magazie S:2.01m ² Pard.gresie
8 W.C. S:1.12m ² Pard.gresie	

	PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
	PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
	STALP DIN BETON ARMAT
	GHENĂ INSTALAȚII
	ELEMENTE PROPUSE SPRE DEMOLARE

Indicatori teritoriali
S teren =14569 m²
Sc existent = 5196 m²
Sd existent= 11605 m²
P.O.T. existent=35,66 %
C.U.T. existent=0,79
Sc propus =23,15 m²
Sd propus =417,68 m²
Sc rezultat =23,15 m² + 5196 m²
= 5219,15m²
Sd rezultat =417,68 m² + 11605 m²
= 12022.68 m²
P.O.T. propus=35,82%
C.U.T. propus=0.82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J18/347/2002				BENEFICIAR:	
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011				PROIECT NR:	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				148/2015	
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și reconfigurare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100		
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA: PLAN PARTER -ELEMENTE PROPUSE SPRE DEMOLARE	
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015		
				PLANSA NR: A04	



- 1 Magazin rufe curate**
S: 1.76m²
Pard.covor pvc

2 Magazin rufe murdare
S: 1.40m²
Pard.covor pvc

3 Grup sanitar
S: 1.66m²
Pard.gresie

4 Cabinet asistent sef
S: 4.51m²
Pard.covor pvc

5 Cabinet sef sectie
S: 5.11m²
Pard.covor pvc

6 Grup sanitar
S: 2.61m²
Pard.gresie

7 Grup sanitar
S: 6.87m²
Pard.gresie
- 8 Magazin materiale curatenie**
S: 4.31m²
Pard.covor pvc

9 Arhivă
S: 6.32m²
Pard.covor pvc

- PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE CARAMIDA

PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE CARAMIDA

STALP DIN BETON ARMAT

GHENĂ INSTALAȚII

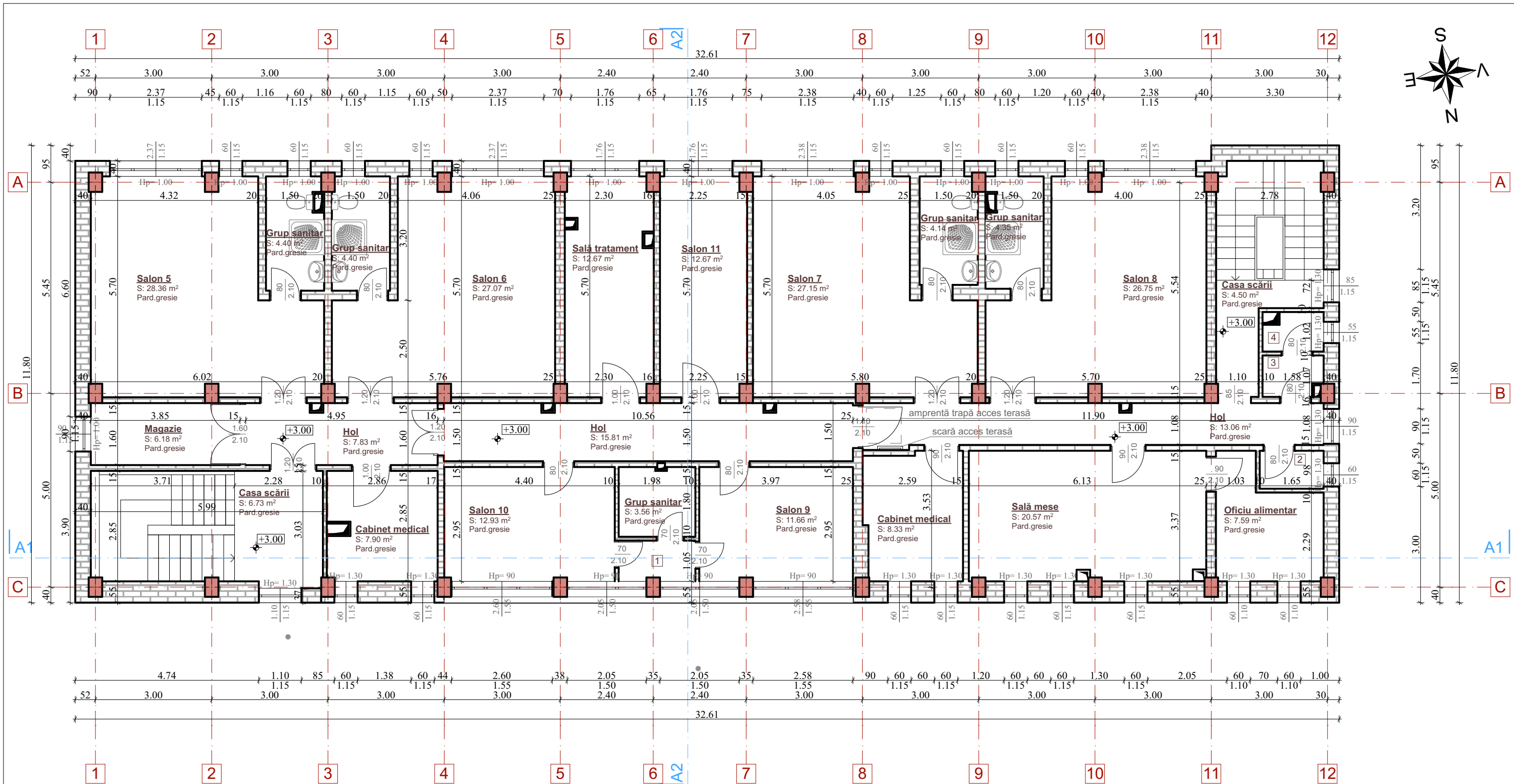
PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN GIPS CARTON

Indicatori teritorialii
S teren = 14569 m²
Sc existent = 5196 m²
Sd existent = 11605 m²
P.O.T. existent = 35,66 %
C.U.T. existent = 0,79
Sc propus = 23,15 m²
Sd propus = 417,68 m²
Sc rezultat = 23,15 m² + 5196 m² = 5219,15 m²
Sd rezultat = 417,68 m² + 11605 m² = 12022,68 m²
P.O.T. propus = 35,82 %
C.U.T. propus = 0,82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

PLAN PARTER -PROPOUNERE
Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/247/2002				BENEFICIAR:	
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011				PROIECT NR:	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				148/2015	
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și reorganizare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	FAZA:	
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	D.A.L.I. ID.T.A.C. P.th.	
				TITLU PLANSA:	
				PLAN PARTER -PROPOUNERE	
				PLANSĂ NR:	
				A05	



- 1 Grup sanitar
S: 2.04m²
Pard.gresie
- 2 Magazie curătenie+ dep.
S: 1.62m²
Pard.gresie
- 3 Grup sanitar
S: 1.46m²
Pard.gresie
- 4 Grup sanitar
S: 1.58m²
Pard.gresie

- PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
- PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
- STALP DIN BETON ARMAT
- GHENĂ INSTALAȚII

Indicatori teritoriali

S teren = 14569 m²

Sc existent = 5196 m²

Sd existent = 11605 m²

P.O.T. existent = 35,66 %

C.U.T. existent = 0,79

Sc propus = 23,15 m²

Sd propus = 417,68 m²

Sc rezultat = 23,15 m² + 5196 m² = 5219,15 m²

Sd rezultat = 417,68 m² + 11605 m² = 12022,68 m²

P.O.T. propus = 35,82 %

C.U.T. propus = 0,82

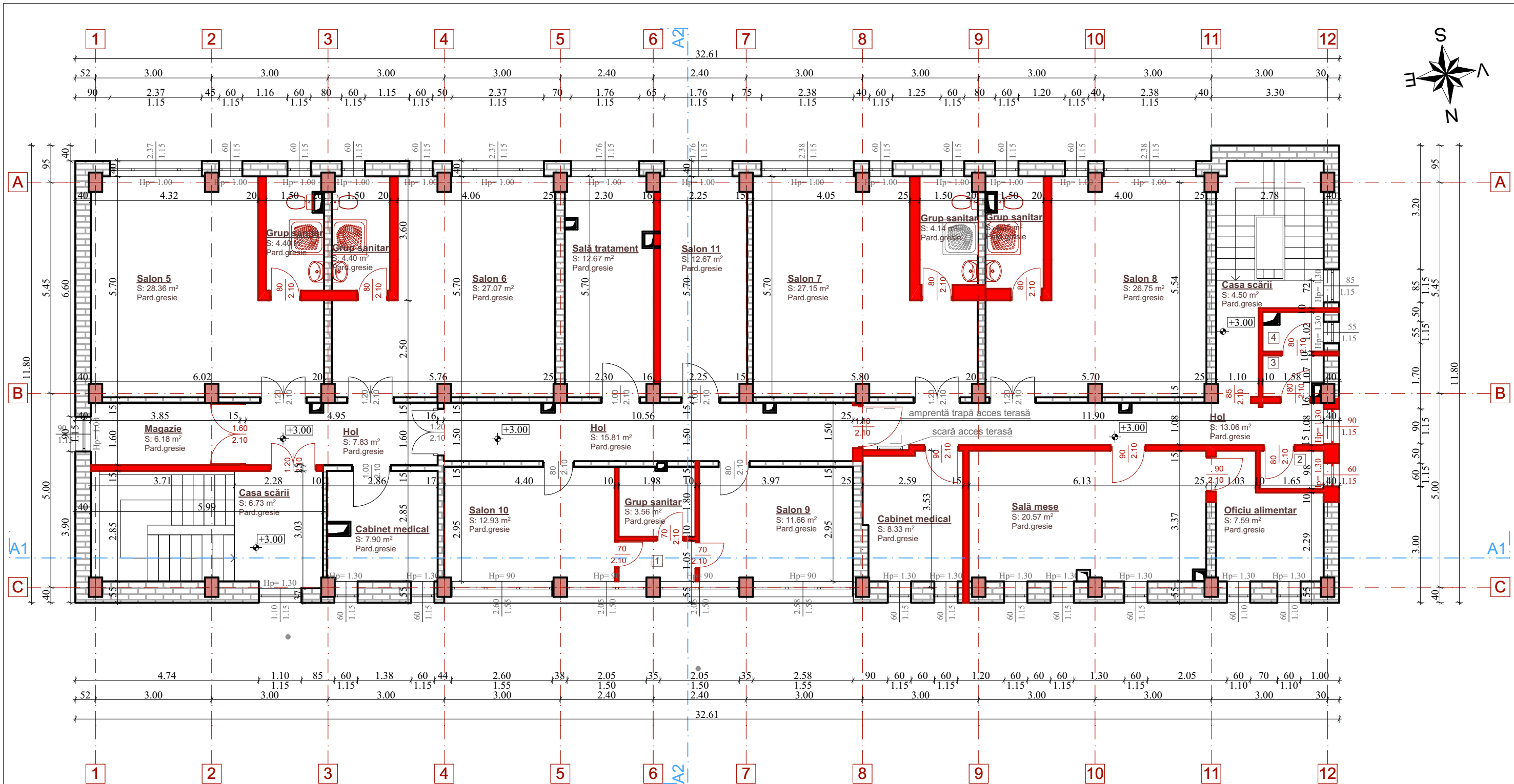
CLASA DE IMPORTANȚĂ II

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

PLAN ETAJ-RELEVU SITUAȚIE EXISTENTĂ

Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002				BENEFICIAR:	
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011				PROIECT NR:	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				148/2015	
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și reconfigurare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100		
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA: PLAN ETAJ -RELEVU SITUAȚIE EXISTENTĂ	
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015		
				PLANSA NR:	
				A06	



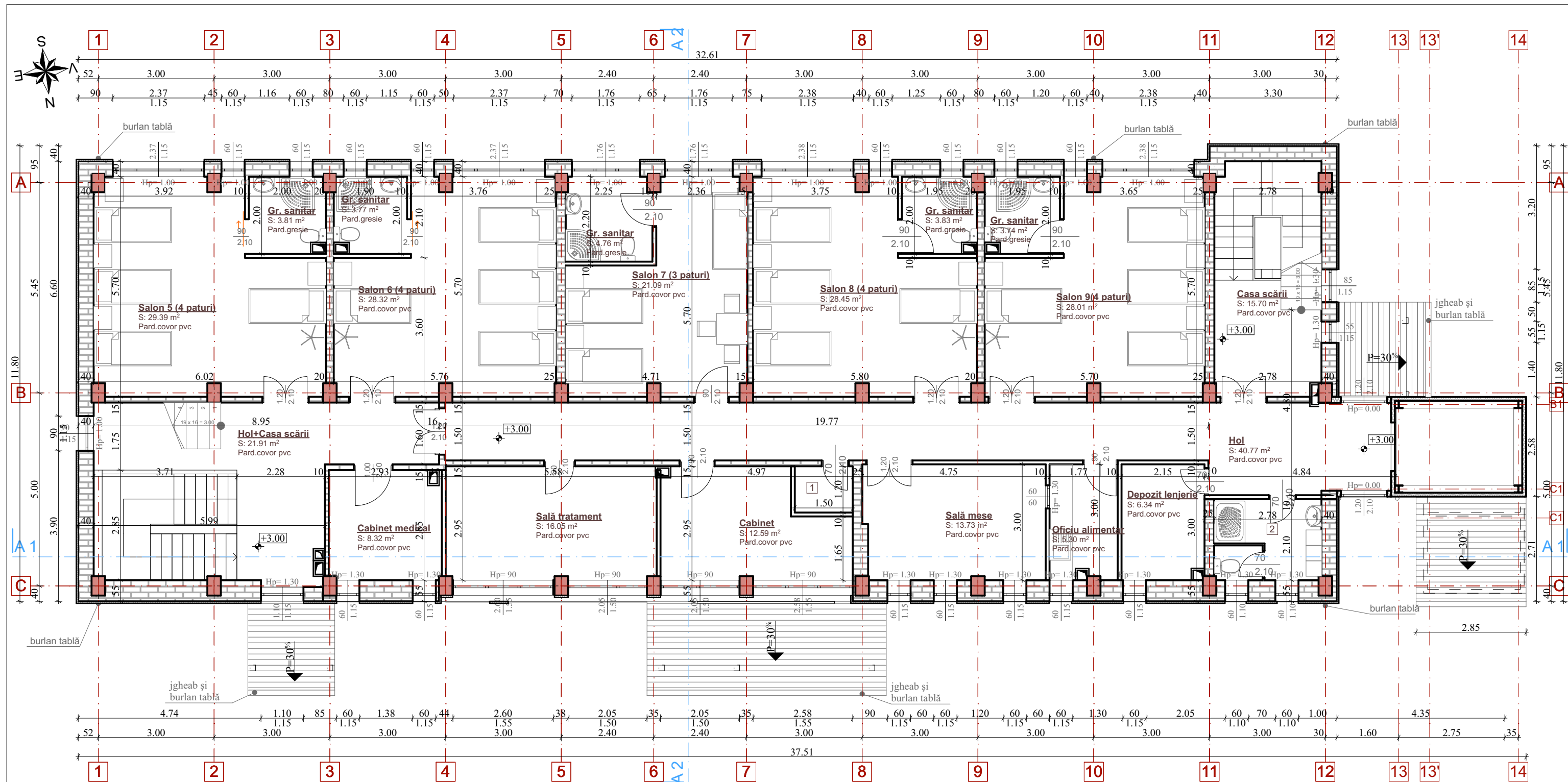
- 1 Grup sanitar
S: 2.04 m²
Pard.gresie
- 2 Magazie curătenie+ dep.
S: 1.62 m²
Pard.gresie
- 3 Grup sanitar
S: 1.46 m²
Pard.gresie
- 4 Grup sanitar
S: 1.58 m²
Pard.gresie

- PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE
DE CARAMIDA
- PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL,
DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
- STALP DIN BETON ARMAT
- GHENĂ INSTALAȚII
- ELEMENTE PROPUSE SPRE
DEMOLARE

Indicatori teritoriali
S teren = 14569 m²
Sc existent = 5196 m²
Sd existent = 11605 m²
P.O.T. existent = 35,66 %
C.U.T. existent = 0,79
Sc propus = 23,15 m²
Sd propus = 417,68 m²
Sc rezultat = 23,15 m² + 5196 m²
= 5219,15 m²
Sd rezultat = 417,68 m² + 11605 m²
= 12022,68 m²
P.O.T. propus = 35,82 %
C.U.T. propus = 0,82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002				BENEFICIAR:	
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				PROIECT NR: 148/2015	
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100		
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA: PLAN ETAJ -ELEMENTE PROPUSE SPRE DEMOLARE	
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015		
				PLANSĂ NR: A07	



- 1) **Magazie materiale medicale**
S: 1.08 m²
Pard.covor pvc
- 2) **Gr.sanitar și vestiar personal medical**
S: 5.82 m²
Pard.gresie

- PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
- PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
- STALP DIN BETON ARMAT
- GHENĂ INSTALAȚII
- PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN GIPS CARTON

Indicatori teritoriali

S teren = 14569 m²

Sc existent = 5196 m²

Sd existent = 11605 m²

P.O.T. existent = 35,66 %

C.U.T. existent = 0,79

Sc propus = 23,15 m²

Sd propus = 417,68 m²

Sc rezultat = 23,15 m² + 5196 m² = 5219,15 m²

Sd rezultat = 417,68 m² + 11605 m² = 12022,68 m²

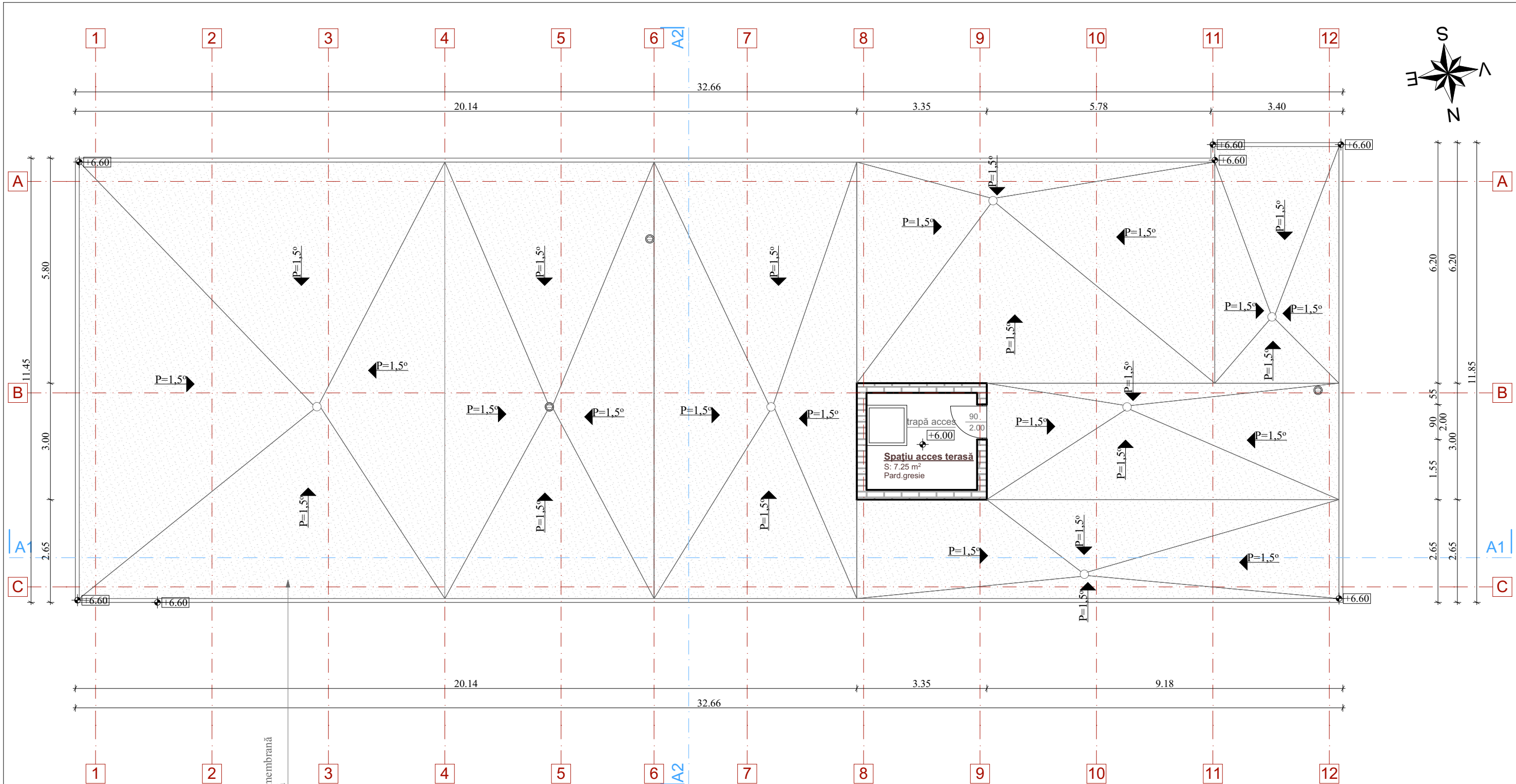
P.O.T. propus = 35,82 %

C.U.T. propus = 0,82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

PLAN ETAJ -PROPUNERE
Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/247/2002				BENEFICIAR:	
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				PROIECT NR: 148/2015	
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și compartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100		
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA: PLAN ETAJ -PROPUNERE	
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015		
				FAZA: D.A.L.I. D.T.A.C. P.th.	
				PLANSĂ NR: A08	



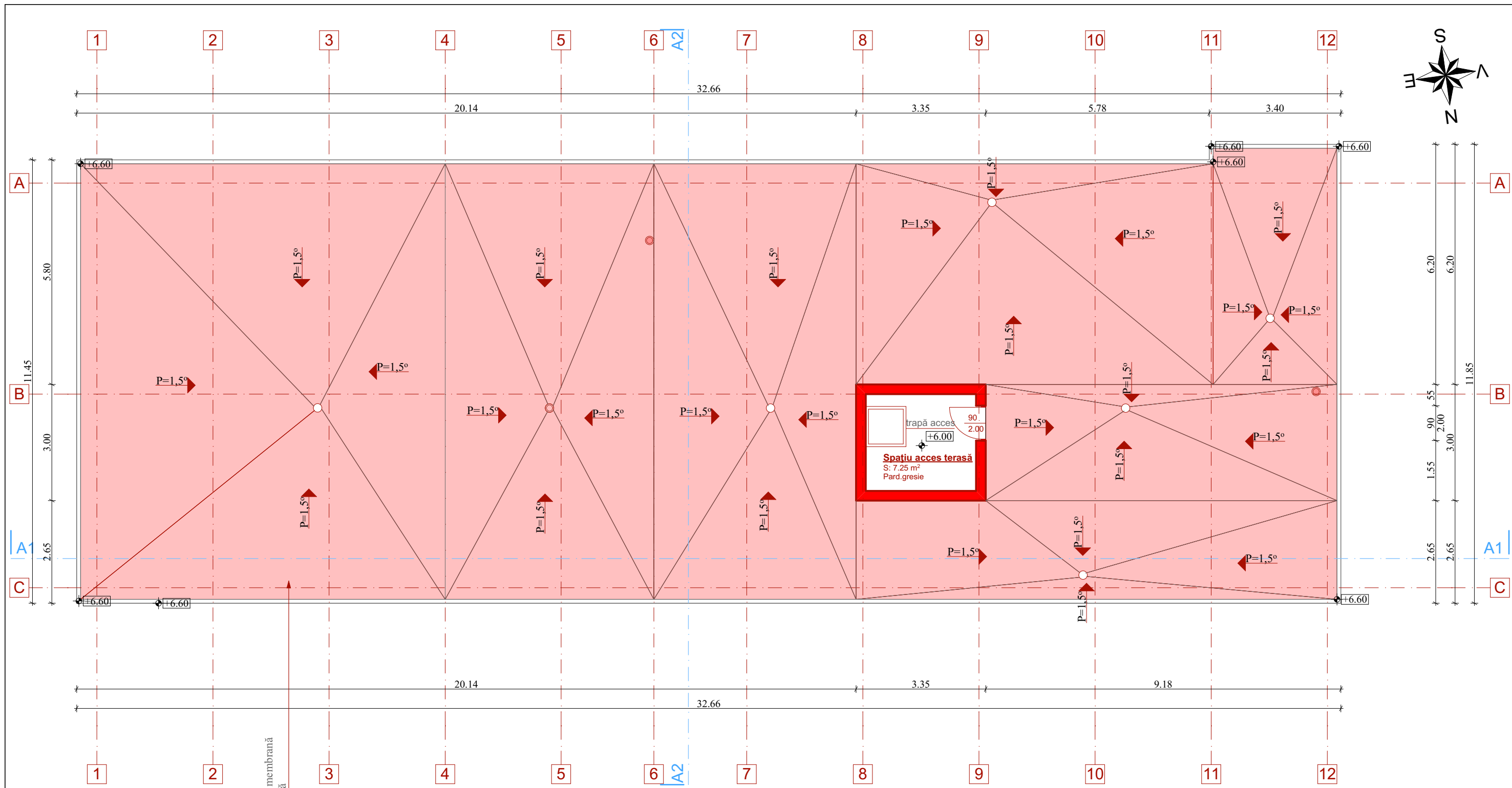
Învelitoare membrană
bituminoasă

Indicatori teritoriali
S teren =14569 m²
Sc existent = 5196 m²
Sd existent= 11605 m²
P.O.T. existent=35,66 %
C.U.T. existent=0,79
Sc propus =23,15 m²
Sd propus =417,68 m²
Sc rezultat =23,15 m² + 5196 m²
= 5219,15m²
Sd rezultat =417,68 m² + 11605 m²
= 12022.68 m²
P.O.T. propus=35,82%
C.U.T. propus=0.82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

PLAN ÎNVELITOARE- SITUAȚIE EXISTENTĂ
Scara 1:100

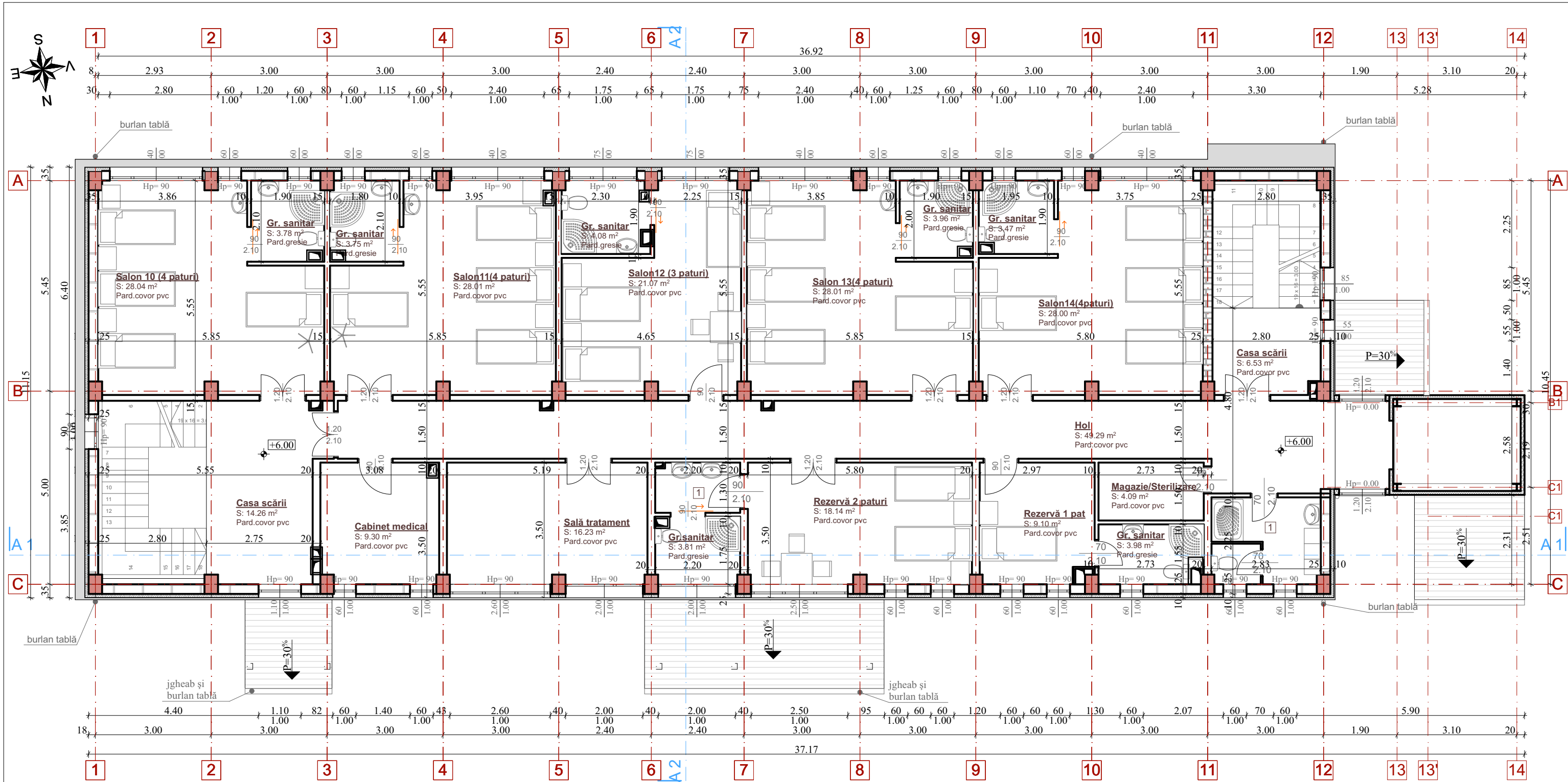
VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA:	PLANSĂ NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		IULIE. 2015	PLAN ÎNVELITOARE- SITUAȚIE EXISTENTĂ	A09



Indicatori teritoriali
S teren =14569 m²
Sc existent = 5196 m²
Sd existent= 11605 m²
P.O.T. existent=35,66 %
C.U.T. existent=0,79
Sc propus =23,15 m²
Sd propus =417,68 m²
Sc rezultat =23,15 m² + 5196 m²
= 5219,15m²
Sd rezultat =417,68 m² + 11605 m²
= 12022.68 m²
P.O.T. propus=35,82%
C.U.T. propus=0.82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR: SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	PROIECT NR: 148/2015
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA					
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1:100	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și reconfigurare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	FAZA: D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu				
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA: IULIE. 2015	TITLU PLANSA: PLAN ÎNVELITOARE- ELEMENTE PROPUSE SPRE DEMOLARE	PLANSA NR: A10
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu				



1 Gr. sanitar și vestiar
personal medical
S: 6.31 m²
Pard. gresie

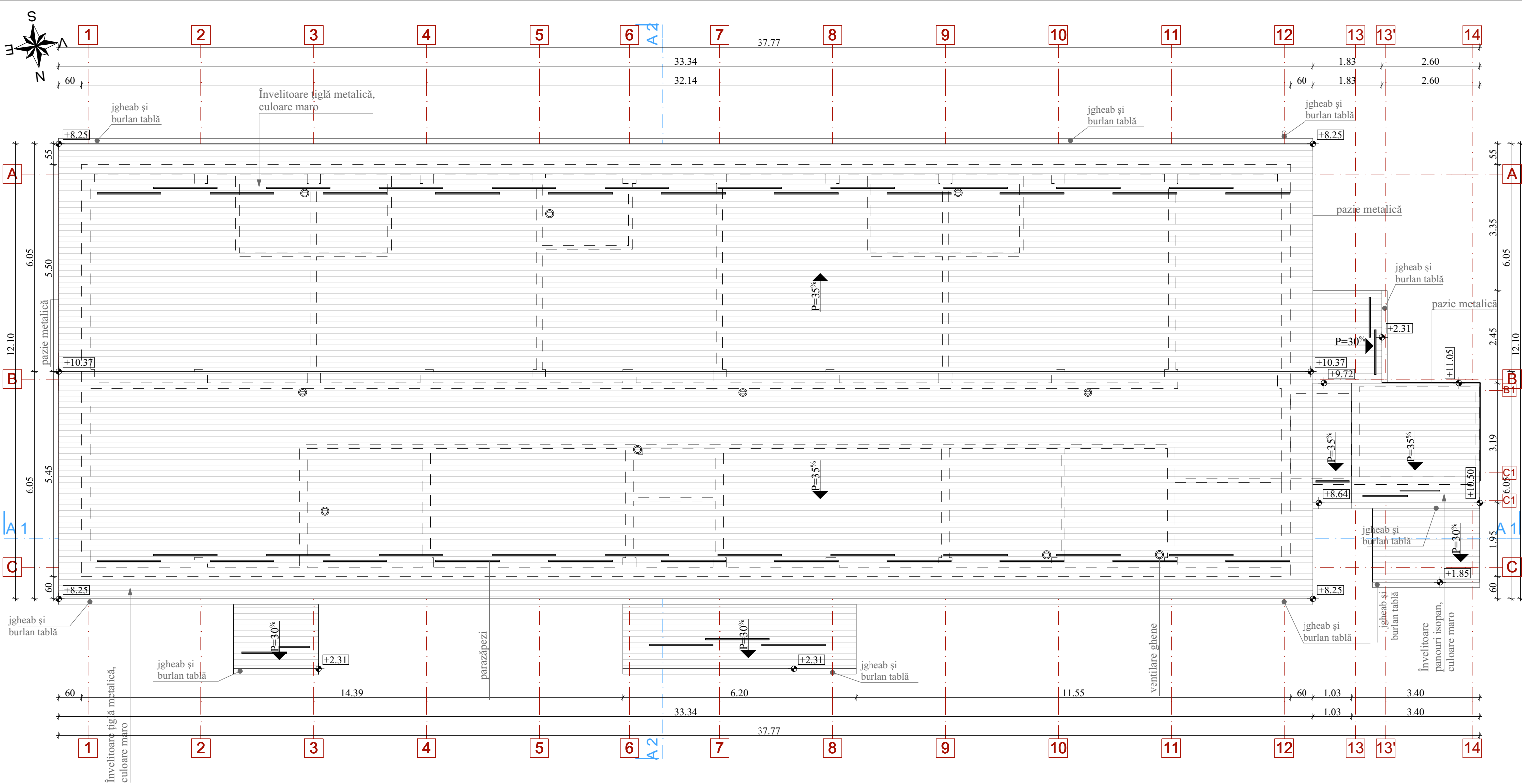
	PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE B.C.A. 25cm, TERMOIZOLATIE POLISTIREN 10 CM
	PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE B.C.A.
	STALP DIN BETON ARMAT
	GHENĂ INSTALAȚII
	PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN GIPS CARTON

Indicatori teritoriali

S teren = 14569 m²
Sc existent = 5196 m²
Sd existent = 11605 m²
P.O.T. existent = 35,66 %
C.U.T. existent = 0,79
Sc propus = 23,15 m²
Sd propus = 417,68 m²
Sc rezultat = 23,15 m² + 5196 m²
= 5219,15 m²
Sd rezultat = 417,68 m² + 11605 m²
= 12022,68 m²
P.O.T. propus = 35,82 %
C.U.T. propus = 0,82

CLASA DE IMPORTANȚĂ II CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/336.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1:100	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud. Dolj	FAZA: D.A.L.I. D.T.A.C. P.th.
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu				
PROIECTAT	arh.stag. Adina Maria Caliciu		DATA: sept. 2015	TITLU PLANSA: PLAN MANSARDĂ -PROPUNERE	PLANSĂ NR: A11
DESENAT	arh.stag. Adina Maria Caliciu				



Indicatori teritoriali	
S teren	=14569 m ²
Sc existent	= 5196 m ²
Sd existent	= 11605 m ²
P.O.T. existent	=35,66 %
C.U.T. existent	=0,79
Sc propus	=23,15 m ²
Sd propus	=417,68 m ²
Sc rezultat	=23,15 m ² + 5196 m ²
	= 5219,15m ²
Sd rezultat	=417,68 m ² + 11605 m ²
	= 12022.68 m ²
P.O.T. propus	=35,82%
C.U.T. propus	=0.82

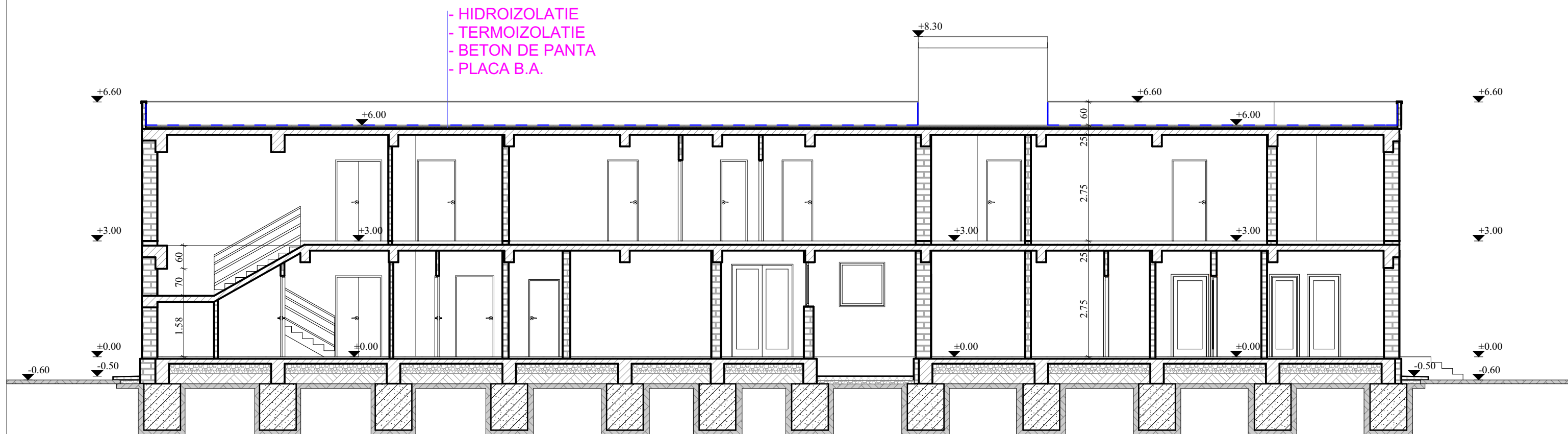
CLASA DE IMPORTANTĂ II

CATEGORIA DE IMPORTANTĂ "B"

PLAN ÎNVELITOARE-PROPUNERE

Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNTATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR: SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	PROIECT NR: 148/2015
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA					
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNTATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și compartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	FAZA: D.A.L.I. D.T.A.C.: Pth.
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100		
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA:	PLANSĂ NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	PLAN ÎNVELITOARE -PROPUNERE	A12



CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

SECȚIUNE A1-A1 EXISTENT
Scara 1:100

	PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
	PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE CARAMIDA

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	FAZA:
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1:100		D.A.L.I. D.T.A.C. P.th.
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu			TITLU PLANSA: SECȚIUNE A1-A1 EXISTENT	PLANSĂ NR:
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA: sept. 2015		A13
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu				

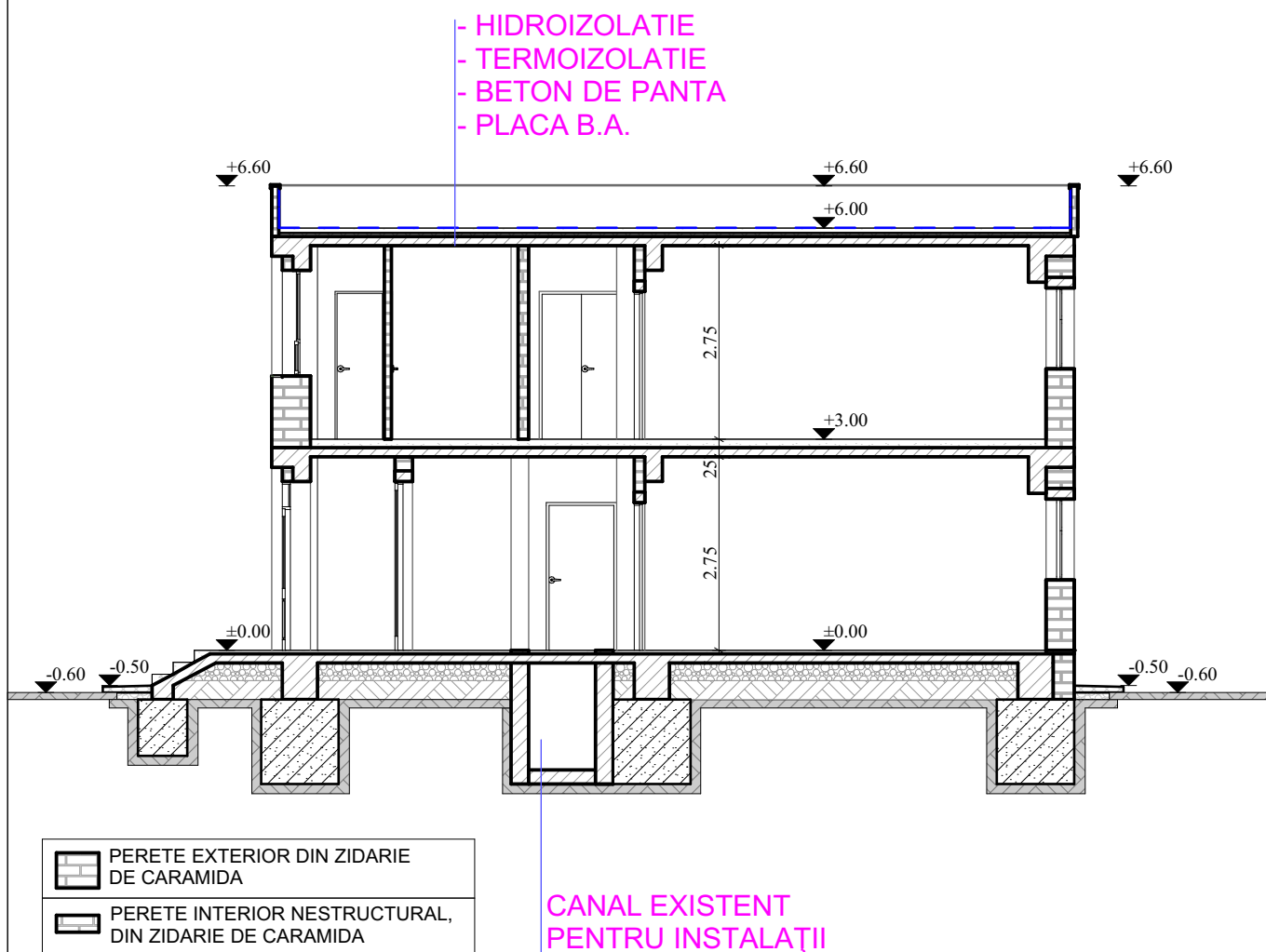


	PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE DE CARAMIDA
	PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL, DIN ZIDARIE DE CARAMIDA

CLASA DE IMPORTANTĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANTĂ "B"

SECTIUNE A1-A1 PROPUNERE
Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUJ: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUJ: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și reorganizare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I. D.T.A.C. P.th.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA:	PLANSA NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	SECTIUNE A1-A1 PROPUNERE	A14

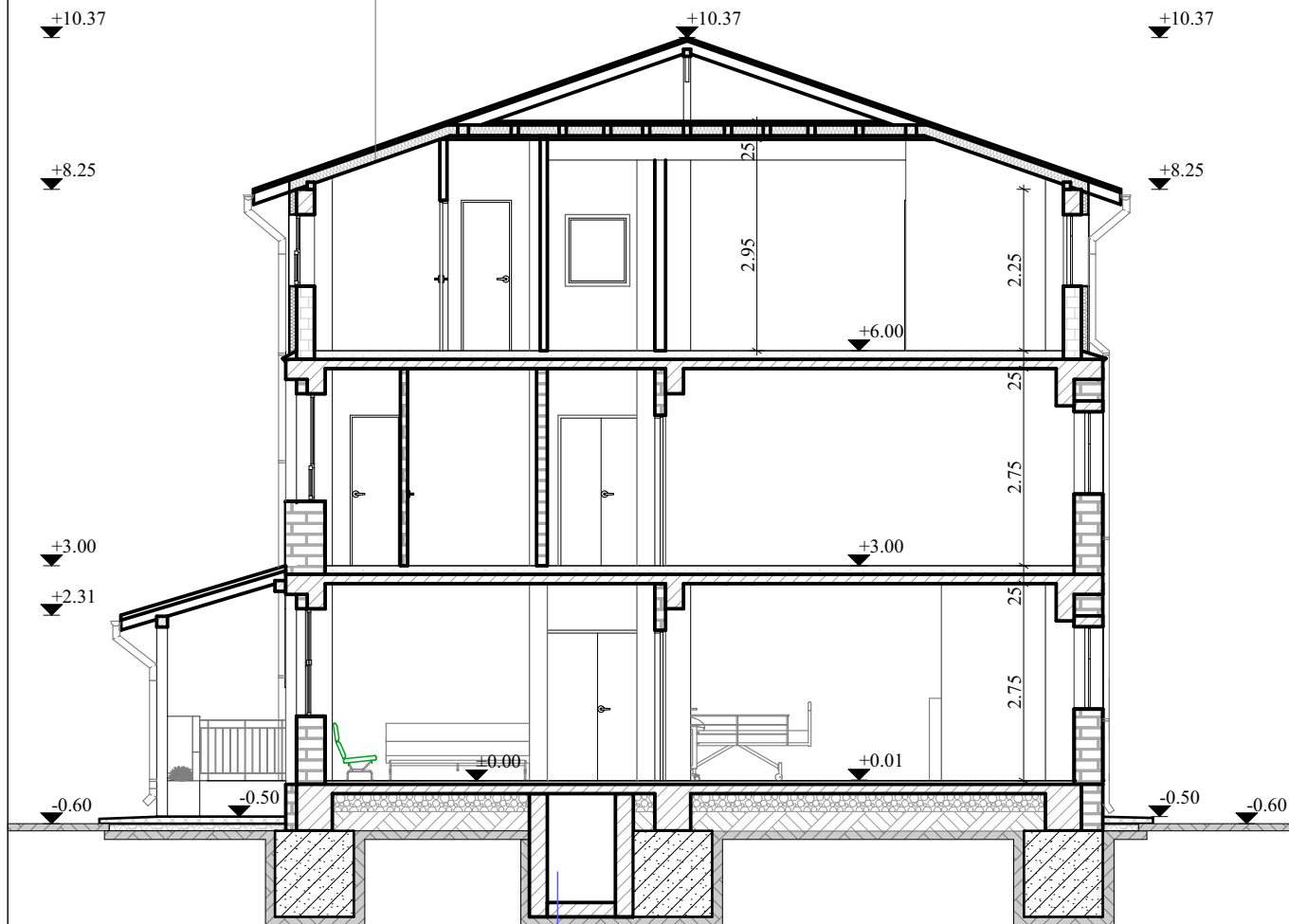


CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

SECȚIUNE A2-A2 EXISTENT
Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA:	PLANSA NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	SECȚIUNE A2-A2 EXISTENT	A15

învelitoare țiglă metalică, culoare maro
șipci lemn 3,5x5cm pentru fixare învelitoare
contrașipci lemn 3,5x5cm
folie hidrofugă
asterea scânduri 1,8x25 cm
TIZ-vată minerală 15 cm între câpriori lemn 7,5x15cm
asterea scânduri 1,8x25 cm
închidere tavan gips carton
finisaj tavan vopsea lavabilă



PERETE EXTERIOR DIN ZIDARIE
DE CARAMIDA



PERETE INTERIOR NESTRUCTURAL,
DIN ZIDARIE DE CARAMIDA

CANAL EXISTENT
PENTRU INSTALAȚII

CLASA DE IMPORTANȚĂ II
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "B"

SECȚIUNE A2-A2 PROPUNERE
Scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1:100	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	FAZA: D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu			ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA: sept. 2015	TITLU PLANSA: SECȚIUNE A2-A2 PROPUNERE	PLANSA NR: A16
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu				



Legendă:

- 1 Tencuială exterioară culoare alb
- 2 Tencuială exterioară culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Tâmplărie metal cu geam clasic

Fațadă principală existent scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	TITLU PLANSĂ:	PLANSĂ NR:
				FAȚADĂ PRINCIPALĂ EXISTENT	A17

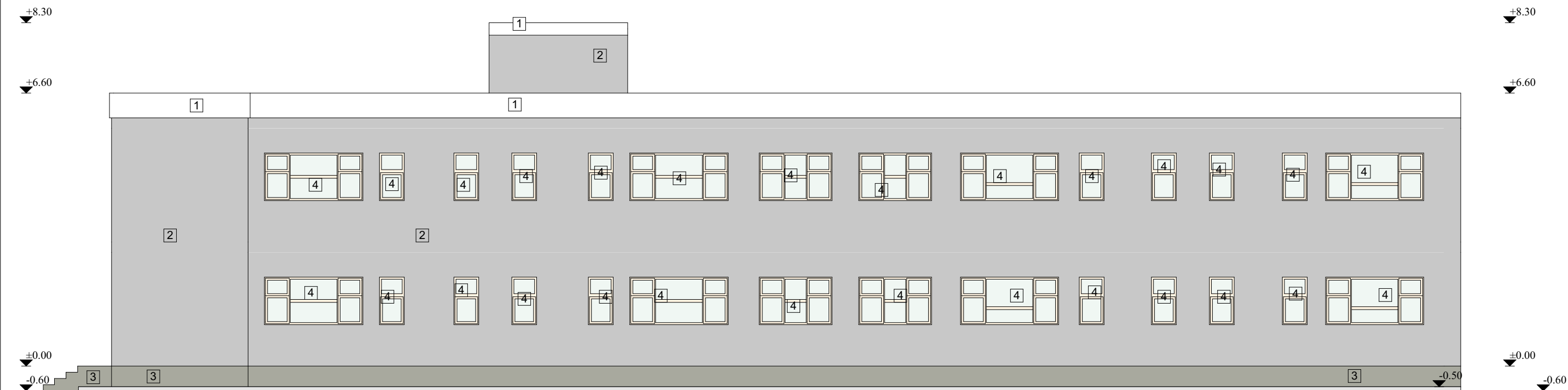


Legendă:

- 1 Tencuială exterioară culoare alb
- 2 Tencuială exterioară culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Înnelitoare țiglă metalică, culoare maro
- 6 Jgheab și burlan tablă
- 7 Parazăpezi
- 8 Balustradă metalică, hp=90
- 9 Panouri isopan, culoare gri

Fațadă principală propunere scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100		D.A.L.I. D.T.A.C. P.th.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:		PLANSĂ NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015		FAȚADĂ PRINCIPALĂ PROPUNERE A18



Legendă:

- 1 Tencuială exterioră culoare alb
- 2 Tencuială exterioră culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Tâmplărie metal cu geam clasic

Fațadă posterioară existent scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA:	PLANSA NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	FAȚADĂ POSTERIOARĂ EXISTENT	A19



Legendă:

- 1 Tencuială exterioară culoare alb
- 2 Tencuială exterioară culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Înnelitoare țiglă metalică, culoare maro
- 6 Jgheab și burlan tablă
- 7 Parazăpezi
- 8 Balustradă metalică, hp=90

Fațadă posterioară propunere scara 1:100

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și restructurare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj	FAZA: D.A.L.I. D.T.A.C. P.th.
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100		
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA: FAȚADĂ POSTERIOARĂ PROPUNERE	PLANSA NR: A20
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015		

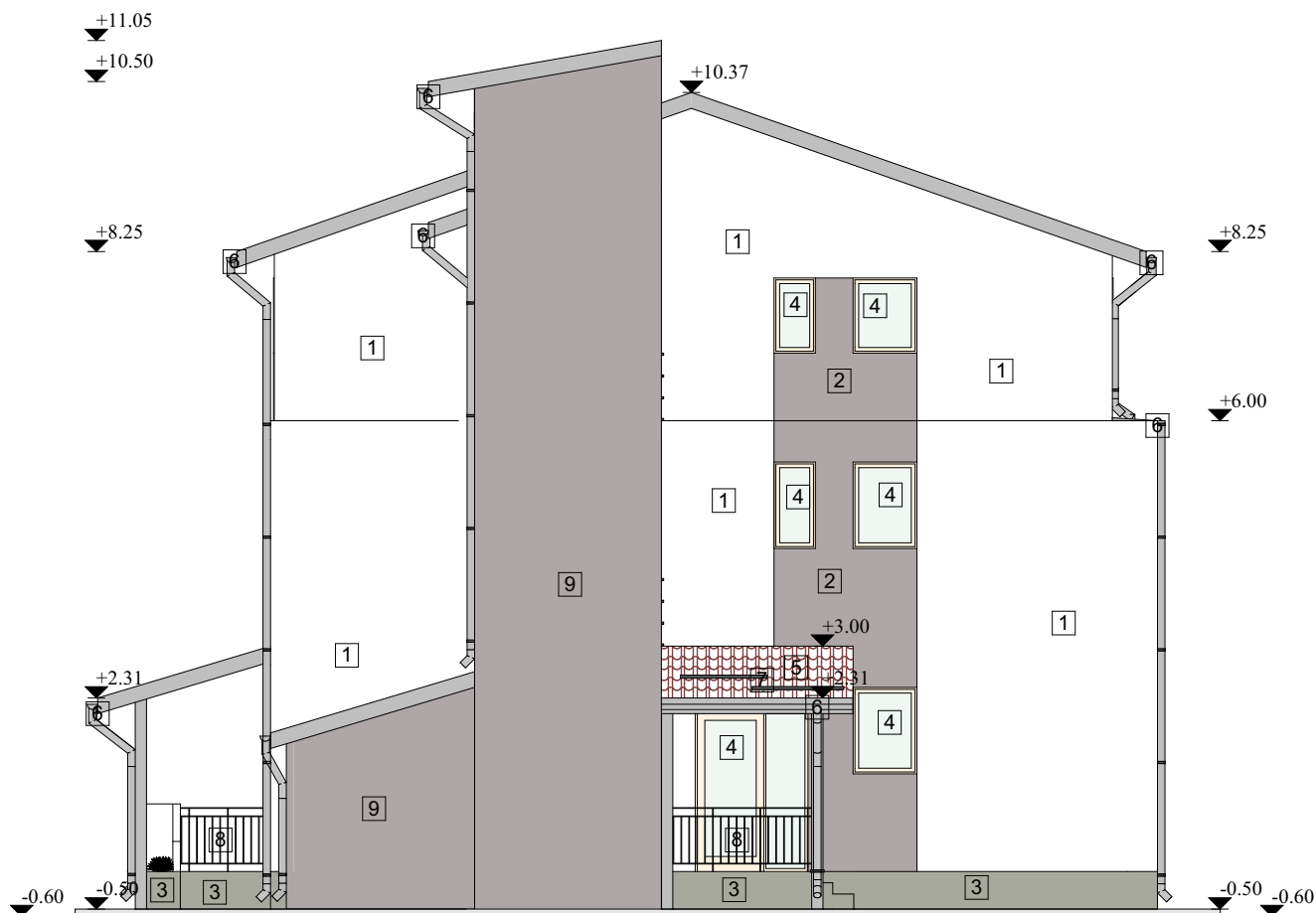


Fațadă lateral dreapta existent scara 1:100

Legendă:

- 1 Tencuială exterioară culoare alb
- 2 Tencuială exterioară culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Tâmplărie metal cu geam clasic

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și restructurarea corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSĂ:	PLANSĂ NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	FATADA LATERAL DREAPTA	A21

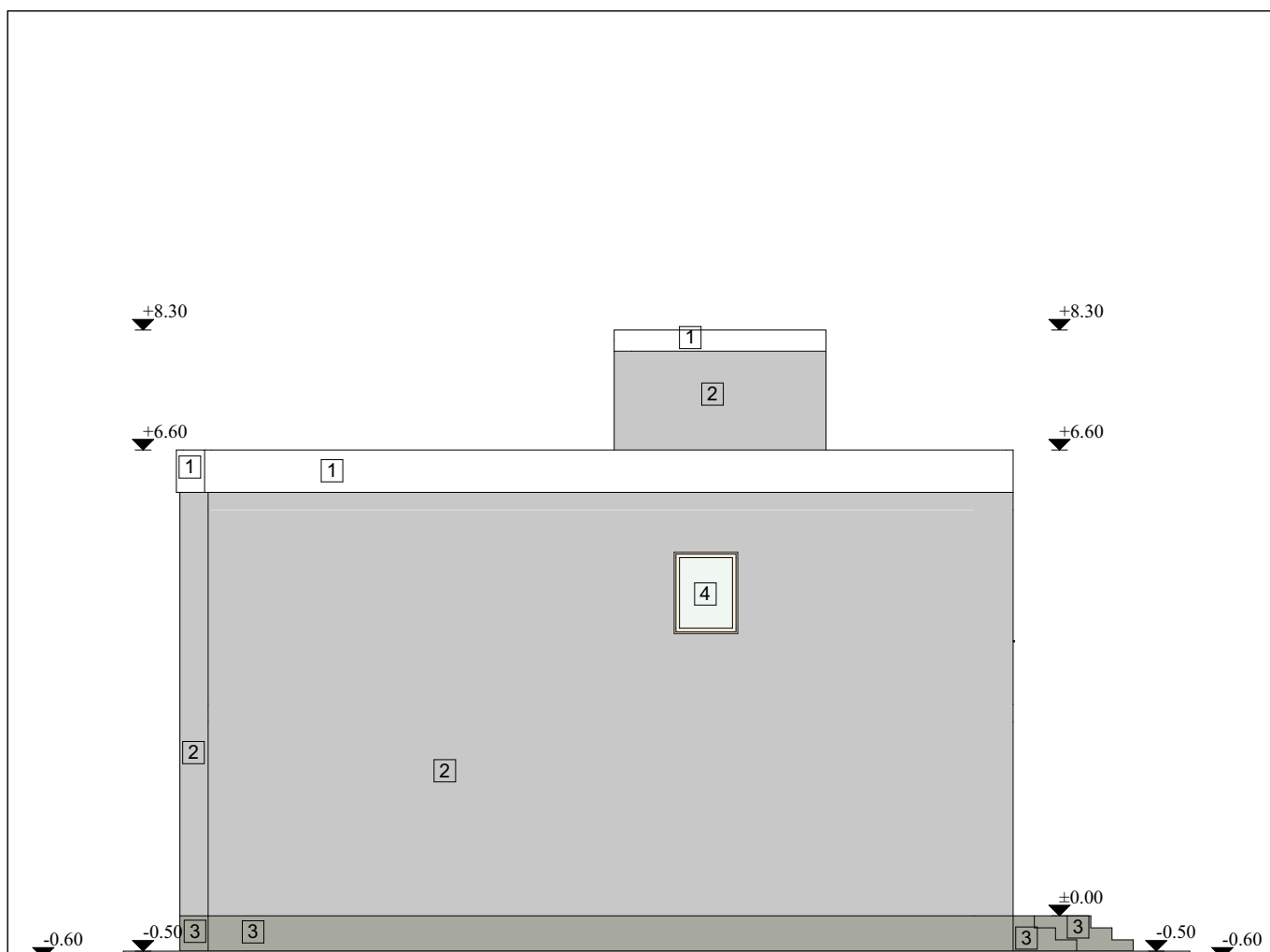


Fațadă lateral dreapta propunere scara 1:100

Legendă:

- 1 Tencuială exterioră culoare alb
- 2 Tencuială exterioră culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Înnelitoare țiglă metalică, culoare maro
- 6 Jgheab și burlan tablă
- 7 Parazăpezi
- 8 Balustradă metalică, hp=90
- 9 Panouri isopan, culoare gri

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și restructurare corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I. D.T.A.C. P.th.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA:	PLANSA NR:
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	FATADALATERAL DREAPTA PROPUNERE	A22

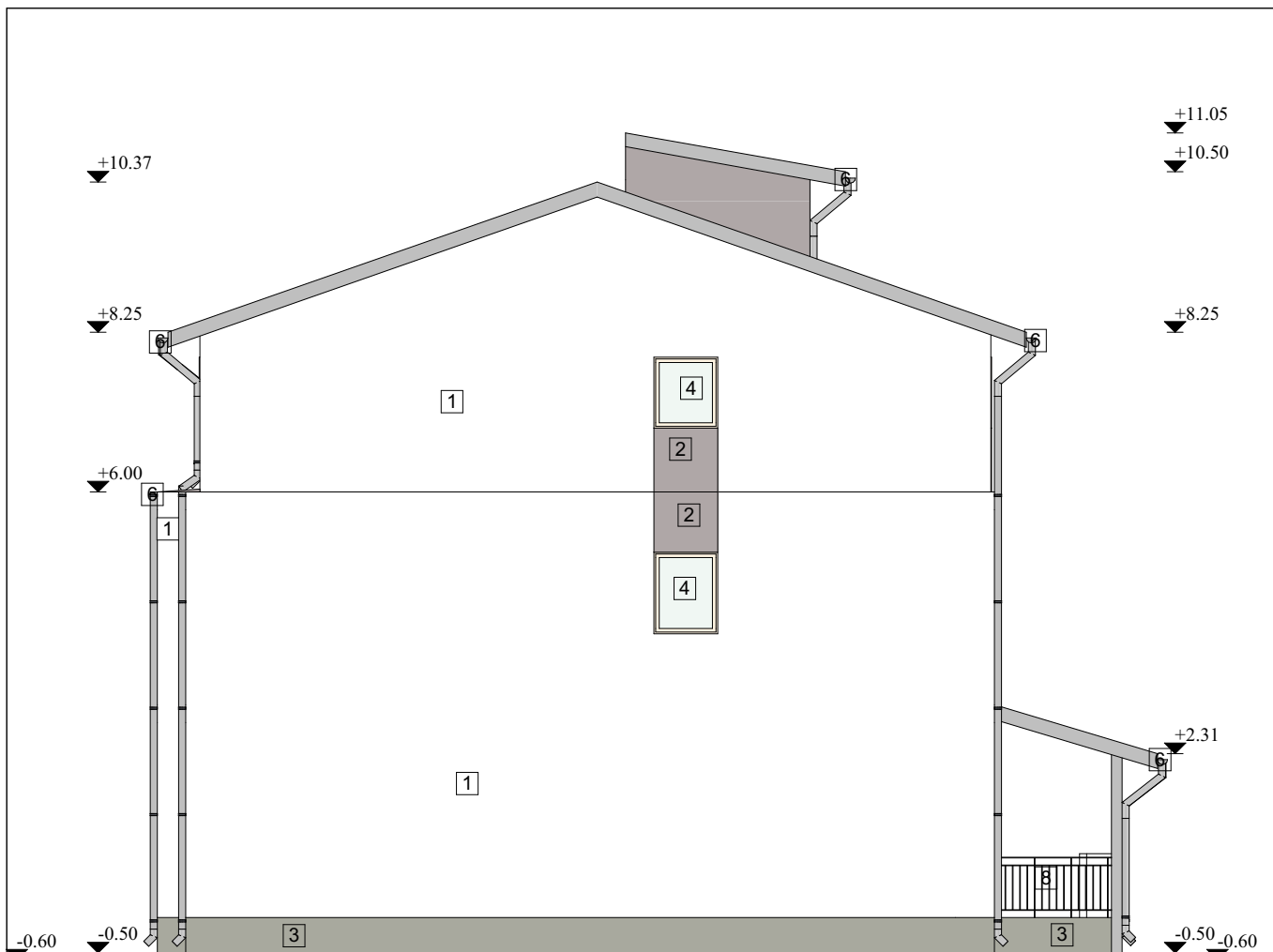


Fațadă lateral stânga existent scara 1:100

Legendă:

- 1 Tencuială exterioară culoare alb
- 2 Tencuială exterioară culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Tâmplărie metal cu geam clasic

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA	
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR:	PROIECT NR:
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA	148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA:	TITLU PROIECT:	FAZA:
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu		1:100	Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie	D.A.L.I.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA:	TITLU PLANSA:	D.T.A.C.
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		sept. 2015	FATADALATERAL STÂNGA	Pth.
					PLANSA NR:
					A23



Fațadă lateral stânga propunere scara 1:100

Legendă:

- 1 Tencuială exterioară culoare alb
- 2 Tencuială exterioară culoare gri
- 3 Soclu, tencuială decorativă culoare gri
- 4 Tâmplărie pvc cu geam termopan, profil alb
- 5 Înnelitoare țiglă metalică, culoare maro
- 6 Jgheab și burlan tablă
- 7 Parazăpezi
- 8 Balustradă metalică, hp=90

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT - Nr./DATA
EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA - Nr./DATA
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14591403, J16/347/2002 TEL: 0765/338.615, 0767/812.784				BENEFICIAR: SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA
S.C. ARHI STIL CONCEPT S.R.L. CUI: 28013302, J28/67/10.02.2011 PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA				PROIECT NR: 148/2015
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA: 1:100	TITLU PROIECT: Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și recompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie ADRESA: str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj
SEF PROIECT	arh. Aurel Lazăr Ionescu			FAZA: D.A.L.I. D.T.A.C. Pth.
PROIECTAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu		DATA: sept. 2015	TITLU PLANSA: FATADALATERAL STÂNGA PROPUNERE
DESENAT	arh.stag.Adina Maria Caliciu			PLANSA NR: A24

*MANSARDARE, EXTINDERE CU LIFT EXTERIOR, REABILITARE SI
RECOMPARTIMENTARE CU MODIFICARI STRUCTURALE SI NESTRUCTURALE
CORP C5, CONSTRUCTIE EXISTENTA P+1, CU DESTINATIA CLINICA HEMATOLOGIE*

BENEFICIAR : SPITALUL CLINIC MUNICIPAL "FILANTROPIA"

PROIECT NR 148/2015

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

EXEMPLAR NR3

Craiova, 2015-

HOTĂRÂRE Nr. 28 din 9 ianuarie 2008

privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

EMITENT: **GUVERNUL ROMÂNIEI**

PUBLICATĂ ÎN: MONITORUL OFICIAL NR. 48 din 22 ianuarie 2008

ANEXA 3

CONȚINUTUL-CADRU al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

A. Piese scrise

Date generale:

1. denumirea obiectivului de investiții;

Mansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și re compartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcție existentă P+1, cu destinația clinică de hematologie

2. amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul);

str. Filantropia, nr.1, Craiova, jud.Dolj;

3. titularul investiției;

SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA;

4. beneficiarul investiției;

SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA;

5. elaboratorul documentației.

S.C. RAY CONSULTING S.R.L.

Descrierea investiției:

1. situația existentă a obiectivului de investiții:

- starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;

Corpul C5, secția hematologie a fost construit în anul 1930, iar în anul 1980 a fost consolidat.

Structura de rezistență inițială, cu regim de înălțime P+1, a fost:

- Fundații din beton simplu continue, lățime 60 cm și adâncime 0.70 m
 - Suprastructura din zidărie cu ziduri exterioare de 42 cm grosime, ziduri interioare de 28 cm și ziduri de compartimentare din zidărie de 7.5 cm grosime
 - Planșeul peste parter și etaj din grinzi de lemn
 - Sarpanta din lemn cu învelitoare din țiglă ceramică.
- Dupa cutremurul din 1977 corpul C5 a fost consolidat după cum urmează:
- A fost executată o structură pe cadre din beton armat cu două deschideri (5.00 și 5.45m) și travei de 11x3.00 m
 - Fundațiile pentru stâlpii de cadru sunt pe bloc din beton simplu și cuzinet din beton armat
 - În plan fundațiile au dimensiunile 110x110 cm, înălțimea h= 100 – 120 cm
 - Fata superioară a cuzinetului este la -0.50 m de la terenul natural
 - Cota de fundare -1.50 m de la terenul natural
 - Stâlpii au secțiunea 30x50 cm cu bare longitudinale 3x 2Φ16 PC 52, etr. Φ 8/20.

- Riglele de cadru au sectiunea 25x45 cm, iar plansele peste parter si etaj sunt din beton armat, cel peste etaj fiind de tip terasa
- Circulatia interioara parter-etaj este asigurata pe doua scari din beton armat.

Degradari si deficiente:

- Fundatiile continue sub zidurile initiale sunt din beton simplu si in unele locuri nu respecta adancimea minimala de inghet
- Trotuarul de protectie existent nu asigura indepartarea apelor meteorice fata de cladire in special in fatada posterioara sud si laterala vest
- Trotuarul este degradat
- In fatada principala nord configuratia incintei favorizeaza baltirea apelor meteorice
- Structura de rezistenta se prezinta bine fara defectiuni

La baza evaluarii au stat urmatoarele normative tehnice si standarde in vigoare:

P 3300/2 – 85 Calculul terenului de fundare in cazul fundarii directe

NP 112/2014 Normativ pentru fundarea structurilor de fundare directa

P100-1/2013 Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte social – culturale, agrozootehnice si industriale.

CR 6 – 2013 Cod de proiectare pentru structuri din zidarie.

STAS 10100/0-75 Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor.

STAS 10109/1-82 Constructii civile si industriale. Lucrari de zidarie. Calculul si alcatuirea elementelor.

STAS 10104-83 Prevederi fundamentale pentru calculul elementelor structurale;

STAS 10101/2A1-78 Incarcari tehnologice din exploatare pentru constructii civile, industriale si agrozootehnice;

STAS 10101/1-78 Greutati tehnice si incarcari permanente;

STAS 10107/0-90 Calculul si alcatuirea elementelor structurale din beton, beton armat si beton precomprimat;

STAS 10107/2-77 Plansee curente din placi si grinzi din beton armat si beton precomprimat;

STAS 10104/0-75 Lucrari de zidarie - alcatuire si date constructive;

Ghid pentru calculul la stari limita a elementelor structurale din lemn, indicativ

NP 019-97.

Pe parcursul executiei lucrarilor se vor respecta cu strictete Legea protectiei muncii nr. 90/1996 si normele generale si specifice de protectie a muncii in constructii.

- valoarea de inventar a constructiei;
210248,53 mii lei
- actul doveditor al fortei majore, dupa caz;

2. concluziile raportului de expertiza tehnica/audit energetic:

- prezentarea a cel puțin două opțiuni;
- recomandarea expertului/auditorului energetic asupra soluției optime din punct de vedere tehnic și economic, de dezvoltare în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.

Propuneri de interventii si consolidari, conform Expertizei tehnice intocmite de ing.Bistriceanu Viorel:

a. Interventii la fundatii

- Fundatiile existente exterioare continue din beton simplu se vor subbetona pe o adancime de 30 cm si latime de 40cm (20cm sub fundatie si 20 cm exterior)
- Subbetonarea se va executa pe tronsoane in sah, lungime tronson maxim 1.40 m

- Se va face sistematizarea terenului adiacent si se vor executa trotuare de protectie cu latimea 120cm si panta de scurgere spre incinta de 3%.

b. Interventii la parter

- Intre axele "A, B-2, 3, 3-4, 6, 7, 8, 9 si 10" zidurile din zidarie de caramida autoportante se desfiinteaza (conform pl. A4)
- Intre ax "A, B-11, 12" zidurile autoportante se defiinteaza manual
- In zidul exterior ax "12-A, B" se creeaza un nou acces din exterior
- Golul se va echipa cu buiandrug propriu
- Intre axele "B, C- ax 4, 4, 5, 5, 6, 6, 8, 8, 12 zidurile autoportante existente se defiinteaza
- Reamenajarea zonei se executa cu ziduri din gips carton
- In axele "B, C-13, 14" se amplaseaza un lift medical de persoane cu structura de rezistenta independenta pentru acces in etaj I si mansarda noua. Operatiunea se va executa fara restrictii
- Scara secundara ax "A, B-11, 12" isi modofca forma
- Demolarea rampei existente se executa manual cu mentinerea armaturii existente ce iese din podestul intermediar. Aceasta armatura este necesara pentru incastrarea noii rampe
- Noua rampa se va arma pentru preluarea sarcinilor aferente si va avea la pornire de la ± 0.00 fundatie noua din beton armat

c. Interventii la etaj I

- Demolarile nu vor afecta structura existenta de cadre din beton armat
- Noile compartimentari se vor executa din materiale usoare gips-carton
- Racordarea liftului se va executa pe platforma de legatura cu structura metalica independenta fata de constructia existenta
- In axul "12-B1, C1" se realizeaza un gol de trecere prin demolarea zidariei existente pana sub rigla existenta de cadru din beton armat.

d. Realizare mansarda noua

- Scara ax "B, C-1, 2" se decupeaza planseul existent cu rotodiscul mentinandu-se armaturile existente necesare asigurarii rezemarii rampei de la noua scara
- Podestele intermediare se vor sprijini pe stalpi metalici, acestia rezemandu-se pe podestele existente de la etajul I
- Scara ax "11, 12-A, B" se realizeaza identic cu cea din ax "B, C-1, 2"
- Trapa existenta de acces pe terasa se desfiinteaza, golul ramas in planseu se va arma si betona in grosimea planseului existent. Pe axul "8, 9 si B" se ciopleste betonul existent pe o latime de 7 cm cu pastrarea armaturilor existente. Se armeaza pe ambele directii cu retea $\Phi 10/15$ cm PC52. Intre axele "8-9" marginea planseului se sparge pe o latime de 15cm si grosime planseu cu mentinerea armaturilor existente. Plasa noua de armatura se sudeaza de capetele armaturilor existente cu $2 \Delta 5 \Phi$, lungime pe ambele parti. Se cofreaza si se betoneaza cu beton C16/20 in grosimea planseului existent.
- De pe planseul existent se indeparteaza toate straturile existente de materiale pana la suprafata superioara a betonului
- Se sprijina grinzile de la planseul de peste etaj I
- Pentru prelungirea stalpilor de beton la mansarda se procedeaza conform celor de mai jos:

Varianta I a:

- Se sparge betonul din capetele stalpilor pe o adancime de max. 5cm
- Ciocurile armaturilor verticale existente se indreapta la verticala
- Barele carcaselor de la noii stalpi $4\Phi 16 + 4\Phi 14$ se sudeaza pe ambele fete de barele existente pe lungimea minima de suprapunere de 80mm, adica pentru o bara $2\Delta 8^E L = 80\text{mm}$.

Varianta IIa:

- Carcasele de armatura de la noii stalpi de beton armat se incastreaza chimic in capetele existente ale stalpilor existenti din planseul existent peste etaj I

Expertiza recomanda varianta Ia deoarece asigura controlul vizual al sudurilor de imbinare. Varianta II a nu asigura controlul vizual al innadirilor, doar prin masurarea adancimii gaurilor pentru asigurarea incastrarii.

Dupa montarea carcaselor de stalpi se cofreaza si se betoneaza stalpii inclusiv spargerile tratate la varianta Ia. Betonul va fi bine vibrat.

Zidurile perimetrare exterioare si interioare din zidarie se vor ancora pe verticala de stalpii nou ai structurii.

e. Sarpanta

- Elementele sarpantei din lemn de rasinoase se vor ancora de structura cadrelor din beton armat

Liftul exterior se va executa pe o structura independenta, ce va avea urmatoarea structura de rezistenta:

- fundatii tip radier cu grosimea de 60 cm
- stalpi metalici HEA 200 fixati de radier cu placi si buloane M30
- grinzi metalice HEA 140
- Acoperisul este realizat din ferme metalice din TV 70x70-4, peste care este fixata invelitoarea din panou termoizolant
- Accesul la fiecare nivel se va face printr-o placa de beton armat ce va rezema pe grinzile metalice HEA 140 ancorate de structura liftului. Intre placa de beton armat si structura existenta se va lasa un rost de minim 2.5 cm.

Mansardarea va avea urmatoarea structura de rezistenta:

- Cadre din beton armat, alcatuite din stalpi cu sectiunea 30x50 cm si grinzi de beton armat cu sectiunea de 25x35 cm si 25x45 cm.
- Planseu din grinzi de lemn
- Acoperis de tip sarpanta din lemn cu invelitoare de tabla.

Structura de rezistenta a constructiei este de tip cadre din beton armat. Datorita formei in plan, cat si a repartizarii uniforme a incarcarilor de exploatare, centrele de rigiditate si de mase au pozitii foarte apropiate ceea ce conduce la torsiuni generale mici, deci o comportare de ansamblu echilibrata. Prin analiza modelului de calcul s-au stabilit dimensiuni ale grinzilor, stalpilor, astfel incat perioadele proprii de vibratie ale structurii pe cele 2 directii principale sa aiba valori apropiate si deplasarea relativa de nivel sa aiba o valoare < 0.005 pentru starea limita de serviciu.

Dimensiunile elementelor structurale sunt:

- stalpii, grinzile transversale si longitudinale rezulta din conditiile de rigiditate si rezistenta si au dimensiuni variate in functie de pozitia in cadrul structurii.

Inchiderile perimetrare exterioare sunt realizate din zidarie.

Acoperisul este de tip sarpanta din lemn.

Stalpii se vor realiza din b.a., marca C16/20 (B250), armati longitudinal cu bare PC 52, iar transversal cu etrieri OB 37 indesiti la 10 cm in zonele de innadire a barelor longitudinale, precum si la partea superioara a stalpisorilor – sub centuri, pe o lungime de cel putin 50 cm

Date tehnice ale investiției:

1. descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază;

Pentru construire, clădirea P+1 cu destinația secție de hematologie se va extinde în partea vestică cu un lift exterior, amplasat la o distanță de 6,70m față de limita vestică de proprietate, pe celelalte direcții se pastrează amprenta la sol a construcției existente, fiind asigurată servitutea la vedere și picătura la streășină.

Caracteristicile construcției propuse

Funcțiunea construcției se păstrează cea existentă, respectiv - secție de hematologie.

Indicatori teritoriali

S teren = 14569 m²

Sc existent = 5196 m²

Sd existent = 11605 m²

P.O.T. existent = 35,66 %

C.U.T. existent = 0,79

Sc propus = 9,00 m²

Sd propus = 397,50 m²

Sc rezultat = 9,00 m² + 5196 m² = 5205 m²

Sd rezultat = 400,70 m² + 11605 m² = 12005,70 m²

P.O.T. propus = 35,72%

C.U.T. propus = 0,82

Conform H.G. 766/1997, completată și modificată cu HG 1231/2008 privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, obiectivul se încadrează în categoria de importanță B - normală Construcții de importanță deosebită.

Conform Normativului P 100/1-2013, construcția este încadrată în clasa II de importanță – Clădiri a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avarierea gravă.

Elemente de trasare

Pentru construire, clădirea P+1 cu destinația secție de hematologie se va extinde în partea vestică cu un lift exterior, amplasat la o distanță de 6,70m față de limita vestică de proprietate, pe celelalte direcții se pastrează amprenta la sol a construcției existente, fiind asigurată servitutea la vedere și picătura la streășină.

DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ

Construcția existentă P+1 – cu destinația secție de hematologie are următoarele spații funcționale și suprafețe utile:

- PARTER:
 - salon 1 (S = 28,36 mp);
 - grup sanitar (S = 4,40mp);
 - grup sanitar (S = 4,40mp);
 - salon 2 (S = 27,07 mp);
 - sală tratament (S = 12,67mp);
 - cabinet medical (S = 12,67mp);

- salon 3 (S = 27,15mp);
- grup sanitar (S = 4,14mp);
- grup sanitar (S = 4,35mp);
- salon 4 (S = 26,75mp);
- hol (S = 2,50mp);
- casa scării (S = 7,89mp);
- magazie (S = 3,20mp);
- hol (S = 38,95mp);
- magazie (S = 2,01mp);
- cameră cu duș (S = 1,19mp);
- hol (S = 1,33mp);
- vestiar asistentă (S = 5,02mp);
- vestiar infirmieră (S = 4,92mp);
- cameră cu chiuvetă (S = 1,71mp);
- w.c. (S = 1,12mp);
- cameră cu duș (S = 1,68mp);
- garderobă pacienți (S = 8,01mp);
- cabinet asistent șef (S = 4,51mp);
- grup sanitar (S = 1,67mp);
- birou internări (S = 7,90mp);
- cabinet medical (S = 12,55mp);
- grup sanitar (S = 2,36mp);
- grup sanitar (S = 2,36mp);
- magazie rufe (S = 1,40mp);
- hol (S = 9,11mp);
- casa scării (S = 14,47mp);
- magazie (S = 1,76mp);
- arhivă (S = 4,89mp);

- ETAJ :

- casa scării (S = 6,73 mp);
- cabinet medical (S = 7,90mp);
- salon 10 (S = 12,93 mp);
- grup sanitar (S = 3,56mp);
- grup sanitar (S = 2,04mp);
- salon 9 (S = 11,66 mp);
- cabinet medical (S = 8,33mp);
- sală de mese (S = 20,57mp);
- oficiu alimentar (S = 7,59mp);
- magazie curățenie+depozitare (S = 1,62mp);
- hol (S = 13,06mp);
- grup sanitar (S = 1,46mp);
- grup sanitar (S = 1,58mp);
- casa scării (S = 4,50mp);
- salon 8 (S = 26,75 mp);
- grup sanitar (S = 4,35mp);
- grup sanitar (S = 4,14mp);
- salon 7 (S = 27,15 mp);
- salon 11 (S = 12,67 mp);
- hol (S = 7,83mp);
- hol (S = 15,81mp);

- sală tratament (S = 12,67mp);
- salon 6 (S = 27,07 mp);
- grup sanitar (S = 4,40mp);
- grup sanitar (S = 4,40mp);
- salon 5 (S = 28,36 mp);
- magazie (S = 6,18 mp);

- spațiu acces terasă (S = 7,25 mp);

Propunere mansardare, extindere și recompartimentare –destinația secție de hematologie cu următoarele spații funcționale și suprafețe utile:

- PARTER:
 - casa scării (S = 14,47 mp);
 - magazie rufe curate (S = 1,76mp);
 - magazie rufe murdare (S = 1,40mp);
 - grup sanitar (S = 1,66mp);
 - cabinet asistent șef (S = 4,51mp);
 - sală tratament (S = 16,23mp);
 - registratură+hol (S = 71,89mp);
 - cabinet șef secție (S = 5,11mp);
 - grup sanitar (S = 2,61mp);
 - grup sanitar (S = 6,87mp);
 - garderobă pacienți (S = 7,14mp);
 - casa scării (S = 11,94mp);
 - magazie curățenie+depozitare (S = 4,31mp);
 - salon 4 - 8 paturi (S = 57,61 mp);
 - grup sanitar (S = 6,63mp);
 - salon 3 - 3 paturi (S = 21,09 mp);
 - grup sanitar (S = 4,66mp);
 - salon 2 - 4 paturi (S = 28,32 mp);
 - grup sanitar (S = 3,77mp);
 - salon 1 - 4 paturi (S = 29,39 mp);
 - grup sanitar (S = 3,81mp);
 - arhivă (S = 6,32mp);

- ETAJ:
 - hol+casa scării (S = 21,91 mp);
 - cabinet medical (S = 8,10mp);
 - sală tratament (S = 16,05mp);
 - cabinet medical (S = 12,59mp);
 - magazie materiale sanitare (S = 1,08mp);
 - sală de mese (S = 13,73mp);
 - oficiu alimentar (S = 5,30mp);
 - depozit lenjerie (S = 6,34mp);
 - oficiu alimentar (S = 7,59mp);
 - grup sanitar+vestiar personal medical (S = 5,82mp);
 - hol (S = 40,77mp);

- casa scării ($S = 15,70\text{mp}$);
- salon 9 - 4 paturi ($S = 28,01\text{ mp}$);
- grup sanitar ($S = 3,74\text{mp}$);
- salon 8 - 4 paturi ($S = 28,45\text{ mp}$);
- grup sanitar ($S = 3,83\text{mp}$);
- salon 7 - 3 paturi ($S = 21,09\text{ mp}$);
- grup sanitar ($S = 4,76\text{mp}$);
- salon 6 - 4 paturi ($S = 28,32\text{ mp}$);
- grup sanitar ($S = 3,77\text{mp}$);
- salon 5 - 4 paturi ($S = 29,39\text{ mp}$);
- grup sanitar ($S = 3,81\text{mp}$);

- MANSARDĂ_:
 - casa scării ($S = 14,26\text{ mp}$);
 - cabinet medical ($S = 9,30\text{mp}$);
 - sală tratament ($S = 16,23\text{mp}$);
 - rezervă - 2 paturi ($S = 18,14\text{ mp}$);
 - grup sanitar ($S = 3,81\text{mp}$);
 - rezervă - 1 pat ($S = 9,10\text{ mp}$);
 - grup sanitar ($S = 3,98\text{mp}$);
 - magazie +sterilizare ($S = 4,09\text{mp}$);
 - grup sanitar+vestiar personal medical ($S = 5,82\text{mp}$);
 - hol ($S = 49,29\text{mp}$);
 - casa scării ($S = 6,53\text{mp}$);
 - salon 14 - 4 paturi ($S = 28,00\text{ mp}$);
 - grup sanitar ($S = 3,47\text{mp}$);
 - salon 13 - 4 paturi ($S = 28,01\text{ mp}$);
 - grup sanitar ($S = 3,96\text{mp}$);
 - salon 12 - 3 paturi ($S = 21,07\text{ mp}$);
 - grup sanitar ($S = 4,08\text{mp}$);
 - salon 11 - 4 paturi ($S = 28,01\text{ mp}$);
 - grup sanitar ($S = 3,75\text{mp}$);
 - salon 10 - 4 paturi ($S = 28,04\text{ mp}$);
 - grup sanitar ($S = 3,78\text{mp}$);

Spațiile interioare vor avea o înălțime liberă diferită în funcție de amplasarea spațiilor: la parter se pastrează înălțimea existentă - înălțime liberă de 2,75 m; la etaj se păstrează înălțimea existentă -înălțime liberă 2,75 m, la mansardă- înălțime liberă minimă 2,25 m, înălțime liberă minimă 2,95 m .

Circulația verticală se va realiza prin 2 scări și un lift, făcând legătura între parter, etaj și mansardă.

2. descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate;

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

01 – Sistemul constructiv – structură în cadre de b.a. cu fundații izolate sub stâlpi, planșeu din beton armat între nivelurile clădirii.

02 – Închiderile exterioare - zidărie de cărămidă, pentru mansardă- zidărie de b.c.a. grosime 25 cm pe care se va aplica polistiren expandat de 10 cm.

Compartimentările interioare vor fi reprezentate de pereți dubli de gips-carton, cu saltea de vată minerală la interior.

03 – Finisajele interioare

Situatie existenta:

- Pereti grupuri sanitare – de la cota 0.00 la H=1.70 m – placaj ceramic, de la H=1.70, la Hmax – zugraveala lavabila
- Peretii holuri - de la cota 0.00 la H=1.40 m – zugraveala lavabila culoare albastru, de la H=1.40 la Hmax - zugraveala lavabila culoare alb
- Restul spatiilor – zugraveala lavabila
- Pardoseli – gresie

Situatie propusa:

- Finisajele interioare vor fi împărțite în mai multe etape ,dupa cum urmeaza :
 - tencuieli mecanizate umede pe baza de ciment
 - tencuieli uscate – placare cu gips carton ;
 - pregatirea stratului suport prin finisarea cu glet ; urmare a tencuielii atât umede cit si uscate ,uniformizarea acestora se va realiza cu liant tip glet .
 - aplicarea vopsitoriilor interioare ;
- Pereti grupuri sanitare – de la cota 0.00 la H=1.70 m – placaj ceramic, de la H=1.70, la Hmax – zugraveala lavabila culoare alb (RAL 9003)
- Peretii holuri si sala de asteptare - de la cota 0.00 la H=1.40 m – covor PVC, de la H=1.40 la Hmax-zugraveala lavabila culoare alb (RAL 9003)
- Restul spatiilor – zugraveala lavabila culoare alb (RAL 9003).
- Pardoseli – toata suprafata utila a pardoselii din aceasta sectie se va acoperi cu covor PVC.

Acest tip de pardoseala va trebui montata fara muchii si prelungita pe perete formind astfel o bordura usor de curatat si dezinfectat . Inaltimea prelungirii covorului PVC pe perete este de minim 12 cm .

Pardoselile trebuie să aibă următoarele caracteristici:

Caracteristici	Standard	Cerințe
Tipul pardoselilor		Pardoseli sintetice de trafic intens
Material de bază		PVC
Material inserție		Carburi de siliciu, cuarț, oxizi de aluminiu în tot stratul de uzură
Suport		Fibră de sticlă
Aspect		Uniform, nedirecțional, modern
Gama de culori		Diversificată, minim 8 pentru a putea realiza un aspect plăcut

Criterii dimensionale

Format		În suluri
Dimensiuni	EN426	20m x 2m
Grosime totală	EN428	2.0mm
Grosime minimă strat uzură	EN429	1.0mm
Greutate	EN430	2.2 – 3.3 Kg/m ²

Criterii de siguranță

Rezistență la foc	EN13501-1	B _{fl} s1
Siguranță la alunecare	DIN51130	R10
	TRRL	Minim 36-risc mic de alunecare
Izolare fonică	ISO 140-8	4dB

Proprietăți generale

Clasificare	EN685 34-43	
Amprentare	EN433 <0.1mm	
Stabilitatea culorilor	EN20105-B02	>6
Flexibilitate	EN435	trece 20mm
Comportare la mers		antiderapant, elastic
Rezistență chimică	EN423	Bună
Rezistență scaune cu roțile	EN425	Trece
Biologic		Să aibă substanțe bacteriostatice încorporate Să aibă o reacție de neutralizare a MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus aureus) și a VRE (Vancomycin Resistant Enterococcus) Să conțină substanțe fungicide

Garanții

Garanție	Minim 5 ani de la darea în funcțiune;
Durata de viață	peste 10 ani (rezistență mare la uzură);

Sa nu se deterioreze în condiții de șantier (zgârieturi, rosături).

Condiții de instalare

Pardoselile obținute trebuie să fie continue, îmbinările să se sudeze la cald, folosind cordon de sudură de aceeași culoare
Să asigure eliminarea unghiurilor drepte dintre pardoseli și pereți.
Să permită ridicarea de scafe din același material.
Să permită o curățare ușoară.
În exploatarea pardoselilor se impune asigurarea respectării cerinței B din legea 10 a calității în construcții.

04 – Finisajele exterioare vor fi realizate prin aplicarea de vopsea lavabilă albă și gri la părțile din zidărie ale anvelopantei (conf. planșelor desenate și indicațiilor de finisaje). Ușile și suprafețele vitrate exterioare se vor realiza din tâmplărie p.v.c culoare alb cu geam termopan, glafurile exterioare se vor realiza din p.v.c. Pe soclu se va aplica tencuială decorativă culoare gri.

05 – Acoperișul și învelitoarea vor fi de tip șarpantă din lemn în 2 ape și șarpantă din lemn într-o apă pentru protejarea zonei de acces, acoperită cu țiglă metalică profilată,culoare maro cu o pantă de scurgere de 35 %, respectiv 30 %,.

06 - Liftul exterior se va executa pe o structura independenta, ce va avea urmatoarea structura de rezistenta:

- fundatii tip radier cu grosimea de 60 cm
- stalpi metalici HEA 200 fixati de radier cu placi si buloane M30
- grinzi metalice HEA 140
- Acoperisul este realizat din ferme metalice din TV 70x70-4, peste care este fixata invelitoarea din panou termoizolant
- Accesul la fiecare nivel se va face printr-o placa de beton armat ce va rezema pe grinzile metalice HEA 140 ancorate de structura liftului. Intre placa de beton armat si structura existenta se va lasa un rost de minim 2.5 cm.

07 - Mansardarea va avea urmatoarea structura de rezistenta:

- Cadre din beton armat, alcatuite din stalpi cu sectiunea 30x50 cm si grinzi de beton armat cu sectiunea de 25x35 cm si 25x45 cm.
- Planseu din grinzi de lemn
- Acoperis de tip sarpanta din lemn cu invelitoare de tabla.

08 - Copertinele, din partea de nord si vest, vor avea urmatoarea structura de rezistenta:

- Fundatii izolate din beton armat clasa C12/15
- Structura metalica este realizată din stalpi metalici Tv100x100-4 ifixati pe fundatii cu placi cu praznuri
- Acoperisul este realizat din grinzi Tv100x100-4, pane metalice Tv 100x50-4 peste care este fixata invelitoarea

3. consumuri de utilități:

a) necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare;

01. Instalatii electrice

Descriere soluție tehnică

Soluțiile tehnice din documentație, în vederea realizării instalațiilor electrice pentru prezentul obiectiv, sunt stabilite încât să corespundă celor șapte exigente de performanță esențiale, așa cum sunt ele definite de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, respectiv:

- rezistența și stabilitatea construcțiilor;
- siguranța la foc;
- siguranța în exploatare;
- izolația termică și hidrofugă;

- atenuarea și protecția zgomotului;
- igiena și sănătatea oamenilor;
- refacerea și protecția mediului.

Proiectul de instalații electrice cuprinde următoarele categorii de lucrări:

- Alimentarea cu energie electrică;
- Distribuția energiei electrice;
- Instalația electrică de iluminat;
- Iluminat de securitate;
- Instalația electrică de prize;
- Instalația de protecție împotriva electrocutărilor;
- Instalația de protecție împotriva trăsnetului;

» **alimentare generală cu energie electrică**

. Alimentarea cu energie electrică a prezentului obiectiv se face la tensiunea de 0,4kV din postul electric de transformare PT 20/0,4kV montat la limita de proprietate în curtea Liceului Gh. Chitu.

Situația energetică estimată este: $P_i=81,83\text{kW}$ ($P_c=27,03\text{kW}$)

Racordul electric este realizat din postul electric de transformare PT 20/0,4kV, printr-un cablu electric existent tip ACYAbY3x70+35mm², la *firida de bransament FB* amplasat în exteriorul clădirii pe fațada principală având acces ușor în caz de intervenție.

Firida de bransament FB va fi prevăzută pe intrare cu un întrerupător de sarcină cu protecție la supratensiuni atmosferice.

» **distribuție energiei electrice**

Distribuția energiei electrice către toți consumatorii ce deservește prezentul obiectiv se face prin intermediul *firidei de bransament FB*, *tabloului electric parter TP*, *tabloului electric etaj TE* și *tabloului electric mansardă TM*.

➤ *Firida de bransament FB* are puterea $P_i=81,83\text{kW}$ ($P_c=27,03\text{kW}$) și va asigura protecția și alimentarea a:

- » unui tablou electric parter TP;
- » unui tablou electric etaj TE;
- » unui tablou electric mansardă TM;
- » unui tablou electric atelier nr.1, TA1;
- » unui tablou electric atelier nr.2, TA2;
- » unui tablou electric ascensor, LFT;
- » unei centrale de incendiu CI – înaintea întrerupătorului de sarcină;

➤ *Tabloul electric parter TP* are puterea $P_i=20,57\text{kW}$ ($P_c=13,35\text{kW}$) si va asigura protectia si alimentarea a:

- » 5 circuite de iluminat interior;
- » unui circuit de iluminat canal tehnic;
- » 5 circuite de prize;
- » 5 circuite parate aer conditionat;

➤ *Tabloul electric etaj TE* are puterea $P_i=21,42\text{kW}$ ($P_c=13,92\text{kW}$) si va asigura protectia si alimentarea a:

- » 5 circuite de iluminat interior;
- » 5 circuite de prize;
- » 6 circuite parate aer conditionat;

➤ *Tabloul electric mansarda TM* are puterea $P_i=21,77\text{kW}$ ($P_c=14,15\text{kW}$) si va asigura protectia si alimentarea a:

- » 5 circuite de iluminat interior;
- » 5 circuite de prize;
- » 6 circuite parate aer conditionat;

» ***instalatia eléctrica de iluminat***

Instalatia pentru iluminatul electric artificial toate spatiile, va fi realizata cu corpuri de iluminat la nivelele de iluminare medii stabilite prin normele internationale de

- *saloane bolnavi: 300 lx*
- *cabinete medicale, bucatarie: 500 lx*
- *camere, sala de mese: 300 lx*
- *grupuri sanitare: 200 lx*
- *depozite, holuri: 100 lx*

In functie de nivelul de iluminare necesar, de conditiile de confort vizual, de aspectul arhitectural, de conditiile de mediu (praf, umiditate, pericol de incendiu, etc.), de criteriile economice (randamentul corpurilor de iluminat) s-au intocmit diagramele DIALUX si s-au prevazut tipurile de corpuri de iluminat.

Iluminatul tuturor incaperilor se face cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente sau compactfluo monate in tavan sau pe perete.

Comanda de aprindere a corpurilor de iluminat interior este data de intrerupatoare monopolare, comutatoare simple sau comutatoare cp-scara.

Reteaua electrica de distributie a circuitelor de iluminat interior va a fi realizata cu cabluri electrice tip CYYF 3x1,5mm² trase in tuburi de PVC si montate aparent in jgheab de cablu metalic pe plafonul fals si ingropat in sape si tencuieli in incaperi.

Circuitele electrice de iluminat interior sunt protejate prin intreruptoare automate bipolare cu protectie la suprasarcina si scurtcircuit proprii si impotriva curentilor de defect prin intreruptoare diferentiale comune mai multor circuite.

» ***iluminatul de securitate***

Iluminatul de securitate al prezentului obiectiv trateaza:

•*Iluminatul pentru continuarea lucrului;*

•*Iluminatul de evacuare din cladire;*

•*Iluminatul de veghe;*

•*iluminatul de securitate pentru continuarea lucrului* este parte a iluminatului de securitate prevazut pentru continuarea activitatii normale fara modificari esentiale in camera unde este amplasata *centrala de incendiu* respectiv *receptia*.

Acesta va fi realizat cu un corp de iluminat monobloc tip CISA 8W care functioneaza doar in lipsa tensiunii din tablou cu tensiunea acumulatorului NiCd inclus in corpul de iluminat.

Timpul de punere in functiune a corpului de iluminat la intreruperea tensiunii, conf. tab. 7.23.1. din I7-2011, este de 0,5s - 5s.

Timpul de functionare al sistemului de iluminat pentru continuarea lucrului, conf. tab. 7.23.1. din I7-2011, este pana la terminarea activitatii de risc.

•*iluminatul pentru evacuarea din cladire* este prevazut la schimbarile de directie, in exteriorul si interiorul iesirilor din cladire. Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat monobloc tip CISA 02-8W care functioneaza permanent cu o lampa alimentata din tabloul electric si cu a doua lampa in lipsa tensiunii din tablou cu tensiunea acumulatorului NiCd inclus in corpul de iluminat.

Timpul de punere in functiune a corpului de iluminat la intreruperea tensiunii, conf. tab. 7.23.1. din I7-2011, este de 5s.

Timpul de functionare al sistemului de iluminat de securitate, conf. tab. 7.23.1. din I7-2011, este de minim 2 ore.

•*iluminatul de veghe* este parte a iluminatului de securitate prevazut in incaperi acolo unde este necesara o supraveghere in timpul noptii respectiv *in saloanele de bolnavi*.

Acesta trebuie să asigure în zona patului o iluminare de 5lx, astfel încât personalul sanitar să poată supraveghea bolnavul si să nu-i deranjeze pe acestia.

Iluminatul de veghe va fi realizat cu corpuri de iluminat cu LED-uri montate in langa usa de iesire din saloanele cu bonavi si la intrarea in grupurile sanitare proprii. Aprinderea acestuia se face prin intrerupator monopolar individual.

Timpul de punere in functiune a corpului de iluminat la intreruperea tensiunii, conf. tab. 7.23.1. din I7-2011, este de 5s.

Toate corpurile de iluminat *ce constituie iluminatul de securitate* se vor alimenta din circuitele de iluminat normal montate inaintea intrerupatoarelor.

» instalatia eléctrica de prize

Reteaua electrica de distributie a circuitelor de prize este realizata cu cablu electric CYYF 3x2,5mm², tras in tub PVC montat ingropat in sape si tencuieli.

Circuitele electrice de prize sunt protejate de intreruptoare automate de sarcina cu protectie térmica si electromagnética proprii si protectie diferentiala comuna.

» protectia de baza si protectia la defect

Protectia contra tensiunilor accidentale de contact direct si indirect se realizeaza conform STAS 12.604/4-89; STAS 12.604/5-90 si normativului I7-2011.

Instalatia de legare la pamant a cladirii este comuna cu a instalatiei de paratrasnet si valoarea rezistentei prizei de pamint nu trebuie sa depaseasca valoarea de 1Ω.

Priza de pamantare va fi formata dintr-o priza de pamantare naturala si o alta artificiala. Priza de pamantare naturala este formata dintr-o platbanda OL-ZN 40x4mm in bucla sudata, pe perimetru constructiei liftului, de cei 4 stalpi si inglobata in beton. Vor fi prevazute 2 bucati de platbanda súdate de bucla diamentral opus care ies afara din beton 60cm pentru legarea celei 2 piese de separatie ale coborarilor instalatiei de paratrasnet.

Priza de pamantare artificiala este formata din electrozi din OL-ZN cu diametrul 60mm plantati la o distanta de 3-5m unul de celalalt si la adancimea de 0,8m pe fundul unui sant sapat la o distanta de 1m de fundatia cladirii. In capatul eletrozilor se sudeaza o platbanda de OL-ZN 40X4mm montata pe toata lungimea santului.

Toate tablourile electrice (de iluminat si prize, forta si tabloul general de distributie), precum si toate constructiile metalice ale instalatiilor electrice, inclusiv carcasele motoarelor electrice sunt legate la pamant, conform prevederilor din proiect si din Normativul I7-2011.

Pentru **protectia tuturor persoanelor impotriva electrocutarii** sunt legate la instalatia de legare la pamant exterioara cu platbanda OL-ZN 25x4mm sau conductor cupru neizolat 16mm² toate instalatiile si aparatele electrice, nulul de protectie, carcasa metalica a tablourilor de distributie si tuturor instalatiilor

electrice care in mod normal nu se afla sub tensiune dar, care ar putea intra sub tensiune din cauza unui defect de izolare.

» **instalatia de paratrasnet**

Instalatii de paratrasnet pentru constructia din prezenta documentatie s-a facut conform exigentelor existente in *Normativ I7-2011- privind protectia constructiilor impotriva trasnetului*, in baza frecventei anuale prevazute de lovituri de trasnet directe pe constructie(sau pe volumul protejat) Nd si a frecventei anuale acceptate de lovituri de trasnet Nc.

Pentru aceasta s-a elaborat un *Breviar de calcul* din care reiese necesitatea montarii unei *Instalatii de paratrasnet* care va fi **de tip nivel de protectie intarit I** si care va cuprinde:

≈ dispozitiv de captare

≈ 2 conductoare de coborare

≈ piese de separatie pentru fiecare coborare

Dispozitivul de captare, in conformitate cu normativul romanesc I7-2011, va fi format dintr-un paratrasnet tip PDA care se va monta si va avea o raza de protectie asigurata $R_p=47,15m$

NORME REGLEMENTARI

Soluțiile tehnice alese la realizarea instalatiilor electrice pentru prezentul obiectiv sunt în conformitate cu legislația în vigoare și îndeplinesc cerințele esențiale de calitate stabilite de:

NP-I7-2011	Normativ privind proiectarea,executia si exploatarea instalațiilor electrice aferente cladirilor
NP-015-97	Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor
P118/3-2013	"Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a - Instalații de detectare, semnalizare, avertizare", indicativ P118/3-2013
* * *	H.G. pentru aprobarea normelor metodologice și a documentelor prevăzute la art. 69 din Legea 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor
NP 061-2002	Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri
NTE 007/08/00	Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice.
SR CEI 60364 – 4	Instalații electrice în construcții. Mijloacele de protecție pentru asigurarea securității.
SR HD 60364-4-41	Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 4-41: Măsurile de protecție pentru asigurarea securității. Protecția împotriva șocurilor electrice.
SR CEI 60364 – 5	Instalații electrice în construcții. Alegerea și montarea echipamentelor

electrice

SR HD 60364-5-54 / Instalații electrice de joasă tensiune. Partea 5-54: Alegerea și montarea echipamentelor electrice. Sisteme de legare la pământ. Conductoare de protecție și conductoare de echipotențializare

SR CEI 60364 – 7 Instalații electrice în construcții. Reglementări pentru instalații și amplasamente speciale.

Legea nr.10/1995 . Legea privind calitatea în construcții (actualizată la 12.05.2007).

P 118-99 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului.

Legea 307/2006 Legea privind apărarea împotriva incendiilor

* * * Norme generale de apărare împotriva incendiilor aprobate prin ordinul M.A.I. 193/2007.

Legea 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă

* * * STAS 7132 - 86; I13 - 2002; P118 - 99; C145 - 85; C139 - 8;
Prescriptii tehnice ISCIR C31;

Ordin 9/N/15 - 93 Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii.

MLPAT

* * * STAS 1478 / 1990, STAS 1795 / 1986, STAS 7132-86
I13-2002 , P 118-99

I9 -1994 Normativ de prevenirea incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente

INSTRUCTIUNI DE TEHNICA SECURITĂȚII MUNCII

Prezentele instructiuni de tehnica securității muncii vor fi definitivare după completarea lor de către întreprinderea de construcții - montaj și beneficiar de comun acord la punerea în funcțiune a instalației. Lucrările de montaj și exploatare a instalațiilor prevăzute în prezentul proiect se vor desfășura cu respectarea prevederilor din următoarele norme:

-Legea nr.10/1995, legea calitatii in constructii;

-Legea Protectiei muncii Nr.90/96 republicata;

-Normativ PSI,MAI;

-PE 107/95 Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor in cabluri electrice;

-IRE Ip -I0/1990 -Indrumar de proiectare si executie a instalatilor de legare la pamint.

-I7/2011 - Normativ privind proiectarea,executia si exploatarea instalațiilor electrice aferente

cladirilor

-Normativele de mai sus nu sunt limitative, fiind obligatorie respectarea tuturor prescripțiilor și normelor de protecție a muncii în vigoare la data punerii în funcțiune sau la exploatare pe măsura apariției acestora, dacă sunt aplicabile instalațiilor proiectate. În situațiile în care, pentru aceeași prescripție există prevederi diferite, se va aplica cea mai severă.

Instalația de legare la pământ și la nul se va menține în permanență în stare perfectă.

Este interzisă cu desăvârșire restabilirea oricărui circuit de semnalizare sau protecție prin suntarea contactelor.

02. Instalatii Climatizare

Conform cerintelor din tema de proiectare pentru spațiile rezultate în urma reabilitării și mansardării imobilului cu destinația Clinica de Hematologie se va asigura un climat corespunzător în perioada caldă a anului, cât și în perioadele de tranziție, prin montarea aparatelor inverter pentru climatizarea aerului tip split.

Proiectarea și executarea instalațiilor de climatizare se va face în conformitate cu prescripțiile tehnice precum și a normativelor și standardelor în vigoare: Normativul I 5-2010, STAS 6648/82-1,2, SR 1907-1-1997, STAS 1907-2-1997, Normativul P118-1999, Legea 10-1995 precum și a tuturor normelor în vigoare referitoare la instalațiile de climatizare pentru clădiri.

Aparatele de climatizare inverter tip split, propuse a se monta sunt compuse din două unități : o unitate montată la interior pe perete la partea superioară, prevăzută cu aspirația frontală a aerului și cu refularea la partea inferioară cu posibilitatea de orientare a jetului de aer pe verticală și pe orizontală și o unitate exterioară amplasată la exterior pe pereții imobilului.

Aparatele de climatizarea aerului prevăzute a se monta lucrează în sistem pompă de căldură (inverter), asigurându-se astfel un climat corespunzător și în perioadele de tranziție ale anului, primăvara și toamna. Aceste aparate trebuie să realizeze recircularea, răcirea, încălzirea, purificarea și deumidificarea aerului.

Poziționarea unităților interioare de climatizare s-a realizat pe cât posibil în așa fel încât să nu producă disconfort termic în raza acestora de acțiune, având în vedere specificul încăperilor climatizate.

Dimensionarea aparatelor s-a făcut pe baza consumului de frig calculat pentru fiecare încăpere în parte, luându-se în calcul cele mai nefavorabile condiții de lucru :

- temperatura aerului exterior pentru luna cea mai caldă a anului
- numărul mediu de persoane prezente simultan în încăpere
- căldura degajată de corpurile de iluminat
- căldura degajată de aparatele electrice prezente în încăpere
- orientarea încăperii după punctele cardinale
- uși sau deschideri spre încăperi neclimatizate.

Dimensionarea unităților de climatizare s-a realizat pentru asigurarea răcirii și ventilării spațiilor care fac obiectul prezentului proiect. Unitățile de climatizare pot prelua parțial și sarcina termică necesară pentru încălzirea spațiilor, având în vedere că sistemul propus a se monta este cu funcționare în pompa de căldură și poate funcționa și pentru temperaturi de până la – 15 °C.

Însă la temperaturi exterioare negative puterea termică pentru încălzirea spațiilor furnizată de unitățile de climatizare scade, fiind necesar în aceste cazuri alte sisteme pentru a suplimenta necesarul de energie termică.

Aceste modele de aparate de climatizare în sistem pompă de căldură fac posibilă modificarea automată a operațiunilor de încălzire și răcire, pornind de la temperatura setată.

Aparatul va fi dotat cu funcția de autocurățire ; cauza principală a mirosului neplăcut ce emana deseori din echipamentul de aer condiționat este existența mușcăturilor care se dezvoltă în mediul umed

de pe schimbatorul de caldura. Daca echipamentul de aer conditionat se va opri brusc, mucegaiurile se vor dezvolta pe schimbatorul de caldura umed.

Funcția de curatare automata realizeaza uscarea schimbatorului de caldura, pentru a impiedica dezvoltarea mucegaiurilor si bacteriilor. Dispar astfel mirosurile neplacute degajate de echipamentul de aer conditionat si nu mai este nevoie ca aparatul sa fie curatat la intervale scurte de timp.

Flux de aer natural evacuat de aparatul de aer condiționat micșoreaza diferentele de temperatura pe verticala, in interiorul camerei si astfel se obtine un mediu mai rece si mai placut. Aparatul va fi dotat cu modul de funcționare autoamată sleep, care permite inchiderea automata a echipamentului de aer conditionat, limitarea vitezei ventilatorului și reglarea temperaturii setate pentru a putea asigura un zgomot cat mai redus in incapere. În modul sleep, nivelul de zgomot max admis al unitatii interioare va fi de 23 db, zgomotul si vibratiile produse de unitatea interioară fiind reduse la maxim.

Funcția de dehumidificare trebuie să îndeparteze umiditatea în exces fara a raci prea mult incaperea. De asemenea aparatul se va echipa cu filtru de aer antibacterian. Suprafata schimbatorului de caldura va fi acoperita cu un material anti-coroziv. Astfel, schimbatorul nu se corodeaza niciodata si performantele de functionare ale echipamentului raman neschimbate in timp.

Unitatile exterioare aferente sistemului de climatizare vor fi montate in exterior pe peretele imobilului, in zona parapetilor de la ferestre, pentru a putea realiza montajul si mentenanta ulterioara a echipamentului. Legatura intre unitatile exterioare si unitatile interioare de climatizare se va realiza cu cate doua conducte de agent frigorific, izolate corespunzator. Evacuarea condensului de la unitatile interioare de climatizare se va realiza direct in exterior la terenul amenajat.

Spatiile care fac obiectul proiectului sunt echipate cu instalatii pentru asigurarea cerințelor de confort, funcționalitate si siguranța in acord cu tema beneficiarului, documentatia de arhitectura si cu prevederile reglementarilor tehnice. Solutiile adoptate sunt in concordanta cu legislatia in vigoare privind cerintele esentiale de calitate A, B, C, D, E, F, asa cum sunt ele definite de Legea nr.10/1995, cu modificarile din Legea nr.123/2007, dupa cum urmeaza :

- A – rezistenta mecanica si stabilitate.
- B – securitate la incendiu (fosta C).
- C – igiena, sanatate si mediu (fosta D).
- D – siguranta in exploatare (fosta B).
- E – protectie impotriva zgomotului (fosta F).
- F – economie de energie si izolare termica (fosta E).

In vederea realizarii instalatiilor de climatizare sunt necesare masuri de corelare cu celelalte specialitati angrenate in realizarea obiectivului de investitie in special cu partea de structura si arhitectura pentru sustinerea si mascarea corespunzatoare a echipamentelor de climatizare.

Lucrarile de instalatii de climatizare se vor executa conform Normativului I5-2010.

Atât la execuție cât și în exploatare se vor respecta cu strictețe normele de tehnica securității muncii specifice acestui gen de lucrări. Execuția lucrărilor de instalații de climatizare se va realiza numai cu personal calificat și cu instructajul de protecția muncii efectuat la zi.

03. Instalatii sanitare

Prezentul capitol din proiect trateaza solutiile adoptate pentru realizarea instalatiilor interioare de alimentare cu apa rece, alimentare cu apa calda menajera, instalatia de incendiu interior si exterior, precum si instalatia pentru preluarea si evacuarea apelor uzate menajere. Proiectarea si executarea instalatiilor sanitare se va face in conformitate cu prescriptiile tehnice precum si a normativelor si standardelor in vigoare: NP 015 – 1997 Normativul pentru proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor aferente, I 9 – 94 Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, STAS 1478 – 90, P 118/2 - 2013 – Normativ privind siguranta la foc a constructiilor, Partea a II-a – Instalatii de stingere.

Situatia Existenta

In prezent Clinica de Hematologie are asigurata alimentarea cu apa rece si apa calda menajera de la statia de hidrofor respectiv de la centrala termica existenta in incinta unitatii sanitare, care nu face obiectul prezentului proiect. Distributia conductelor de alimentare cu apa rece si apa calda se realizeaza in prezent prin subsolul tehnic al imobilului. Din distributia pe orizontala de la subsol, conductele sunt amplasate apoi in canale tehnice acoperite cu dale de beton, canale executate in pardoseala de la parter.

Distributia conductelor de apa rece si apa calda este apoi realizata prin coloane verticale mascate in ghene de zidarie, amplasate in grupurile sanitare. Instalatiile sanitare sunt realizate din teava zicata de otel.

Evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza in prezent prin intermediul caminelor de canalizare la reseaua de canalizare existenta in incinta unitatii sanitare, retea care realizeaza colectarea apelor uzate de la toate corpurile de cladire din incinta si o evacueaza in reseaua de canalizare a orasului. Conductele de canalizare sunt realizate din fonta etansate cu plumb topit si funie gudronata. De-a lungul timpului au fost necesare interventii, care au constat in inlocuirea pe portiuni mici a conductelor de alimentare cu apa rece, apa calda si canalizare menajera.

Conductele de alimentare cu apa rece, apa calda menajera si canalizare menajera montate in distributie, coloane si in legaturile la obiectele sanitare au durata de viata depasita, prezinta o uzura avansata, sunt colmatate partial. De asemenea robinetele de trecere care echipeaza obiectele sanitare nu mai sunt functionale. Bateriile si accesoriile obiectelor sanitare sunt depasite din punct de vedere fizic si moral, nu mai functioneaza corespunzator.

Cladirea este echipata in prezent cu patru hidranti interiori de incendiu, amplasati pe casa scarii, respectiv pe coridoare si holul de acces. De asemenea in apropierea imobilului supus reabilitarii sunt in prezent montati doi hidranti exteriori de incendiu. Alimentarea cu apa a acestora se realizeaza din statia de hidrofor a unitatii medicale prevazuta inclusiv cu rezervor de stocare apa pentru asigurarea rezervei intangibile pentru stins incendii.

Situatia Propusa

Pentru asigurarea functionalitatii spatiilor rezultate in urma reabilitarii si mansardarii imobilului cu destinatia Clinica de Hematologie se propune prin prezentul studiu dezafectarea tuturor obiectelor sanitare, a conductelor montate in distributie, coloane si in legaturi, a tuturor armaturilor de reglaj si de inchidere existente si echiparea imobilului cu obiecte sanitare in concordanta cu destinatiile actuale ale spatiilor si realizarea instalatiilor sanitare interioare de alimentare cu apa rece, apa calda si canalizare menajera.

Gradul de dotare cu obiecte sanitare al imobilului va fi:

- grupurile sanitare aferente saloanelor de bolnavi vor fi echipate fiecare cu lavoare din portelan sanitar prevazute cu baterii stative de alimentare cu apa rece si apa calda, vase de wc din portelan sanitar, cu rezervorul montat la semiinaltime si cabine de dus complet echipate, inclusiv cadite de dus prevazute cu baterii cu dus flexibil. Preluarea apelor accidentale de pe pardoseala grupurilor sanitare se va face sifoane de pardoseala .

- vestiarele pentru personal de la fiecare nivel al imobilului vor fi echipate fiecare cu lavoare din portelan sanitar prevazute cu baterii stative de alimentare cu apa rece si apa calda, vase de wc din portelan sanitar, cu rezervorul montat la semiinaltime si cabine de dus complet echipate, inclusiv cadite de dus prevazute cu baterii cu dus flexibil. Preluarea apelor accidentale de pe pardoseala vestiarelor se va face sifoane de pardoseala .

- cabinetele medicale vor fi echipate fiecare cu lavoare din portelan sanitar prevazute cu baterii stative de alimentare cu apa rece si apa calda.

- grupurile sanitare pentru public amenajate la parter vor fi echipate fiecare cu lavoare din portelan sanitar prevazute cu baterii stative de alimentare cu apa rece si apa calda si vase de wc din portelan sanitar, cu rezervorul montat la semiinaltime. Preluarea apelor accidentale de pe pardoseala grupurilor sanitare se va face sifoane de pardoseala .

- oficiu alimentar amenajat la etaj va fi echipat cu un spălător din oțel inox care va fi prevăzut cu baterie amestecătoare pentru apă rece și caldă. Preluarea apelor accidentale de pe pardoseala se va face cu un sifon de pardoseală .

- sala de mese amenajata la etaj va fi echipată cu un lavoar din portelan sanitar care va fi prevăzut cu baterie amestecătoare pentru apă rece și caldă.

Instalațiile de alimentare cu apă rece și apă caldă

Instalațiile interioare de alimentare cu apă rece și apă caldă au rolul de a asigura debitele specifice și presiunile necesare la armăturile obiectelor sanitare. Distribuția pe orizontală a instalației de apă rece și apă caldă va fi realizată în subsolul tehnic al imobilului și apoi în canalele acoperite cu dale de beton amplasate în pardoseala de la parter. Conductele vor fi apoi amplasate în ghene verticale amenajate în grupurile sanitare, de unde apoi prin conducte de legatură vor fi alimentate cu apă toate obiectele sanitare. Instalația interioară de apă rece și apă caldă se compune din conducte de distribuție orizontală, coloane verticale și legături la obiectele sanitare, inclusiv armături de închidere și reglaj. Conductele folosite în distribuție, coloane, legături vor fi polipropilenă cu inserție de aluminiu. Conductele de legatură de la coloane la obiectele sanitare se vor monta în slituri practicate în zidărie. Legăturile de la robinetele de trecere la obiectele sanitare vor fi racorduri flexibile. Presiunea de regim maximă a instalațiilor va fi de maxim 6 bar. Obiectele sanitare vor fi echipate cu armături din alama nichelată sau inox. Obiectele sanitare prevăzute în grupurile sanitare vor fi din portelan sanitar (lavoar cu pedestal, closet cu rezervor montat la înălțimea și cadă de dus rotunjită cu cabina, inclusiv baterii monocomandă nichelate). La amplasarea obiectelor sanitare se va respecta STAS 1504 în ceea ce privește distanțele de montaj. Ca accesorii s-au prevăzut (oglinzi, etajera, suport hartie).

Instalația de canalizare menajeră

Instalația de canalizare are rolul de a asigura evacuarea apelor uzate menajere, prin scurgere liberă, la căminele exterioare de canalizare proiectate la ieșirea fiecărui colector. Instalațiile de canalizare ape uzate menajere se compun din obiectele sanitare, conductele de legătură de la acestea la colectoarele de evacuare către căminele de canalizare exterioară.

Colectarea apelor uzate se va face prin intermediul a șase camine de canalizare proiectate care se vor racorda la rețeaua de canalizare existentă în incinta unității sanitare, rețea care realizează colectarea apelor uzate de la toate corpurile de clădire din incintă și o evacuează în rețeaua de canalizare a orașului.

Conductele de scurgere se vor executa din polipropilenă cu mufa și garnitura tip PP, cu îmbinări cu etanșare superioară pe trasee cât mai scurte, cu devieri minime și controlabile, cu izolare pe porțiuni cu temperaturi scăzute, cu dimensiuni impuse pentru fiecare dintre receptorii pentru care sunt pozate : Φ 32 mm la lavoare, Φ 40 mm la spălătoare și cadite de dus, Φ 100 mm la vasele de wc.

Evacuarea apelor de pe pardoseala grupurilor sanitare se va realiza prin captarea acestora la sifoane de pardoseală din PVC cu evacuare laterală sau verticală funcție de amplasament și grosimea sapei pardoselei. Pentru refacerea gârzii hidraulice a sifoanelor de pardoseală este prevăzută racordarea la canalizare a lavoarelor prin intermediul sifoanelor de pardoseală.

Conductele de canalizare se vor masca și proteja corespunzător și vor fi dotate cu firide de acces la piesele de curățire. Coloanele de canalizare se vor prelungi cu coloane de ventilație deasupra acoperișului minim 50 cm și vor fi acoperite cu căciuli din tablă. Conductele de canalizare se vor monta cu panta coborâtore spre caminul de canalizare.

La baza coloanelor de canalizare se vor monta suporturi care să susțină coloanele de canalizare în timpul funcționării. Dilatarea coloanelor de canalizare va fi preluată la fiecare nivel prin mufe de îmbinare și prin prevederea de puncte fixe la fiecare nivel sub mufele de sub planșeul.

Instalația de incendiu interior și exterior

Conform normativului NP 015 / 1997, "Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor aferente", art. III.5.1.4. spitalele se vor echipa obligatoriu cu hidranți interiori de incendiu.

Conform normativului P 118 / 2013, Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere”, art. 4.1. aliniatul f) " pentru cladiri pentru sanatate / de ingrijire a sanatatii, supravegherea, ingrijirea sau cazarea / adapostirea copiilor prescolari, batrani, persoane cu dizabilitati sau lipsite de adapost cu mai mult de 100 de persoane sau cele cu aria construita mai mare de 600 mp si mai mult de trei niveluri supraterane " este obligatorie echiparea cu hidranti de incendiu interiori.

Avand in vedere precizarile din NP 015/1997 si tanad cont de faptul ca in prezent cladirea este echipata cu hidranti interiori de incendiu se va prevedea echiparea imobilului cu instalatie de hidranti interiori de incendiu.

Alimentarea cu apa a acestora se realizeaza din statia de hidrofor a unitatii medicale prevazuta inclusiv cu rezervor de stocare apa pentru asigurarea rezervei intangibile pentru stins incendii. Numarul de hidranti de incendiu interiori se determina tinand seama de numarul de jeturi in functiune simultana care trebuie sa atinga fiecare punct combustibil din interiorul cladirii (fiecare produs care poate sa arda) si de lungimea furtunului hidrantului. Jeturile simultane, trebuie obtinute de la hidrantii de incendiu situati pe acelasi palier si în acelasi compartiment de incendiu al cladirii.

Conform art. 4.35, lit. d) din P118 /2- 2013 timpul teoretic de functionare al hidrantilor de incendiu interiori este de 10 minute. S-a incercat pe cat posibil ca pozitiile de montaj ale hidrantilor propusi a se monta sa fie aceeasi cu cele ale hidrantilor existenti.

Hidrantii interiori vor fi conform STAS 297/2 si ISO 6309, echipati cu furtun plat STAS SR EN 671-2/2002, cu diametrul de Dn=50 mm, cu lungimea de 20 m si teava de refulare universala prevazuta cu robinet de inchidere si cu diametrul ajutorului de 12 mm.

Reteaua de distributie pentru alimentarea hidrantilor de incendiu interiori se va executa din teava de otel zincat. Conform art. 4.26 din P 118/2-2013 in instalatiile de alimentare cu apa a hidrantilor interiori nu sunt admise conducte din materiale plastice.

Conform art. 4.14 din P118/2-2013 robinetul hidrantului de incendiu, împreuna cu echipamentul de serviciu format din furtun, tamburul cu suportul si dispozitivele de refulare a apei, se monteaza într-o cutie speciala, amplasata în nisa sau firida în zidarie, la înaltimea de 0,80m...1,50m de la pardoseala.

Hidrantii interiori vor fi amplasati in concordanta cu cerintele art. 4.5 din P118/2-2013, in locuri vizibile si usor accesibile in caz de incendiu. Hidrantii interiori vor fi marcati corespunzator, standardele de referinta fiind ISO 3864/1,2,3,4 si ISO 7010.

Din distributia pe orizontala a conductelor de alimentare cu apa a instalatiei de hidranti interiori propuse a se amplasa in subsolul tehnic al imobilului, se va dezvolta apoi o distribuite pe verticala cu mai multe coloane mascate in ghene verticale.

Rețelele interioare de distributie vor fi prevazute cu armaturi de inchidere, retinere, golire si aerisire, precum si cu manometre pentru citirea presiunii, in concordanta cu cerintele din Normativul P118/2-2013, art. 4.26 – 4.31.

Conform normativului P 118 / 2013, Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere”, art. 6.1. aliniatul f) " pentru cladiri de sanatate / pentru supravegherea, ingrijirea sau cazarea / adapostirea copiilor prescolari, a batranilor, persoanelor cu dizabilitati sau lipsite de adapost, cu mai mult de doua niveluri supraterane " este obligatorie echiparea cu hidranti de incendiu exteriori.

Numarul de jeturi in functiune este : 1 jet in functiune, debitul de apa care trebuie asigurat pentru cladiri civile cu volumul mai mic de 5000 mc si nivel de stabilitate la incendiu I, conform anexei nr. 7 din P118/2- 2013 este de : 5.0 l/s.

In zona unde este amplasata Clinica de Hematologie, pe o raza de pana la 200 m sunt montati in prezent doi hidranti exteriori de incendiu, racordati la reseaua proprie a spitalului. Alimentarea cu apa a

acestora se realizeaza din statia de hidrofor a unitatii medicale prevazuta inclusiv cu rezervor de stocare apa pentru asigurarea rezervei intangibile pentru stins incendii.

Ca urmare stingerea din exterior a incendiului se va face cu doi hidranti exteriori de incendiu cu diametrul de 65 mm care asigura fiecare un debit de 5.0 l/s.

La rețelele de distribuție la care intervenția în caz de incendiu se face cu pompe mobile de incendiu, presiunea disponibilă la hidranții exteriori trebuie să fie de minim 0.70 bar (7 mH₂O), conform art. 6.30 din normativul P 118/2-2013.

Soluțiile adoptate pentru asigurarea cerințelor de confort, funcționalitate și siguranța sunt în acord cu tema beneficiarului, documentația de arhitectură și cu prevederile reglementărilor tehnice. De asemenea sunt respectate prevederile din legislația în vigoare privind cerințele esențiale de calitate A, B, C, D, E, F, așa cum sunt ele definite de Legea nr.10/1995, cu modificările din Legea nr.123/2007, după cum urmează :

- A – rezistența mecanică și stabilitate.
- B – securitate la incendiu (fosta C).
- C – igienă, sănătate și mediu (fosta D).
- D – siguranța în exploatare (fosta B).
- E – protecție împotriva zgomotului (fosta F).
- F – economie de energie și izolare termică (fosta E).

Prezentul capitol din documentația tehnică urmărește asigurarea funcționalității spațiilor din interiorul imobilului rezultate în urma reabilitării și mansardării imobilului, prin echiparea cu instalații de alimentare cu apă rece, apă caldă și evacuare ape uzate menajere, în conformitate cu destinația acestora și în concordanță cu legislația actuală din domeniul instalațiilor pentru construcții. Cantitățile de lucrări, materiale și echipamente care sunt necesare de executat se regăsesc în cadrul evaluărilor care însoțesc memoriu tehnic.

Atât la execuție cât și în exploatare se vor respecta cu strictețe normele de tehnică securității muncii specifice acestui gen de lucrări. Execuția lucrărilor de instalații de sanitare se va realiza numai cu personal calificat și cu instructajul de protecția muncii efectuat la zi.

04. Instalații termice

Prezentul capitol din proiect tratează instalațiile termice aferente imobilului cu destinația Clinica de Hematologie. Instalațiile care echipează clădirea sunt destinate să asigure parametrii climatici interiori în ceea ce privește confortul termic, în conformitate cu tema de proiectare și cu respectarea tuturor normelor tehnice specifice pentru astfel de lucrări.

Proiectarea și executarea instalațiilor termice se va face în conformitate cu prescripțiile tehnice precum și a normativelor și standardelor în vigoare: NP 015 – 1997 Normativul pentru proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor aferente, SR 1907-1-1997, STAS 1907-2-1997, STAS 7132-86, Normativul I 13-2002, Normativul I 5-2010, STAS 6648/82-1,2 Legea 10-1995 precum și a tuturor normelor în vigoare referitoare la instalațiile termice pentru clădiri.

Situația Existenta

În prezent Clinica de Hematologie are asigurată încălzirea spațiilor printr-o instalație de încălzire în sistem bitubular, cu distribuție pe orizontală amplasată în subsolul tehnic al imobilului.

Din distribuția pe orizontală de la subsol, conductele sunt amplasate apoi în canale tehnice acoperite cu dale de beton, canale executate în pardoseala de la parter.

Distribuția agentului termic este apoi realizată prin coloane verticale mascate în ghene de zidărie, amplasate în majoritatea incaperilor. Instalațiile de încălzire sunt realizate din teava de oțel, corpurile de încălzire fiind radiatoare din fontă.

Agentul termic (apa caldă 90/70 °C) utilizat în prezent pentru încălzirea spațiilor este produs de două cazane din oțel echipate cu arzătoare cu funcționare pe combustibil gaze naturale, echipamente care sunt amplasate în centrala termică existentă în incinta unității medicale și care nu face obiectul prezentului proiect.

Alimentarea cu agent termic de la centrala termică existentă la clădirea în care se va amenaja Clinica de Hematologie se realizează printr-o rețea de conducte din oțel montate parțial îngropate într-un canal tehnic acoperit cu dală de beton și parțial aparente susținute pe suporturi metalice.

Conductele de alimentare cu agent termic montate în canalul tehnic din subsol alimentează și corpurile de clădire amenajate pe latura de sud a incintei în continuarea Clinicii de Hematologie.

Conductele montate în distribuție, coloane și în legăturile la corpurile de încălzire au durată de viață depășită, prezintă o uzură avansată, corpurile de încălzire sunt colmatate parțial, nu mai au randament în funcționare, nu mai pot să asigure temperaturile de confort termic în spațiile interioare. De asemenea robinetele de reglaj care echipează corpurile de încălzire nu mai sunt funcționale.

Situația Propusă

Pentru asigurarea confortului termic la parametrii corespunzători pe perioada rece a anului pentru spațiile aferente imobilului care face obiectul prezentului proiect se propune prin prezentul studiu dezafectarea tuturor conductelor montate în distribuție, coloane și în legături și de asemenea demontarea corpurilor de încălzire și a armaturilor de reglaj și de închidere existente și echiparea imobilului supus reabilitării cu o instalație de încălzire realizată din conducte de cupru pentru instalații, izolate și protejate corespunzător.

Corpurile de încălzire propuse a se monta sunt radiatoare din elemente de fontă, similare constructiv celor existente dar cu performanțe termice superioare, în concordanță cu tehnologia actuală din domeniu instalațiilor termice. Corpurile de încălzire vor fi echipate cu robinete de reglaj atât pe tur cât și pe retur pentru a putea realiza ulterior o echilibrare corespunzătoare a instalației.

Se propune de asemenea și înlocuirea conductelor de oțel montate în canalul tehnic destinat să alimenteze cu agent termic imobilul supus reabilitării, prin utilizarea conductelor din oțel preizolate care se pot amplasa îngropate direct în pământ. Se va realiza dezafectarea conductelor de oțel montate aparent pe suporturi metalice.

Având în vedere structura de rezistență a clădirii și imposibilitatea de a realiza alte trasee de distribuție, se propune utilizarea traseelor interioare existente de alimentare cu agent termic, inclusiv în ceea ce privesc traseele din subsolul tehnic cât și cele existente în pardoseala de la parter, până la ghelele verticale care se vor amenașa în fiecare încăpere.

Intrucât clădirea va fi prevăzută cu un lift exterior este necesar ca traseul rețelei exterioare de alimentare cu agent termic să fie modificat în așa fel încât să fie posibilă realizarea fundației liftului.

Necesarul de energie termică pentru asigurarea încălzirii spațiilor care compun imobilul s-a determinat pe baza pierderilor de căldură calculate conform SR 1907/1/1997 (zonă climatică II cu $t_e = -15$ °C și zonă eoliană III), cu temperaturile interioare conform STAS 1907/2/1997, având în vedere destinațiile spațiilor din imobil.

La stabilirea necesarului de energie termică s-a avut în vedere caracteristicile energetice ale elementelor de construcție perimetrale precizate în planșele de arhitectură. Se va acorda o importanță deosebită în ceea ce privește respectarea rezistențelor minime de transfer care trebuie asigurate în concordanță cu prevederile Ordinului nr. 2513/2010 pentru modificarea reglementării tehnice : Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor. În urma calculelor termotehnice privind necesarul de căldură nu a rezultat necesitatea de a suplimenta sarcina termică pentru acoperirea pierderilor de căldură prin elementele perimetrale ale imobilului chiar dacă acesta urmează a fi mansardat, rezultând astfel o suplimentare a suprafețelor elementelor perimetrale de construcție. Acest fapt se datorează performanțelor energetice ale elementelor perimetrale din care se va realiza mansardarea imobilului, precum și datorită creșterii rezistenței de transfer a elementelor constructive prin izolare termică, respectiv prin utilizarea unor suprafețe vitrate cu performanțe energetice ridicate.

Pentru colectarea eventualelor impurități din instalația de încălzire, pe conducta de retur se va monta un filtru Y de impurități. Pentru contorizarea consumului de energie termică pe conducta de alimentare cu agent se va monta un contor de energie termică, cu posibilitatea de transmitere a semnalului la distanță. Pe conductele de alimentare cu agent termic la intrarea în subsolul imobilului se vor monta robinete de izolare și robinete de golire.

De asemenea pentru realizarea unei echilibrări hidraulice corespunzătoare a ramurilor de distribuție, în subsolul tehnic se vor amplasa pe fiecare plecare robinete de echilibrare prevăzute cu prize de măsurare, robinete de izolare și robinete de golire.

Conductele montate în distribuția pe orizontală se vor izola cu saltele de vată minerală caserată cu folie de aluminiu și se vor proteja cu tablă zincată de oțel. Conductele montate în distribuția pe verticală se vor izola cu tuburi din cauciuc sintetic. Legăturile din coloanele verticale la corpurile de încălzire vor fi montate aparent la plintă și nu se vor izola.

Soluțiile adoptate pentru asigurarea cerințelor de confort, funcționalitate și siguranță sunt în acord cu tema beneficiarului, documentația de arhitectură și cu prevederile reglementărilor tehnice. De asemenea sunt respectate prevederile din legislația în vigoare privind cerințele esențiale de calitate A, B, C, D, E, F, așa cum sunt ele definite de Legea nr.10/1995, cu modificările din Legea nr.123/2007, după cum urmează :

- A – rezistența mecanică și stabilitate.
- B – securitate la incendiu (fosta C).
- C – igienă, sănătate și mediu (fosta D).
- D – siguranță în exploatare (fosta B).
- E – protecție împotriva zgomotului (fosta F).
- F – economie de energie și izolare termică (fosta E).

Materialele folosite vor fi tevi din cupru, cu agrement tehnic pentru instalații de încălzire, montate în distribuție, coloane și în legăturile la corpurile de încălzire pentru diametre de până la 50 mm inclusiv. Pentru diametre mai mari se vor utiliza conducte din oțel pentru instalații.

Se atrage atenția asupra necesității procurării conductelor și pieselor de legătură de la același furnizor, deoarece diferă gama de diametre existentă pe piață. Legăturile la corpurile de încălzire se va executa aparent la plintă, iar la trecerea prin pereți și planșee conductele se vor proteja în tub de protecție.

Corpurile de încălzire se vor monta pe cât posibil în axul ferestrelor sub acestea la 12 cm de la pardoseala finită și la 3 cm de la perete. Acestea se vor fixa de perete cu ajutorul suporturilor de susținere. Evacuarea aerului din instalație se face automat prin dezaeratoarele automate care echipază fiecare radiator, dar și prin dezaeratoarele automate montate pe fiecare coloană.

Prezentul capitol din documentația tehnică urmărește asigurarea în interiorul spațiilor rezultate în urma reabilitării și mansardării imobilului a parametrilor climatici interiori în ceea ce privește confortul termic, în conformitate cu destinația acestora și în concordanță cu legislația actuală din domeniul instalațiilor pentru construcții. Cantitățile de lucrări, materiale și echipamente care sunt necesare de executat se regăsesc în cadrul evaluărilor care însoțesc memoriu tehnic.

Atât la execuție cât și în exploatare se vor respecta cu strictețe normele de tehnică securității muncii specifice acestui gen de lucrări. Execuția lucrărilor de instalații de termice se va realiza numai cu personal calificat și cu instructajul de protecția muncii efectuat la zi.

05. Rețele exterioare

Rețele exterioare aferente obiectivului de investiție care fac obiectul prezentului proiect sunt : rețeaua termică pentru alimentare cu agent termic, rețeaua de alimentare cu apă rece pentru consum, rețeaua de alimentare cu apă caldă, rețeaua de alimentare hidranți interiori de incendiu și rețeaua de canalizare ape uzate menajere.

Situatia Existenta

In prezent alimentarea cu agent termic pentru incalzirea spatiilor, alimentarea cu apa rece si apa calda, alimentarea hidrantilor interiori de incendiu de la statia de hidrofor existenta respectiv centrala termica la cladirea in care se va amenaja Clinica de Hematologie se realizeaza prin retele de conducte din otel montate partial ingropate intr-un canal tehnic acoperit cu dale de beton si partial aparente sustinute pe suporti metalici.

Evacuarea apelor uzate menajere se realizeaza in prezent pe latura de sud a cladirii prin intermediul a trei camine de canalizare, racordate la reseaua de canalizare existenta in incinta unitatii sanitare, retea care realizeaza colectarea apelor uzate de la toate corpurile de cladire din incinta si o evacueaza in reseaua de canalizare a orasului.

Conductele aferente retelelor exterioare au durata de viata depasita, prezinta o uzura avansata, sunt colmatate partial, avand izolatia si protecita cu tabla deteriora sau compromisa partial. De asemenea robinetele de izolare nu mai sunt in totalitate functionale.

Situatia Propusa

Avand in vedere gradul de uzura al retelelor exterioare se propune inlocuirea conductelor de otel montate in canalul tehnic destinat sa alimenteze cu agent termic, apa calda, apa rece si de asemenea hidrantii interiori de incendiu, prin utilizarea conductelor din otel preizolate care se pot amplasa ingropate direct in pamant. Se va realiza dezafectarea conductelor de otel montate aparent pe suporti metalici.

Intrucat cladirea va fi prevazuta cu un lift exterior, este necesar ca traselul retelei exterioare de alimentare cu utilitati sa fie modificat in asa fel incat sa fie posibila realizarea fundatiei liftului.

La executarea retelelor termice realizate din conducte de otel preizolate montate in sol se vor respecta procedeele indicate in cadrul proiectului tehnic, acestea tinand seama de instructiunile de montare impuse de fabricantul conductelor astfel ca in final sa confere retelelor exterioare propuse a se realiza o durata de exploatare normala de peste 30 ani.

Pentru evacuarea apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare este necesar amplasarea a sase camine de canalizare, in asa fel incat sa fie posibila preluarea apelor uzate de la toti receptorii montati in grupurile sanitare si in cabinetele medicale. Pentru a putea prelua apele uzate de la receptorii amplasati pe latura de nord si pe latura de sud a imobilului se propune refacerea celor doua tronsoane de canalizare in asa fel incat sa fie eliminate riscurile de infiltrare a apelor uzate menajere catre fundatiile cladirii supuse reabilitarii.

In cadrul Clinicii de Hematologie nu sunt amenajate laboratoare de analize medicale sau alte procese medicale care pot furniza substante interzise a se deversa in reseaua publica de canalizare. Daca in care cadrul activitatilor medicale desfasurate in incinta clinicii vor rezulta ape uzate provenite de la obiectele sanitare, ape uzate care pot depasi concentratiile de substante permise a fi deversate in reseaua publica de canalizare, local langa lavoare se impune montarea unui recipient de neutralizare, al carui scop este de a reduce (prin diluare cu alte substante) concentratiile substantelor admise a fi deversate la canalizarea publica a localitatii.

Tehnologia de executie a retelelor de canalizare realizate din conducte de PVC-KG montate ingropat sol se va detalia in cadrul proiectului tehnic.

Solutiile adoptate pentru asigurarea cerințelor de confort, funcționalitate si siguranța sunt in acord cu tema beneficiarului, documentatia de arhitectura si cu prevederile reglementarilor tehnice. De asemenea sunt respectate prevederile din legislatia in vigoare privind cerintele esentiale de calitate A, B, C, D, E, F, asa cum sunt ele definite de Legea nr.10/1995, cu modificarile din Legea nr.123/2007, dupa cum urmeaza :

- A – rezistenta mecanica si stabilitate.
- B – securitate la incendiu (fosta C).
- C – igiena, sanatate si mediu (fosta D).
- D – siguranta in exploatare (fosta B).

- E – protecție împotriva zgomotului (fosta F).
- F – economie de energie și izolare termică (fosta E).

Prezentul capitol din documentația tehnică urmărește asigurarea funcționalității spațiilor din interiorul imobilului rezultate în urma reabilitării și mansardării imobilului, prin realizarea rețelelor exterioare necesare pentru alimentarea cu utilități respectiv pentru evacuarea apelor uzate menajere. Cantitățile de lucrări, materiale și echipamente care sunt necesare de executat se regăsesc în cadrul evaluărilor care însoțesc memoriu tehnic.

Atât la execuție cât și în exploatare se vor respecta cu strictețe normele de tehnică securității muncii specifice acestui gen de lucrări. Execuția lucrărilor de rețele exterioare se va realiza numai cu personal calificat și cu instructajul de protecția muncii efectuat la zi.

06. Instalații de fluide medicale (oxigen)

Soluția tehnică a fost aleasă pe baza:

- planurilor de arhitectură și construcții;
- temei de proiectare;
- date furnizate de producătorii de echipamente și materiale;

SOLUȚIILE TEHNICE

Alimentarea cu fluide medicale este o necesitate absolută. Fluidele medicale utilizate sunt: oxigenul și aerul comprimat medical. În proiectul studiat, la cererea beneficiarului și în acord cu normele și reglementările în vigoare se va implementa doar sistemul de oxigen.

Stația de oxigen:

Stația de oxigen este amenajată în exterior într-o construcție existentă separată. Prin proiect, în stația de oxigen se va asigura doar modulul de distribuție către amplasamentul studiat.

Rețeaua de distribuție exterioară:

Din stația de oxigen existentă oxigenul este trimis prin conducte de Cu montate supradimensionat până la amplasamentul studiat - clinica de hematologie.

Distribuția oxigenului și a aerului comprimat se va realiza prin conducte de cupru.

Instalațiile de conducte exterioare pentru alimentarea instalațiilor pentru fluide medicale sunt țevi din Cu medical, cu diametrul de 35 mm.

Rețeaua de distribuție interioară:

La intrarea în clădire se va face o ramificație pe coloane către parter, etaj și mansardă. Distribuția către parter se va face cu diametru de 22 mm iar către etaje (etaj 1 și mansardă) cu diametrul de 28 mm. Pe etaj se va face cu diametre cuprinse între 15 – 22 mm. Se va intra în saloane și în cabinete cu diametrul de 15 mm, urmând ca la fiecare priză cupla rapidă oxigen să se distribuie cu țevă Cu de 12 mm.

La cererea beneficiarului, prizele de oxigen se vor monta pe perete, câte una la fiecare 2 paturi unde este posibil sau câte una la pat acolo unde nu este posibilă amplasarea pentru 2 paturi. Înălțimea de montare a prizei va fi de 1,50 m de la pardoseala la axul prizei.

Trecerile conductelor prin pereți sau planșee se vor proteja prin manșoane de protecție din țevă de oțel. Instalațiile interioare de distribuție a oxigenului se vor monta aparent, paralel cu tavanul. Traseele conductelor instalațiilor interioare vor urmări drumul cel mai scurt spre punctele de alimentare și vor fi în linie dreaptă sau în curbe suficient de largi pentru a nu produce gătuiri. Fiecare distribuție va avea posibilitatea de închidere cu robineți speciali de diametre diferite.

Legăturile la conducte se vor face cu robineți speciali pentru oxigen Dn 15 mm. Acestea sunt prevăzute cu robineți de izolare și închidere.

RESPONSABILITĂȚI

Seful serviciului tehnic - este responsabil pentru:

- integritatea instalației pentru fluide medicale;
- implementarea procedurii operationale pentru managementul instalației pentru fluide medicale;
- raportarea incidentelor în utilizare sau pentru raportarea stării echipamentelor (grad de uzura, necesitatea înlocuirii unor componente sau consumabile, etc.);

Masurile corective luate.

Personalul tehnic autorizat de către seful serviciului tehnic, răspunde de:

- modul de funcționare zilnică a instalației pentru fluide medicale;
- aprobarea permiselor de lucru pentru intervenția asupra instalației pentru fluide medicale;
- înștiințarea celor responsabili cu privire la faptul că alimentarea cu fluide se va opri într-o anumită zonă pentru efectuarea lucrărilor (data respectivă și durata acestor lucrări);
- etichetarea unităților terminale din zona scoasă din uz;
- evaluarea competențelor tehnicienilor de întreținere.

Tehnicianul de întreținere - aflat în subordinea personalului tehnic autorizat este cel care răspunde de efectuarea lucrărilor uzuale de întreținere ce intră în sarcina beneficiarului, de schimbarea buteliilor de gaze, de testarea sistemelor de alarmare, etc.

Asistenta sefa are următoarele responsabilități:

- aproba întreruperea alimentării cu fluide medicale în cadrul secției, pentru efectuarea lucrărilor planificate;
- înștiințează personalul medical din departament despre întreruperea alimentării cu fluide, precizând unitățile terminale care nu pot fi utilizate;

- ia masuri în cazuri de urgenta, conform procedurilor operationale specifice.

CONDIȚII DE EXECUTIE ȘI EXPLOATARE

Regulile si metodele de executie, probe si verificari ale prezentelor categorii de lucrari de instalatii sunt conform prescriptiilor din normativele tehnice de specialitate in vigoare pentru astfel de instalatii privind proiectarea, executia, exploatarea si controlul acestor instalatii, precum si conform conditiilor impuse prin prezenta documentatie.

Proiectul a fost intocmit tinandu-se seama de STAS-urile si Normativele tehnice in vigoare pentru astfel de categorii de lucrari, care vor fi respectate intocmai si la executie, respectiv exploatare, astfel:

- standardul EN 737-3 “Sisteme de distributie pentru gaze medicale comprimate si vacuum”;
- EN ISO 7396-1 - Sisteme de distributie pentru gaze medicale. Partea 1: Instalatii pentru gaze medicale comprimate si vacuum;
- EN ISO 7396-2 - Sisteme de distributie pentru gaze medicale. Partea 2: Instalatii pentru sisteme de evacuare a gazelor anestezice.

NORME ȘI REGLEMENTĂRI PSI

- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor;
- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor aprobate prin Ordinul M.A.I.nr 163/29 03 2007;
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor-P118/99;
- C 300/1994 Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de constructii și instalatii aferente acestora;
- Od. MDLPL nr.269/04.03.2008 si Ministerul Internelor si Reformei Administrative nr.431/31.03.2008
- Regulament privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc - Clase de reactie la foc;
- Ord. MAI 163/2007 pentru aprobarea normelor generale de aparare impotriva incendiilor;

b) estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități.

Durata de realizare și etapele principale:
- graficul de realizare a investiției:

Nr crt	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	ANUL I /LUNA														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
0	0															
	CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI															
1.1	Obținerea terenului															
1.2	Amenajarea terenului															
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială															
	TOTAL CAPITOLUL 1															
	CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI															
	Retea.canalizare.exterioara															
	Retea.termica.exterioara															
	TOTAL CAPITOLUL 2															
	CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA															
3.1	Studii teren															
3.2	Taxe pentru avize, acorduri și autorizații															
3.3	Proiectare și inginerie															
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție															
3.5	Consultanta															
3.6	Asistenta tehnica															
	TOTAL CAPITOLUL 3															
	CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA															
4.1	Construcții și instalații															
	rezistenta.cladire.existentă															

	rezistenta.lift															
	rezistenta-scari,rampa,copertine															
	rezistenta.mansarda															
	arhitectura.clad.existenta															
	arhitectura.copertine															
	arhitectura.mansarda															
	instalatie.electrice															
	instalatie.paratrasnet															
	instalatie.aperlare.personal.medi cal															
	instalatie.detectare.averyizare.inc endiu															
	dezafectare.instalatie.sanitara															
	instalatie.sanitare															
	dezafectare.instalatie.termica															
	instalatie.termica															
	instalatie.climatizare															
	instalatie.oxigen															
	total i															
4.2	Montaj utilaje tehnologice															
4.3.	Procurare utilaje și echipamente															
4.3.1	Utilaje, echipamente tehnologice functionale cu montaj															
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport															
4.5	Dotari															
4.6	Active necorporale															
	TOTAL CAPITOLUL 4															
	CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI															
5.1	Organizare de santier															
	5.1.1 Lucrari de constructii															
	5.1.2 Cheltuieli conexa organizarii santierului															
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului															
5.2.1.	Taxe, cote legale															
5.2.2.	Costul creditului															
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute															
	TOTAL CAPITOLUL 5															

	CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR															
6.1	Pregatirea personalului de exploatare															
6.2	Probe tehnologice si teste															
	TOTAL CAPITOLUL 6															
	TOTAL DEVIZ GENERAL															
	TOTAL C+M															

Costurile estimative ale investiției:

1. valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general;

In mii lei / mii euro la cursul lei/euro din data de: 16.11.2015					4.4377 1 euro = lei	
Nr	DENUMIREA CAPITOLELOR SI	VALOARE (FARA TVA)		TVA	VALOARE (INCLUS TVA)	
crt	SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI					
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI					
	Utilități	119.834	27.004	28.760	148.594	33.485
	Echipamente.utilitati	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 2	119.834	27.004	28.760	148.594	33.485
	CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA					
3.1	Studii teren	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Taxe pentru avize, acorduri si autorizatii	0.500	0.113	0.120	0.620	0.140
3.3	Proiectare si inginerie	40.000	9.014	9.600	49.600	11.177
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanta	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3.6	Asistenta tehnica	31.500	7.098	7.560	39.060	8.802
	TOTAL CAPITOLUL 3	72.000	16.225	17.280	89.280	20.119
	CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA					
4.1	Constructii si instalatii	2,113.732	476.313	507.296	2,621.028	590.628
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice functionale cu montaj	279.467	62.976	67.072	346.539	78.090
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 4	2,393.200	539.288	574.368	2,967.568	668.717
	CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI					
5.1	Organizare de santier	45.000	10.140	10.800	55.800	12.574
	5.1.1 Lucrari de constructii	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	45.000	10.140	10.800	55.800	12.574
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	28.078	6.327	0.000	28.078	6.327
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	258.503	58.252	62.041	320.544	72.232
	TOTAL CAPITOLUL 5	331.581	74.719	72.841	404.422	91.133
	CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ GENERAL	2,916.615	657.236	693.249	3,609.864	813.454
	TOTAL C+M	2,233.567	503.316	536.056	2,769.623	624.112

2. eşalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	ANUL I / LUNĂ mii lei - inclusiv T.V.A.															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
	TOTAL GENERAL	27.962	27.280	0.000	10.908	10.908	10.908	55.965	139.410	136.770	353.099	409.287	599.836	1,059.562	585.094	185.876	3609.864
	din care:																
	C + M	0.000	0.000	0.000	6.589	6.589	6.589	22.018	97.056	119.771	314.744	364.833	536.506	607.855	523.143	163.930	2769.623

Indicatori de apreciere a eficienței economice:

- analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției.

Sursele de finanțare a investiției

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.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție; **20**
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare. **16**

Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției:

1. valoarea totală (INV), inclusiv TVA (mii lei) : **3609,864**
(în prețuri - luna, anul, 1 euro = 4,4377 lei),
din care:

- construcții-montaj (C+M); **2769,623**

2. eşalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I;

1779,332/1474,695

- anul II;

1830,532/1294,298

3. durata de realizare (luni); 12
4. capacități (în unități fizice și valorice);

$$ACD = 1141,53\text{mp}$$

INV	C+M
3,1623 mii lei /mp.	2,4262 mii lei/mp.

5. alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz.

Avize și acorduri de principiu:

1. certificatul de urbanism;
2. avize de principiu privind asigurarea utilităților : **Salubritate**
3. **acordul de mediu;**
4. alte avize și acorduri de principiu specifice tipului de intervenție.

Securitatea la incendiu; Directia judeteană pentru cultura si culte Dolj, ISC-IRC S-V Oltenia; Sanatatea Populatiei (DSP).

B. Piese desenate:

1. plan de amplasare în zonă (1: 25000-1:5000);
2. plan general (1: 2000-1:500);
3. planuri și secțiuni generale de arhitectură, rezistență, instalații, inclusiv planuri de coordonare a tuturor specialităților ce concură la realizarea proiectului;
4. planuri speciale, profile longitudinale, profile transversale, după caz.

NOTĂ:

Cheltuielile de investiții aferente lucrărilor de intervenții se aprobă de către ordonatorul principal de credite, conform prevederilor [art. 46](#) alin. (3) din Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările ulterioare

Investiția: MANSARDARE,EXTINDERE CU LIFT EXTERIOR,REABILITARE SI
RECOMPARTIMENTARE CU MODIFICARI STRUCTURALE SI NESTRUCTURALE CORP
C5,CONSTRUCTIE EXISTENTA -CLINICA HEMATOLOGIE -SPITAL FILANTROPIA ,CRAIOVA

Faza: DALI.

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

- Lista de semnături
- Colectiv de elaborare
- Date generale
- Durata de realizare și etapele principale - Graficul de realizare al investiției
- Costurile estimative ale investiției
 - Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general
 - Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției
- Sursele de finanțare a investiției
- Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției
- Principalii indicatori tehnico-economici ai investiției

B. PIESE DESENATE

Intocmit,

4. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE - GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

MANSARDARE,EXTINDERE CU LIFT EXTERIOR,REABILITARE SI RECOMPARTIMENTARE CU MODIFICARI STRUCTURALE SI NESTRUCTURALE CORP C5,CONSTRUCTIE EXISTENTA -CLINICA HEMATOLOGIE -SPITAL FILANTROPIA ,CRAIOVA

[illegible]

[illegible]

	CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI															
5.1	Organizare de santier															
	5.1.1 Lucrari de constructii															
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului															
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului															
5.2.1.	Taxe, cote legale															
5.2.2.	Costul creditului															
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute															
	TOTAL CAPITOLUL 5															
	CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR															
6.1	Pregatirea personalului de exploatare															
6.2	Probe tehnologice si teste															
	TOTAL CAPITOLUL 6															
	TOTAL DEVIZ GENERAL															
	TOTAL C+M															

2. EȘALONARE COSTURI COROBORATE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

INVESTITIA: MANSARDARE,EXTINDERE CU LIFT EXTERIOR,REABILITARE SI RECOMPARTIMENTARE CU MODIFICARI STRUCTURALE SI NESTRUCTURALE CORP C5,CONSTRUCTIE EXISTENTA -CLINICA HEMATOLOGIE -SPITAL FILANTROPIA ,CRAIOVA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	ANUL I / LUNĂ mii lei - inclusiv T.V.A.															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	TOTAL
	TOTAL GENERAL	27.962	27.280	0.000	10.908	10.908	10.908	55.965	139.410	136.770	353.099	409.287	599.836	1,059.562	585.094	185.876	3609.864
	din care: C + M	0.000	0.000	0.000	6.589	6.589	6.589	22.018	97.056	119.771	314.744	364.833	536.506	607.855	523.143	163.930	2769.623

ÎNTOCMIT:

Proiect nr. 148/2015

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii investitiei

MANSARDARE,EXTINDERE CU LIFT EXTERIOR,REABILITARE SI RECOMPARTIMENTARE CU MODIFICARI STRUCTURALE SI NESTRUCTURALE CORP C5,CONSTRUCTIE EXISTENTA -CLINICA HEMATOLOGIE -SPITAL FILANTROPIA ,CRAIOVA

In mii lei / mii euro la cursul lei/euro din data de: 16.11.2015

4.4377
1 euro = lei

Nr	DENUMIREA CAPITOLELOR SI	VALOARE (FARA TVA)		TVA	VALOARE (INCLUS TVA)	
crt	SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	CAPITOLUL 1: CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI					
1.1	Obtinerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	CAPITOLUL 2: CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI					
	Utilități	119.834	27.004	28.760	148.594	33.485
	Echipamente.utilitati	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 2	119.834	27.004	28.760	148.594	33.485
	CAPITOLUL 3: CHELTUIELI PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA					
3.1	Studii teren	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Taxe pentru avize, acorduri si autorizatii	0.500	0.113	0.120	0.620	0.140
3.3	Proiectare si inginerie	40.000	9.014	9.600	49.600	11.177
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanta	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Asistenta tehnica	31.500	7.098	7.560	39.060	8.802
	TOTAL CAPITOLUL 3	72.000	16.225	17.280	89.280	20.119

	CAPITOLUL 4: CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA					
4.1	Constructii si instalatii	2,113.732	476.313	507.296	2,621.028	590.628
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice functionale cu montaj	279.467	62.976	67.072	346.539	78.090
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 4	2,393.200	539.288	574.368	2,967.568	668.717
	CAPITOLUL 5: ALTE CHELTUIELI					
5.1	Organizare de santier	45.000	10.140	10.800	55.800	12.574
	5.1.1 Lucrari de constructii	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	45.000	10.140	10.800	55.800	12.574
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	28.078	6.327	0.000	28.078	6.327
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	258.503	58.252	62.041	320.544	72.232
	TOTAL CAPITOLUL 5	331.581	74.719	72.841	404.422	91.133
	CAPITOLUL 6: CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR					
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLUL 6	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ GENERAL	2,916.615	657.236	693.249	3,609.864	813.454
	TOTAL C+M	2,233.567	503.316	536.056	2,769.623	624.112

Şef proiect:

DEVIZUL OBIECTULUI 2 - UTILITATI

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitole de lucrari	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA		
crt		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	Constructii: rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si arhitectura (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	Izolatii	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	Instalatii electrice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5	Instalatii sanitare	119.834	27.004	28.760	148.594	33.485
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	Instalatii de alimentare cu gaze naturale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	Instalatii curenti slabi	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL I.	119.834	27.004	28.760	148.594	33.485
II.	MONTAJ			0.000		0.000
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL II.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.	PROCURARE			0.000		0.000
	Utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTALIII)	119.834	27.004	28.760	148.594	33.485

EVALUARI

Nr. crt.	Capitol de lucr. sau Subcapitol (norma comasata) Denumire	UM	CANT	P.U.	Valoare	Valoare
				lei	mii lei	mii euro
	RETEA CANALIZARE MENAJERA					
	terasamente	mc	230.00	50.00	11.500	2.591
	Țeava din PVC KG dn 110mm SN4, inclusiv fittinguri - montaj îngropat pe pat de nisip,	ml	120.00	36.00	4.320	0.973
	Țeava din PVC KG dn 160mm SN4, inclusiv fittinguri - montaj îngropat pe pat de nisip,	ml	54.00	45.00	2.430	0.548
	Țeava din PVC KG dn 200mm SN4, inclusiv fittinguri - montaj îngropat pe pat de nisip,	ml	20.00	68.00	1.360	0.306
	Țeava din PVC KG dn 250mm SN4, inclusiv fittinguri - montaj îngropat pe pat de nisip,	ml	64.00	84.00	5.376	1.211
	camin canalizare	buc	7.00	3800.00	26.600	5.994
	desfacere.-refacere.imbracaminte.beton.B300	mp	155.00	120.00	18.600	4.191
	transporturi	to	177.00	9.39	1.662	0.375
	TOTAL				71.848	7.206
	RETEA.TERMICA.EXTERIOARA					
	terasamente	mc	53.00	64.00	3.392	0.764
	umplutura.nisip	mc	8.00	65.00	0.520	0.117
	conducta.otel.preizolata.pt.incalzire.dn.89mm,inclusiv.fittinguri	ml	34.00	430.00	14.620	3.294
	conducta.otel.preizolata.pt.incalzire.dn.76mm,inclusiv.fittinguri	ml	17.00	380.00	6.460	1.456
	conducta.otel.preizolata.pt.incalzire.dn.60,5mm,inclusiv.fittinguri	ml	17.00	325.00	5.525	1.245
	puncte.fixe	kg	420.00	13.60	5.712	1.287
	robineti.cu.bila.dn3"	buc	4.00	265.00	1.060	0.239
	robineti.cu.bila.dn21/2"	buc	4.00	143.00	0.572	0.129

	robineti.cu.bila.dn2"	buc	4.00	76.80	0.307	0.069
	robinet.golire.dn1/2	buc	12.00	35.00	0.420	0.095
	taiere.cu.masina.cu.disc.imbracaminte.beton	ml	34.00	68.00	2.312	0.521
	desfacere-refacere.canale.termice	mp	10.50	280.00	2.940	0.663
	desfacere-refacere.imbracaminte.beton.B300	mp	26.00	120.00	3.120	0.703
	incarcari,transport.materiale	to	27.00	38.00	1.026	0.231
	TOTAL				47.986	10.813

DEVIZUL OBIECTULUI 4.1.1 -CLADIRE CLINICA.HEMATOLOGIE

Nr. crt	,	Valoare fara TVA		TVA	Valoare cu TVA	
		mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
I.	LUCRARI DE CONSTRUCTII					
1	Terasamente	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	Constructii: rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si arhitectura (inchideri exterioare, compartimentari, finisaje)	1,063.360	239.620	255.206	1,318.566	297.128
3	Izolatii	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	Instalatii electrice	248.892	56.086	59.734	308.626	69.546
5	Instalatii sanitare	421.599	95.004	101.184	522.782	117.805
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	379.882	85.603	91.172	471.053	106.148
7	Instalatii de alimentare cu gaze naturale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8	Instalatii curenti slabi	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL I.	2,113.732	476.313	507.296	2,621.028	590.628
II.	MONTAJ			0.000		0.000
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL II.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III.	PROCURARE			0.000		0.000
	Utilaje si echipamente tehnologice	279.467	62.976	67.072	346.539	78.090
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Dotari	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL III.	279.467	62.976	67.072	346.539	78.090
	TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTALIII)	2,393.200	539.288	574.368	2,967.568	668.717

Evaluari

Nr. crt.	Capitol de lucr. sau Subcapitol (norma comasata) Denumire	Cantitatea	UM	P.U.	Valoare	Valoare
				lei	mii lei	mii euro
	REZISTENTA.CLADIRE.EXISTENTA					
	terasamente.la.subzidiri	mc	75	124.00	9.300	2.096
	turnat beton B200	mc	32	420.00	13.440	3.029
	cofraje	mp	103	24.00	2.472	0.557
	sustineri cu grinzi extensibile	mp	35	23.00	0.805	0.181
	armaturi otel beton	kg	1858	4.60	8.547	1.926
	izolatie hidrofuga	mp	100	38.00	3.800	0.856
	confectii metalice diverse	kg	714	5.27	3.763	0.848
	transport moloz	to	68.4	5.60	0.383	0.086
	TOTAL				42.511	9.579
	REZISTENTA LIFT					
	terasamente	mc	23	48.00	1.104	0.249
	strat repartitie balast	mc	1	65.00	0.065	0.015
	turnat beton B200 pompat	mc	3.5	365.00	1.278	0.288
	turnat beton B250 pompat	mc	13	380.00	4.940	1.113
	cofraje	mp	44	25.00	1.100	0.248
	armaturi otel beton	kg	668	4.60	3.073	0.692
	confectii metalice diverse	kg	83	4.62	0.383	0.086
	transport moloz	to	37.4	5.24	0.196	0.044
	transport materiale	to	1.8	4.20	0.008	0.002
	transport betoane	to	40.9	6.70	0.274	0.062
	profile HEA,laminate pentru stilpi,grinzi,ferme	kg	5417	4.75	25.731	5.798
	schela metalica	mp	640	5.70	3.648	0.822
	transport materiale	to	5.417	7.90	0.043	0.010
	TOTAL				41.842	9.429
	REZISTENTA -SCARI,RAMPA,COPERTINE					

terasamente	mc	14	48.00	0.672	0.151
strat repartitie balast	mc	4	67.00	0.268	0.060
turnare beton B150 in fundatii	mc	3	270.00	0.810	0.183
turnare beton B150 pompat	mc	5	280.00	1.400	0.315
turnare beton B200 pompat	mc	5	360.00	1.800	0.406
cofraje	mp	45	18.00	0.810	0.183
armaturi otel beton	kg	934	4.30	4.016	0.905
confectii metalice diverse	kg	300	5.40	1.620	0.365
lamine pentru stilpi,pane,contravinturi	kg	768	4.30	3.302	0.744
ancore chimice	buc	28	45.00	1.260	0.284
transport.moloz	to	37.4	5.24	0.196	0.044
transport.materiale	to	2.7	7.90	0.021	0.005
transport.betoane	to	40.934	6.70	0.274	0.062
TOTAL				16.451	3.707
REZISTENTA.MANSARDA					
turnare.beton.B250.pompat	mc	38	385.00	14.630	3.297
cofraje mixte din panouri	mp	360	21.00	7.560	1.704
sustineri.din.schela.metallca	mp	55	18.00	0.990	0.223
armaturi.otel.beton	kg	6146	4.20	25.813	5.817
sarpanta.lemn	mp	420	51.00	21.420	4.827
ignifugare.sarpanta	mp	420	8.52	3.578	0.806
transport.materiale	to	6.2	5.60	0.035	0.008
transport.beton	to	94.2	6.70	0.631	0.142
TOTAL				74.658	16.823
ARHITECTURA.CLAD.EXISTENTA					
zidarie.bca	mc	5.3	520.00	2.756	0.621
pereti.gips.carton.rezistent.la.foc.90.min	mp	229.5	155.00	35.573	8.016
glaf tabla prevopsita	ml	69.5	110.00	7.645	1.723
strat hidroizolant cu carton bitumat	mp	13.5	7.60	0.103	0.023

tencuieli pereti	mp	1050	21.00	22.050	4.969
tencuieli tavane	mp	610	23.00	14.030	3.162
glet ipsos	mp	1463	12.00	17.556	3.956
tencuieli exterioare	mp	450	30.00	13.500	3.042
strat suport pardoseli mortar 3cm	mp	650	18.00	11.700	2.637
hidroizolatie tip sika	mp	56.8	15.00	0.852	0.192
sapa autonivelanta	mp	596	28.00	16.688	3.761
pardoseli covor pvc antibacterian	mp	655.5	117.00	76.694	17.282
plinte covor pvc tip mondo sanita	ml	595	31.50	18.743	4.223
pardoseli gresie portelanata	mp	54.1	75.00	4.058	0.914
glaf mdf	ml	56	105.00	5.880	1.325
placaj faianta	mp	197.4	84.00	16.582	3.737
balustrada metalica	kg	90	18.00	1.620	0.365
profile trecere pardoseli diferite	ml	13.6	21.00	0.286	0.064
profileprotectie muchie scari	ml	41.8	36.00	1.505	0.339
profile.aluminiu.cu.plasa	ml	220	23.00	5.060	1.140
vopsitorie lavabila	mp	2110	9.60	20.256	4.565
vopsitorie email balustrade	mp	31.1	35.00	1.089	0.245
termosistem fatada	mp	495	76.00	37.620	8.477
tencuiala mozaic tip baumit	mp	44.5	26.00	1.157	0.261
tencuiala.texturata	mp	450	34.00	15.300	3.448
trotuar	mp	95	68.00	6.460	1.456
ferestre.pvc.geam.termopan	mp	90	420.00	37.800	8.518
usi.exterioare.aluminiu.geam.termopan	mp	13.3	920.00	12.236	2.757
usi.interioare.hpl.doua.canaturi.geam.termopan	mp	16.4	580.00	9.512	2.143
usi.interioare.hpl.un.canat.pline	mp	51.7	480.00	24.816	5.592
usi.rezistente.la.foc.90min	mp	2.1	1680.00	3.528	0.795
schela.metalica	mp	640	10.10	6.464	1.457
demolare.ziduri	mc	69.6	47.00	3.271	0.737
demolare.elemente.beton	mc	16	120.65	1.930	0.435
desfaceri.tencuieli	mp	2088	3.50	7.308	1.647
desfaceri.pardoseli.gresie	mp	588	11.20	6.586	1.484

	desfacere.placaje.faianta	mp	235	23.00	5.405	1.218
	demontare.ferestre	mp	201.1	6.00	1.207	0.272
	demontare.usi.metalice	kg	125	0.85	0.106	0.024
	desfacere.izolatie.hidrofuga	mp	367	8.30	3.046	0.686
	incarcata,transport.moloz	to	372.1	16.50	6.140	1.384
	TOTAL				484.114	79.472
	ARHITECTURA.MANSARDA					
	zidărie de cărămidă	mc.	43.00	520.000	22.360	5.039
	pereti compartimentari gips.carton.rez.la.foc.90min	mp	250.00	155.000	38.750	8.732
	pereti compartimentari gips.carton.verde	mp	109.20	75.000	8.190	1.846
	invelitoare tigla metalica ,inclusiv accesorii	mp	450	38.00	17.100	3.853
	folie.anticondens	mp	450.00	3.800	1.710	0.385
	termoizolatie.vata.minerala.bazaltica.15cm	mp	450.00	74.000	33.300	7.504
	jgheaburi tabla prevopsita	ml	77	88.00	6.776	1.527
	parazapezi	ml	70.00	26.000	1.820	0.410
	burlane tabla prevopsita	ml	65	75.00	4.875	1.099
	glaf.tabla.prevopsita	ml	38	107.00	4.066	0.916
	astereala invelitoare	mp	450	21.00	9.450	2.129
	pazie din lemn	ml	105	9.00	0.945	0.213
	streasina.infundata	ml	75	57.00	4.275	0.963
	rigle lemn rasinoase	mp	450.00	12.000	5.400	1.217
	tencuieli interioare driscuite	mp	194	18.00	3.492	0.787
	plafon.gips.carton.rezistent.la.foc.90.min	mp	360.8	165.00	59.532	13.415
	plafon.gips.carton.verde	mp	38.3	75.00	2.873	0.647
	tencuiala.exterioare	mp	195	34.00	6.630	1.494
	strat suport din mortar M100T5cm	mp	342	14.00	4.788	1.079
	hidroizolatie.tip.sika	mp	36.4	15.00	0.546	0.123
	sapa.autonivelanta	mp	305.5	28.00	8.554	1.928
	pardoseli.covor.pvc.antibacterian	mp	353	117.00	41.301	9.307
	plinte.covor.pvc.tip.mondo.sanito	ml	293	27.00	7.911	1.783
	pardoseli gresie portelanta trafic intens de interior	mp	37.5	62.00	2.325	0.524

trepte.beton.turnate.pe.loc	ml	40	46.00	1.840	0.415
placaj faianta	mp	115	86.00	9.890	2.229
glaf.mdf	ml	37.5	98.00	3.675	0.828
ferestre.pvc.geam.termopan	mp	40.9	420.00	17.178	3.871
usi.interioare.hpl.doua.canaturi.geam.termopan	mp	5.1	560.00	2.856	0.644
usi.interioare.hpl.doua.canaturi.pline	mp	15.1	526.00	7.943	1.790
usi.interioare.hpl.un.canat.pline	mp	24.8	480.00	11.904	2.682
profile.genessis.trecere.praguri	ml	8.4	18.00	0.151	0.034
profile.genessis.protectie.muchii.trepte	ml	39.6	28.00	1.109	0.250
zugraveli lavabile de interior	mp	1010	8.50	8.585	1.935
vopsitorii.streasina	mp	55.5	13.00	0.722	0.163
vopsitorii.balustrada	mp	16.2	21.00	0.340	0.077
termosistem.fatada.polistiren.expandat.10cm	mp	194	76.00	14.744	3.322
tencuiala.texturata	mp	194	34.00	6.596	1.486
ignifugare.lemnarie	mp	450	6.80	3.060	0.690
transport.mortar	to	50.1	7.60	0.381	0.086
TOTAL				387.941	87.420
ARHITECTURA.COPERTINE					
invelitoare tigla metalica ,inclusiv accesorii	mp	27	45.00	1.215	0.274
jgheaburi tabla prevopsita	ml	11.3	113.00	1.277	0.288
burlane tabla prevopsita	ml	8	91.00	0.728	0.164
astereala invelitoare	mp	27	21.00	0.567	0.128
pazie din lemn	ml	23	9.00	0.207	0.047
streasina.infundata	ml	11	57.00	0.627	0.141
tencuiala.exterioare	mp	4.5	34.00	0.153	0.034
plafon.gips.carton.verde	mp	28.4	75.00	2.130	0.480
pardoseli.covor.pvc.de.exterior	mp	3.7	72.00	0.266	0.060
pardoseli.gresie.portelanta.de.exterior	mp	46.4	58.00	2.691	0.606
plinte.gresie	ml	18	12.00	0.216	0.049
trepte.beton	ml	27	46.00	1.242	0.280
balustrada.metalica	kg	165	15.00	2.475	0.558

profile.genesis.trecere.praguri	ml	7.5	15.00	0.113	0.025
profile.genesis.protectie.muchii.trepte	ml	27	28.00	0.756	0.170
zugraveli lavabile de interior	mp	27	8.50	0.230	0.052
vopsitorii.streasina	mp	9	13.00	0.117	0.026
vopsitorii.balustrada	mp	19	21.00	0.399	0.090
tencuiala.decorativa.tip.mosaic	mp	4.5	42.00	0.189	0.043
vopsitorie.structura.metalia	to	0.84	293.00	0.246	0.055
TOTAL				15.844	3.570
INSTALAȚII ELECTRICE INTERIOARE					
tablou electric FB	buc	1	4800.000	4.800	1.082
tablou electric TP	buc	1	3700.000	3.700	0.834
tablou electric TEE	buc	1	3700.000	3.700	0.834
tablou electric TM	buc	1	3700.000	3.700	0.834
cablu electric cyf 3x1.5mmp	ml	2000	2.800	5.600	1.262
cablu electric cyf 3x2.5mmp	ml	1500	4.600	6.900	1.555
cablu electric cyf 5x4mmp	ml	40	12.300	0.492	0.111
cablu electric cyf 5x6mmp	ml	60	25.000	1.500	0.338
cablu electric cyf 5x16mmp	ml	40	35.000	1.400	0.315
tuburi pvc 25mm	ml	2800	7.400	20.720	4.669
tuburi pvc 40mm	ml	120	12.500	1.500	0.338
corpuri iluminat fluorescent 4x18w IP40	buc	37	193.000	7.141	1.609
corpuri iluminat fluorescent 2x18 w IP40	buc	10	120.000	1.200	0.270
corp iluminat fluorocompact 36w ip 65	buc	30	65.000	1.950	0.439
corpuri iluminat fluorescent 2x18 w IP54	buc	6	105.000	0.630	0.142
corp iluminat fluorocompact 2x36w ip40	buc	45	190.000	8.550	1.927
corp iluminat fluorocompact 2x36w ip 54	buc	3	175.000	0.525	0.118
corp iluminat compact 36w	buc	7	96.000	0.672	0.151
corp.iluminat.13w.ip.40	buc	2	95.000	0.190	0.043
corp iluminat de siguranta cisa 2x8w	buc	23	243.000	5.589	1.259

corp.iluminat.de.veghe.1w	buc	31	138.000	4.278	0.964
aparataj electric(intrerupator,comutator)	buc	94	15.000	1.410	0.318
prize	buc	145	21.000	3.045	0.686
desfacere-refacere.imbracaminte.beton	mp	1.2	22.000	0.026	0.006
incercari tablouri electrice	buc	4	19.000	0.076	0.017
verificari instalatie	buc	6	238.000	1.428	0.322
demontare.conductori.electrici	ml	1400	0.400	0.560	0.126
demontare.corpuri.iluminat	buc	49	4.300	0.211	0.047
demontare.aparataj	buc	63	0.800	0.050	0.011
demontare.tablouri.electrice	buc	3	16.500	0.050	0.011
TOTAL				91.593	20.444
INSTALATIE PARATRASNET					
conductor.legare.la.pamint.40x4	m	80	46.000	3.680	0.829
conductor.coborire	ml	20	18.000	0.360	0.081
conductor.captare	ml	60	20.000	1.200	0.270
cutie.eclisa	buc	3	97.000	0.291	0.066
terasamente	mc	25.6	46.000	1.178	0.265
electrozi.priza.pamint	m	24	50.000	1.200	0.270
verificare.priza.pamint	buc	1	28.000	0.028	0.006
TOTAL				7.937	1.788
INSTALATIE.APELARE.PERSONAL.MEDICAL					
montat.pupitru	buc	3	9586.000	28.758	6.480
montat.lampa.semnalizare	buc	16	139.000	2.224	0.501
montat.modul.anulare.apel.grup.sanitar	buc	16	405.000	6.480	1.460
montat.modul.apel.grup.sanitar	buc	16	72.000	1.152	0.260
montat.modul.apel.pat-priza	buc	58	72.000	4.176	0.941
montat.buton.apel.pat	buc	58	84.000	4.872	1.098
caseta.luminoasa	buc	5	110.000	0.550	0.124
buton.semnalizare.cabinet.medical	buc	5	45.000	0.225	0.051

	cablu.tip.jy2x2x0.8	ml	580	8.700	5.046	1.137
	cablu.tip.jy9x2x0.8	ml	25	13.000	0.325	0.073
	cablu.tip.jy1x2x0.8	ml	750	13.500	10.125	2.282
	cablu.cyyf.3x1,5mm	ml	100	3.200	0.320	0.072
	cablu.mym2x1mm	ml	250	4.500	1.125	0.254
	jgheab.pvc.60x40	ml	180	18.000	3.240	0.730
	jgheab.pvc.40x20	ml	180	12.000	2.160	0.487
	incercare.cabluri	buc	120	1.000	0.120	0.027
	incercare.tablouri	buc	3	25.000	0.075	0.017
	probe.instalatie	buc	1	2150.000	2.150	0.484
	TOTAL				73.123	16.478
	INSTALATIE.DECTECTARE.AVERTIZARE.INCENDIU					
	centrala.detectare.incendiu	buc	1	5200.000	5.200	1.172
	detectoare.fum	buc	61	480.000	29.280	6.598
	dispozitive.avertizare.incendiu	buc	5	360.000	1.800	0.406
	butoane.incendiu.adresabile	buc	13	460.000	5.980	1.348
	cablu.incendiu.jy.1x2x0.8	ml	1250	14.200	17.750	4.000
	cablu.incendiu.jy.2x2x0.8	ml	20	9.800	0.196	0.044
	tub.pvcdn.25mm	ml	1150	10.000	11.500	2.591
	suporti	kg	100	12.500	1.250	0.282
	strapungeri.zidarie	buc	86	12.750	1.097	0.247
	incercare.cabluri	buc	86	1.000	0.086	0.019
	probe.instalatie	buc	1	2100.000	2.100	0.473
	TOTAL				76.240	17.180
	DEZAFECTARE.INSTALATIE.SANITARA					
	demontat.obiecte.sanitare(lavoare,chiuvete,oglinzi,etajere,closet	buc	64	8.400	0.538	0.121
	demontare.robineti	buc	86	4.200	0.361	0.081
	demontat.baterii	buc	14	9.600	0.134	0.030
	demontat.tevi.zincatedn1/2-1	ml	1200	2.900	3.480	0.784

	demontat.tevi.zincatedn11/4-2	ml	480	2.300	1.104	0.249
	golire.instalatie	ml	1680	1.000	1.680	0.379
	busonare.conducte	buc	290	3.030	0.879	0.198
	TOTAL				8.177	1.842
	INSTALATIE SANITARA INTERIOARA					
	țeavă din PPR-AL dn 20mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml.	1380	49.200	67.896	15.300
	țeavă din PPR-AL dn 25mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml.	490	52.300	25.627	5.775
	țeavă din PPR-AL dn32mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml.	270	68.400	18.468	4.162
	țeavă din PPR-AL dn 40mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml.	230	72.300	16.629	3.747
	țeavă din PPR-AL dn50mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml.	78	77.800	6.068	1.367
	țeavă din PPR-AL dn63mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml.	64	98.400	6.298	1.419
	țeavă din PPR-AL dn75mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml.	39	112.300	4.380	0.987
	teava polipropilena scurgere dn 32,fitinguri,accesorii montaj	ml.	380	6.200	2.356	0.531
	teava polipropilena scurgere dn 40,fitinguri,accesorii montaj	ml.	150	9.300	1.395	0.314
	teava polipropilena scurgere dn 50,fitinguri,accesorii montaj	ml.	180	12.500	2.250	0.507
	teava polipropilena scurgere dn75,fitinguri,accesorii montaj	ml.	40	16.300	0.652	0.147
	teava polipropilena scurgere dn110,fitinguri,accesorii montaj	ml.	240	23.400	5.616	1.266
	teava.zincata.dn.2",inclusiv.fitinguri.accesorii.montaj	ml.	84	78.300	6.577	1.482

suporti.conducte	kg	1680	6.800	11.424	2.574
bratari.conducte.dn1/2	buc	1726	5.100	8.803	1.984
bratari.conducte.dn3/4	buc	614	4.200	2.579	0.581
bratari.conducte.dn1	buc	180	4.300	0.774	0.174
bratari.conducte.dn11/4	buc	154	6.700	1.032	0.233
bratari.conducte.dn11/2	buc	52	7.100	0.369	0.083
bratari.conducte.dn2"	buc	44	7.200	0.317	0.071
bratari.conducte.dn21/2"	buc	26	8.400	0.218	0.049
sifoane.pardoseala.pvc.dn50mm	buc	26	95.000	2.470	0.557
lavoar porțelan complet echipat	buc.	42	195.000	8.190	1.846
WC porțelan complet echipat	buc.	22	240.000	5.280	1.190
etajera.portelan	buc	42	65.000	2.730	0.615
dozator.sapun	buc	42	69.000	2.898	0.653
uscator.miini	buc	42	234.000	9.828	2.215
oglindea.400x500	buc	42	95.000	3.990	0.899
porthirtie	buc	22	68.000	1.496	0.337
cabina.dus.complet. echipata,de/colt	buc	16	1750.000	28.000	6.310
cabina.dus.complet. echipata,dreptunghiulara	buc	3	2100.000	6.300	1.420
lavoar porțelan complet echipat, pentru.persoane.cu.disabilitati	buc	1	590.000	0.590	0.133
vas.closet porțelan complet echipat, pentru.persoane.cu.disabilitati	buc	1	1260.000	1.260	0.284
oglindea.rabatabila.pentru.persoane.cu.disabilitati	buc	1	795.000	0.795	0.179
portprosop,punct.sprijin,set.suporti.sprijin.pt.persoane.cu-- .disabilitati	buc	1	830.000	0.830	0.187
cabina.dus. echipata.cu.cadita.ptu.persoane.cu.disabilitati	buc	1	3600.000	3.600	0.811
spalator vase inox complet echipat	buc.	1	850.000	0.850	0.192
baterie dus	buc.	21	130.000	2.730	0.615
baterie lavoar	buc.	44	115.000	5.060	1.140
robinet reglaj 1/2	buc.	112	21.000	2.352	0.530
racorduri.flexibile.dn1/2	buc	112	18.000	2.016	0.454
robinet trecere 1/2	buc.	128	15.000	1.920	0.433

robinet trecere 3/4	buc.	48	26.000	1.248	0.281
robinet trecere 1	buc.	24	34.000	0.816	0.184
robinet sfera 11/4	buc.	16	46.000	0.736	0.166
robinet sfera 2	buc.	2	78.000	0.156	0.035
robinet sfera 2 1/2	buc	2	147.000	0.294	0.066
racord olandez dn 1/2	buc.	126	12.000	1.512	0.341
racord olandez dn 3/4	buc.	72	13.000	0.936	0.211
racord olandez dn 1"	buc.	0	16.000	0.000	0.000
racord olandez dn 11/4"	buc.	18	38.000	0.684	0.154
racord olandez dn 2"	buc.	0	38.000	0.000	0.000
robinet.golire.dn1/2	buc	32	35.000	1.120	0.252
manometru	buc	2	154.000	0.308	0.069
montare.contoare.dn.50mm	buc	2	12.000	0.024	0.005
montare.filtru.impuritati.dn65mm	buc	2	10.000	0.020	0.005
tevi.protectie.la.trecerea.prin.ziduri.dn1-11/4"	buc	140	12.000	1.680	0.379
tevi.protectie.la.trecerea.prin.ziduri.dn11/2-4"	buc	70	28.000	1.960	0.442
izolatie.conducte.cu.mansoane.poliuretan	mp	259	39.000	10.101	2.276
usite.vizitare	buc	40	75.000	3.000	0.676
camin.vizitare	buc	1	2642.000	2.642	0.595
strapungeri.prin.pereti.si.plansee	buc	250	17.636	4.409	0.994
astupare.gauri.cu.spuma.rezistentă.la.foc	buc	250	40.000	10.000	2.253
executare.santuri.in.zidarie	ml.	1200	3.200	3.840	0.865
astupare.santuri.cu.mortar	ml.	1200	8.100	9.720	2.190
probe.etanseitate.si.functionare.inst	ml.	2635	5.200	13.702	3.088
spalare.instalatie	ml.	2635	2.100	5.534	1.247
TOTAL				357.354	80.527
DEZAFECTARE.INSTALATII.TERMICE.INTERIOARE					
demontare.radiatoare.fonta	mp	196	1.900	0.372	0.084
demontare.tevi.instalatii.dn3/8-3/4	ml	932	5.100	4.753	1.071
demontare.tevi.instalatii.dn1-11/4	ml	140	6.800	0.952	0.215

demontare.tevi.instalatii.dn11/2-2	ml	70	12.300	0.861	0.194
demontare.tevi.instalatii.dn21/2-3	ml	130	15.400	2.002	0.451
demontare.robineti	buc	72	2.860	0.206	0.046
busonare.tevi	buc	195	3.100	0.605	0.136
taieri.cu.flacara.tev.dn3/8-1	buc	620	1.100	0.682	0.154
taieri.cu.flacara.tev.dn-1-3"	buc	220	1.300	0.286	0.064
taiere.cu.flacara.oxiacetilenica.table.otel	ml	278	9.600	2.669	0.601
desfacere.pardoseli	mp	54	5.400	0.292	0.066
golire.instalatie	ml	196	0.200	0.039	0.009
TOTAL				13.720	3.091
INSTALATIE TERMICA INTERIOARA					
radiatoare.fonta.h=623mm	mp	387.84	189.000	73.302	16.518
niple.radiator.dn11/4	buc	2532	6.200	15.698	3.538
dop.radiator.dn11/4	buc	102	8.700	0.887	0.200
reductie.radiatoare.dn11/4-1/2	buc	204	9.400	1.918	0.432
reductie.radiatoare.dn11/4-3/8	buc	102	9.600	0.979	0.221
suporti.radiatoare	kg	1480	6.800	10.064	2.268
teava cupru dn 15mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml	58	48.000	2.784	0.627
teava cupru dn 18mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml	690	80.000	55.200	12.439
teava cupru dn 22mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml	184	89.000	16.376	3.690
teava cupru dn 28mm inclusiv fittinguri,accesorii montaj	ml	96	97.000	9.312	2.098
teava.neagra.dn2"	ml	46	53.000	2.438	0.549
teava.neagra.dn2'1/2	ml	58	65.000	3.770	0.850
teava.neagra.dn3"	ml	74	84.000	6.216	1.401
suporti.conducte	kg	430	6.800	2.924	0.659
robinet.sfera.dn.1/2	buc	12	12.200	0.146	0.033
robinet.sfera.dn.3/4	buc	24	16.200	0.389	0.088
robinet.sfera.dn.1	buc	36	21.000	0.756	0.170
robinet.sfera.dn.21/2	buc	2	147.000	0.294	0.066
robinet.sfera.dn.3	buc	4	264.000	1.056	0.238

	adaptor.cupru	buc	372	15.600	5.803	1.308
	olandez.cupru	buc	42	52.000	2.184	0.492
	robinet.golire.dn1/2	buc	24	32.000	0.768	0.173
	robinet radiator tur.dn 1/2	buc	102	38.000	3.876	0.873
	robinet radiator retur.dn 1/2	buc	102	28.000	2.856	0.644
	dezaerator.manual.radiator	buc	102	5.400	0.551	0.124
	dezaerator.coloana.dn.1/2	buc	16	28.000	0.448	0.101
	piesa.trecere,prin.pereti	buc	302	10.500	3.171	0.715
	bratari.dn.1/2"	buc	74	5.000	0.370	0.083
	bratari.dn.3/4"	buc	864	5.100	4.406	0.993
	bratari.dn.1"	buc	294	5.200	1.529	0.345
	bratari.dn.2"	buc	32	7.300	0.234	0.053
	bratari.dn.2 1/2"	buc	38	8.600	0.327	0.074
	bratari.dn.3"	buc	50	9.200	0.460	0.104
	robinet.echilibrare.cu.prize.dn.3/4	buc	7	138.000	0.966	0.218
	robinet.echilibrare.cu.prize.dn.1	buc	7	196.000	1.372	0.309
	grunduire,vopsire.conducte	mp	103.34	28.000	2.894	0.652
	izolatie.cu.saltele.vata.minerala.caserata.cu.folie.aluminiu	mp	41.5	36.000	1.494	0.337
	strapungeri.prin.pereti.si.plansee	buc	131	18.000	2.358	0.531
	astupare.gauri.cu.spuma.rezistenta.la.foc	buc	131	40.000	5.240	1.181
	montare.contor.enerie.termicadn.50mm	buc	1	128.000	0.128	0.029
	montare.filtru.impuritatidn.80mm	buc	1	287.000	0.287	0.065
	probe.etanseitate.si.dilatare	mp	387.84	12.100	4.693	1.057
	spalare.instalatie	mp	387.84	3.800	1.474	0.332
	refacere.canale.termice	mp	74	36.000	2.664	0.600
	TOTAL				255.061	57.476
	INSTALATII.CLIMATIZARE					
	montare.aparate.climatizare	buc	27	245.000	6.615	1.491
	teava.cupru.dn.6.35x1mm,fitinguri	ml	365	42.000	15.330	3.454
	teava.cupru.dn.9.52x1mm,fitinguri	ml	318	45.000	14.310	3.225
	teava.cupru.dn.12.7x1mm,fitinguri	ml	32	92.100	2.947	0.664

izolatie.conducte.agent.frigorific	mp	24.50	43.000	1.054	0.237
console.conducte	kg	740	12.000	8.880	2.001
probe.instalatie	mp	715	2.600	1.859	0.419
rodaj.mecanic	buc	27	1800.000	48.600	10.952
teava.polipropilena.dn.32mm,fitinguri	ml	420	6.700	2.814	0.634
strapungeri.zidarie	buc	52	16.800	0.874	0.197
astupare.gauri.cu.spuma.rezistenta.la.foc	buc	52	20.819	1.083	0.244
tub.izolant.ipe.dn.50mm	ml	390	13.500	5.265	1.186
schela.metalica	mp	160	9.200	1.472	0.332
TOTAL				111.101	139.988
INSTALATIE.OXIGEN					
teava.cupru.dn.12mm,inclusiv.fitinguri.	ml	232	21.700	5.034	1.134
teava.cupru.dn.15mm,inclusiv.fitinguri.	ml	49.5	31.000	1.535	0.346
teava.cupru.dn.22mm,inclusiv.fitinguri.	ml	37	35.100	1.299	0.293
teava.cupru.dn.28mm,inclusiv.fitinguri.	ml	53	47.600	2.523	0.568
teava.cupru.dn.35mm,inclusiv.fitinguri.	ml	171	55.800	9.542	2.150
distributor.dn.2"-intrare.dn35mm,3.iesiri.dn.28mm	buc	1	848.000	0.848	0.191
izolatie-manson.izolare	ml	180	13.000	2.340	0.527
colier.otel.pt.tevi.cupru.dn.14-16mm	buc	178	5.800	1.032	0.233
colier.otel.pt.tevi.cupru.dn.16-18mm	buc	50	5.200	0.260	0.059
colier.otel.pt.tevi.cupru.dn.20-22mm	buc	37	5.800	0.215	0.048
colier.otel.pt.tevi.cupru.dn.28mm	buc	44	6.800	0.299	0.067
colier.otel.pt.tevi.cupru.dn.35mm	buc	114	22.563	2.572	0.580
tevi.protectie.tv.dn42,4-l=0,3m	buc	30	4.500	0.135	0.030
tevi.protectie.tv.dn42,4-l=0,5m	buc	6	2.500	0.015	0.003
tevi.protectie.tv.dn42,4-l=1,5m	buc	51	24.000	1.224	0.276
tevi.protectie.tv.dn42,4-l=6m	buc	5	103.000	0.515	0.116
prize.oxygen	buc	44	450.000	19.800	4.462
robineti.izolare.dn.1/2	buc	29	168.000	4.872	1.098
robineti.izolare.dn.11/2	buc	3	556.000	1.668	0.376
suporti.conducte	kg	50	6.800	0.340	0.077

	TOTAL				56.068	12.634
	UTILAJE SI ECHIPAMENTE					
	instalatie.paratrasnet.cu.dispozitiv.amorsare	buc	1.000	8,920.000	8.920	2.010
	contor.apa.rece.dn50mm.REED.cu.transmitere.la.distanta	buc	1.000	1,650.000	1.650	0.372
	contor.apa.calda.dn40mm.REED.cu.transmitere.la.distanta	buc	1.000	1,380.000	1.380	0.311
	contor.energie.termica.q=5mc/h.transmitere.la.distanta	buc	1.000	9,740.000	9.740	2.195
	unitate.climatizare.tip.split-1UE+1UI=UI-7000BTU,UI-7000BTU	buc	6.000	2,950.000	17.700	3.989
	unitate.climatizare.tip.split-1UE+1UI=UI-9000BTU,UI-9000BTU	buc	5.000	3,460.000	17.300	3.898
	unitate.climatizare.tip.split-1UE+1UI=UI-12000BTU,UI-12000BTU	buc	14.000	3,670.000	51.380	11.578
	unitate.climatizare.tip.split-1UE+1UI=1UI-18000BTU,1UE-18000BTU	buc	2.000	5,820.000	11.640	2.623
	lift.de.exterior	buc	1.000	159,757.200	159.757	36.000
	TOTAL				279.467	62.976
	DOTARI					
	TOTAL					1

	DEVIZ FINANCIAR							
	1.1. Obținerea terenului						1 euro =	4.4377 lei
Nr.	specificatie cheltuieli			Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)	
Crt.				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	Obținerea terenului			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ FINANCIAR			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	DEVIZ FINANCIAR NR 1							
	3.1 cheltuieli pentru studii teren						1 euro =	4.4377 lei
Nr.	specificatie cheltuieli			Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)	
Crt.				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	Studii teren			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Studiu topo			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Studiu geo			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 1			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	DEVIZ FINANCIAR NR 2							
	3.2 cheltuieli pentru obtinere avize acorduri autorizatii						1 euro =	4.4377 lei
Nr.	specificatie cheltuieli	%	C+M	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)	
Crt.				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
	Taxe avize acorduri			0.500	0.113	0.120	0.620	0.140
	Taxa autorizatie constructie	0%	2,113.732	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 2			0.500	0.113	0.120	0.620	0.140

DEVIZ FINANCIAR NR 3

	3.3 cheltuieli de proiectare						1 euro =	4.4377 lei
Nr.	specificatie cheltuieli			Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)	
Crt.				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
	SF,PT, CS, DDE, Doc avize, Doc DTAC,			40.000	9.014	9.600	49.600	11.177
					0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 3			40.000	9.014	9.600	49.600	11.177

DEVIZ FINANCIAR NR 4

	3.4 proceduri de achizitie						1 euro =	4.4377 lei
Nr.	specificatie cheltuieli			Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)	
Crt.				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	Cheltuieli cu organizarea procedurilor de achizitie			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 4			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

DEVIZ FINANCIAR NR 5

	3.5 cheltuieli pentru consultanta	%	C+M				1 euro =	4.4377 lei
Nr.	specificatie cheltuieli			Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)	
Crt.				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	Consultanță			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 5			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

DEVIZ FINANCIAR NR 6

	3.6 cheltuieli asistență tehnică	%	C+M				1 euro =	4.4377 lei
Nr.	specificatie cheltuieli			Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)	
Crt.				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei	mii euro
1	Asistență tehnică proiectant si întocmire raport proiectant la întocmirea executiei			7.500	1.690	1.800	9.300	2.096
2	Plata dirigintilor de santier			24.000	5.408	5.760	29.760	6.706
	TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 6			31.500	7.098	7.560	39.060	8.802

DEVIZ FINANCIAR NR 7

5.1 cheltuieli pentru organizare de santier						1 euro = 4.4377 lei	
Nr. Crt.	specificatie cheltuieli	%	C+M	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)
				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei mii euro
1	Lucrari de constructii organizare de santier			0.000	0.000	0.000	0.000 0.000
2	Cheltuieli conexe organizarii santierului			45.000	10.140	10.800	55.800 12.574
TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 7				45.000	10.140	10.800	55.800 12.574

DEVIZ FINANCIAR NR 8

5.2 cheltuieli comisioane, taxe, cote legale costuri de finantare						1 euro = 4.4377 lei	
Nr. Crt.	specificatie cheltuieli	%	C+M	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)
				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei mii euro
5.2.1	Comisioane si taxe legale			28.078	6.327	0.000	28.078 6.327
1	Taxa ISC 0,8 % x (C+M)	0.8%	2,113.732	16.910	3.811	0.000	16.910 3.811
2	Taxa CSC 0,5 % x (C+M))	0.5%	2,233.567	11.168	2.517	0.000	11.168 2.517
3	Costuri cu valoarea primei de asigurare			0.000	0.000	0.000	0.000 0.000
5.2.2	Costul creditului			0.000	0.000	0.000	0.000 0.000
1	Comisioane si dobanzi aferente creditului			0.000	0.000	0.000	0.000 0.000
TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 8				28.078	6.327	0.000	28.078 6.327

DEVIZ FINANCIAR NR 9

5.3 cheltuieli diverse si neprevazute						1 euro = 4.4377 lei	
Nr. Crt.	specificatie cheltuieli	%		Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclus TVA)
				mii lei	mii euro	mii lei	mii lei mii euro
1	Diverse si neprevazute	0.10000	2,585.034	258.503	58.252	62.041	320.544 72.232
TOTAL DEVIZ FINANCIAR NR 9				258.503	58.252	62.041	320.544 72.232

INVESTITIE : MANSARDARE,EXTINDERE CU LIFT

EXTERIOR,REABILITARE SI RECOMPARTIMENTARE CU MODIFICARI STRUCTURALE SI
NESTRUCTURALE CORP C5,CONSTRUCTIE EXISTENTA -CLINICA HEMATOLOGIE -SPITAL
FILANTROPIA ,CRAIOVA

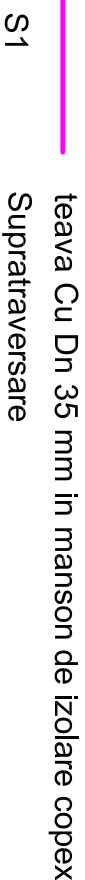
Faza: DALI

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

1. Valoarea totală (INV), inclusiv TVA	<u>mii lei</u>
(în prețuri – luna noiembrie 2015, 1 euro = 4,4377lei)	3609,864
din care:	
- construcții-montaj (C+M)	2769,623
2. Eșalonarea investiției (INV/C+M)	
- anul I	1779,332/1474,695
- anul I I	1830,532/1294,298
-	
- Durata de realizare (luni)	12luni
4. Capacități (în unități fizice)	
ACD	1141,53mp

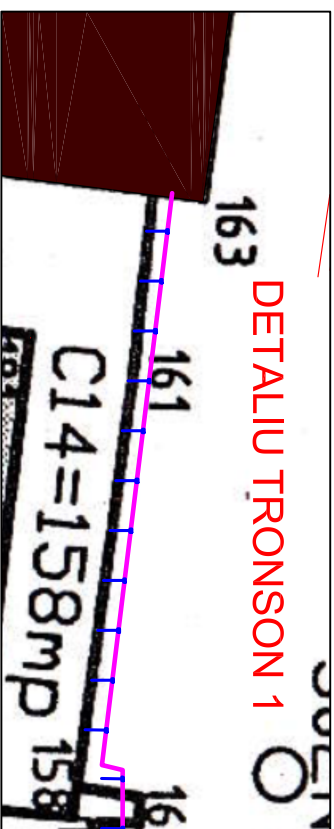
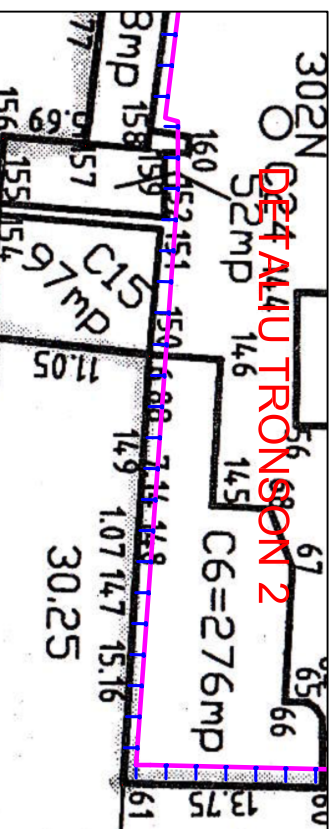
INV	C+M
3,1623 mii lei /mp.	2,4262 mii lei/mp.

Șef proiect,



1. Se vor respecta traseele definite în planuri. Orice nepotrivire sau schimbare necesară se va aduce la cunoștința proiectantului în timp util
2. Tevile vor fi din Cu medical, Cu - DHP, în conformitate cu SR EN 13348 perfect curate și obturate la capete
3. Tevile de Cu se vor braza în conf. cu SR EN ISO 13133 și 13134 și se va efectua numărul de personal calificat
- Operațiunea de brazare se va însoți obligatoriu de purjare continuă cu gaz inert
4. Fitingurile de izolare sau reglaj se vor decapa și izola în punji etichetate în conformitate cu EN ISO 7396-1

DUPĂ DESEMNAREA FIRMEI RESPONSABILĂ CU EXECUȚIA, EXCLUSIV PENTRU INSTALAȚIILE DE FLUIDE MEDICALE SE VA CONVOCA O ÎNTÂLNIRE CU PROIECTANTUL PENTRU STABILIREA DETALIILOR DE EXECUȚIE LA TRASEUL EXTERIOR DE OXIGEN, ÎN FUNCȚIE DE TEHNOLOGIA DISPONIBILĂ OFERTATĂ.



REFERAT (EXPERTIZA) - Nr./DATA				
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	
S.C. RAY CONSULTING S.R.L. - PROIECTANT GENERAL CUI: 14891405, J4063472002 TEL: 0765358675, 0767812784			TITLU PROIECT:	
PROIECTARE INSTALATII VENTILARE SI CLIMATIZARE • INCALZIRI • SANITARE • (GAZE) • ELECTRICE STAVARU IONUT BOGDAN P.F.A. e-mail: instalapentruconstructii@yahoo.com, TEL. 0767219371 site: instalapentruconstructii.wordpress.com			"Inansardare, extindere cu lift exterior, reabilitare și reacompartimentare cu modificări structurale și nestructurale corp C5, construcția existență P+1, cu destinația clinică de hematologie "	
CALITATE ELABORATORI	NUME	SEMNATURA	SCARA FS	BENEFICIAR:
Sef Proiect	ing. Stavaru Ionut Bogdan			SPITALUL CLINIC MUNICIPAL FILANTROPIA
Proiectat	ing. Stavaru Ionut Bogdan			
Desenat	ing. Stavaru Ionut Bogdan		DATA 2015	TITLU PLANSĂ: PLAN DE SITUATIE FLUIDE MEDICALE INSTALATIE DE OXIGEN - RETEA EXTERIOARA
				PLANSĂ NR. PSIO 01