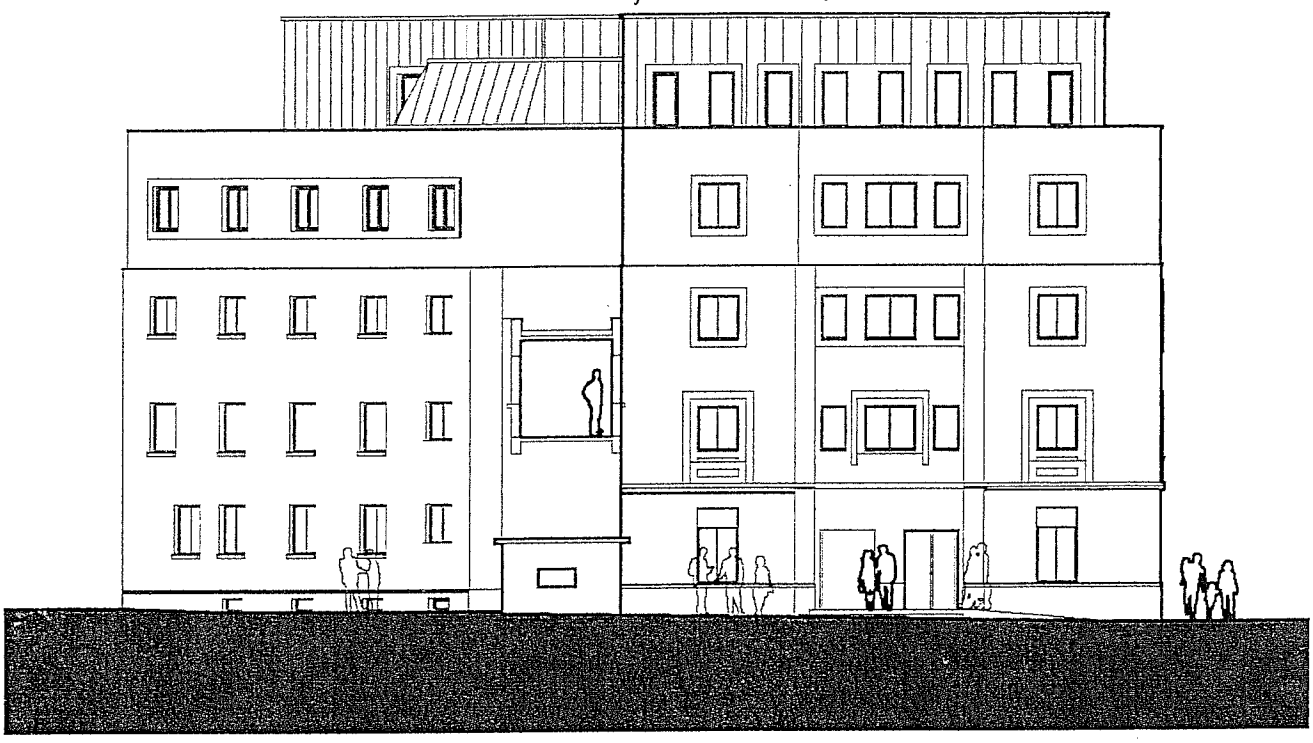
Anexa la HCGMB
nr. 147/2015

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ
ROMANIA



70732 BUCURESTI
STR. STIRBEI VODA Nr. 43

TELEFON: 314.27.60 ; 314.25.54
FAX : 310.15.89

S.C. CARPATI PROIECT S.R.L.

PROIECT NR: 4214/2015	**ANUL** : 2015 **LUNA** : februarie	FAZA: **S.F.**
DENUMIRE PROIECT : **MODERNIZARE , SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)**		
SPECIALITATEA : TOATE SPECIALITATILE		**VOL.**
CONTINUT: PIESE SCRISE SI DESENATE		**Ex.**
BENEFICIAR :CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE « DR. ION STOIA »		

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI
A.S.S.M.B.
PRIMĂRIA GENERALĂ

3

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

FOAIE DE GARDA

Obiectiv:	CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE „DR. ION STOIA", STR. THOMAS MASARYK NR.5, SECTOR 2, BUCURESTI
Titlul documentatiei:	MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
Comanda/ Contract:	4214
Beneficiar:	CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE „DR. ION STOIA"
Faza de proiectare:	S.F.
Data:	02.2015

Director General,
ing. RADU CALOTA

SC CARPATI PROIECT SRL Bucuresti - Romania

I13F03

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

24

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

FISA DE RESPONSABILITATE

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

Obiectiv: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE „DR. ION STOIA", STR. THOMAS MASARYK NR.5, SECTOR 2, BUCURESTI

Titlul documentatiei: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

Faza de proiectare: S.F.

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
6679
Răzvan ŞTEFĂNESCU
Arhitect cu drept de semnătură

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucuresti - România

Coordonator: Arh. Razvan Stefanescu

Arhitectura: Arh. Matei Sandulescu

Rezistenta: Ing. Valentin Archip

Instalatii electrice: Ing. Nicolai Grigoras
Ing. George Grasu
Ing. Roxana Croitoru

Instalatii sanitare: Ing. Camelia Vulpas
Ing. Virgil Parvu

Instalatii termo-vent: Ing. Victor Voroneanu
Ing. Corina Stoica

I13F02

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

S.C. CARPATI PROIECT SRL

Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti

Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

BORDEROU PIESE SCRISE SI DESENATE ARHITECTURA

☒ Parte scrisa ☒ Parte desenata ☐ Evidenta fiselor de modificare

Nr. Crt.	TITLU DOCUMENT	COD DOCUMENT	Nr. File	Indice Modif. (Rev.)	Format	Alte indicatii (Scara)
		PIESE SCRISE				
1	FOAIE DE GARDA				A4	
2	FISA DE RESPONSABILITATI				A4	
3	BORDEROU				A4	
4	CERTIFICAT INREGISTRARE FISCALA				A4	
5	ACTE DE PROPRIETATE - PROTOCOL PREDARE/PRELUARE				A4	
6	DOCUMENTATIE CADASTRALA				A4/A2	
7	EXTRAS DE CARTE FUNCIARA				A4	
8	CERTIFICAT DE URBANISM + PL. ANEXA				A4/A3	
9	REFERATE DE VERIFICARE SI COPII LEGITIMATIE VERIFICATORI				A4	
10	MEMORIU GENERAL DE PREZENTARE				A4	
11	EXPERTIZA TEHNICA				A4	
12	REGULAMENT DE ZONA PROTEJATA				A4	
13	STUDIU GEOTEHNIC				A4	
14	AVIZE				A4	
		ARHITECTURA				
		PIESE DESENATE RELEVEU				
1	PLAN SUBSOL - RELEVEU	AR01	1		A3	1/100
2	PLAN PARTER - RELEVEU	AR02	1		A3	1/100
3	PLAN ETAJ 1 - RELEVEU	AR03	1		A3	1/100
4	PLAN ETAJ 2 - RELEVEU	AR04	1		A3	1/100
5	PLAN ACOPERIS- RELEVEU	AR05	1		A3	1/100
6	SECTIUNE A-A - RELEVEU	AR06	1		A3	1/100
7	FATADA PRINCIPALA- RELEVEU	AR07	1		A3	1/100
8	FATADA LATERALA STANGA	AR08	1		A3	1/100
9	FATADA LATERALA DREAPTA	AR09	1		A3	1/100
		PIESE DESENATE PROPUNERE				
10	PLAN DE ÎNCADRARE IN ZONA	A01	1		A3	1/500

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI PRIMARIA GENERALA A.S.S.M.B.

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMÂNIA

CONFORM CU ORIGINALUL

11	PLAN DE SITUATIE	A02	1		A3	1/500
12	PLAN SUBSOL - PROPUNERE	A03	1		A3	1/100
13	PLAN PARTER - PROPUNERE	A04	1		A3	1/100
14	PLAN ETAJ 1 - PROPUNERE	A05	1		A3	1/100
15	PLAN ETAJ 2 - PROPUNERE	A06	1		A3	1/100
16	PLAN ETAJ 3 - PROPUNERE	A07	1		A3	1/100
17	PLAN ETAJ 4 - PROPUNERE	A08	1		A3	1/100
18	SECTIUNE A-A - PROPUNERE	A09	1		A3	1/100
19	SECTIUNE B-B - PROPUNERE	A10	1		A3	1/100
20	FATADA PRINCIPALA - PROPUNERE	A11	1		A3	1/100
21	FATADA LATERALA STANGA - PROPUNERE	A12	1		A3	1/100
22	FATADA LATERALA DREAPTA - PROPUNERE	A13	1		A3	1/100
		REZISTENTA				
1	PLAN INTERVENTII LA SUBSOL - PROPUNERE	R01	1		A2	1/100
2	PLAN INTERVENTII LA PARTER - PROPUNERE	R02	1		A2	1/100
3	PLAN INTERVENTII LA ETAJ 1 - PROPUNERE	R03	1		A2	1/100
4	PLAN INTERVENTII LA ETAJ 2 - PROPUNERE	R04	1		A2	1/100
5	PLAN ETAJ 3 - PROPUNERE	R05	1		A2	1/100
6	PLAN ETAJ 4 - PROPUNERE	R06	1		A2	1/100
		INSTALATII ELECTRICE				
1	PLAN SUBSOL	E1	1		A3	1/100
2	PLAN PARTER	E2	1		A3	1/100
3	PLAN ETAJ 1	E3	1		A3	1/100
4	PLAN ETAJ 2	E4	1		A3	1/100
5	PLAN ETAJ 3	E5	1		A3	1/100
6	PLAN ETAJ 4	E6	1		A3	1/100
7	SCHEMA TABLOU PRINCIPAL CORP C2	E7	1		A3	-
		INSTALATII SANITARE				
1	PLAN SUBSOL	S1	1		A3	1/100
2	PLAN PARTER	S2	1		A3	1/100
3	PLAN ETAJ 1	S3	1		A3	1/100
4	PLAN ETAJ 2	S4	1		A3	1/100
5	PLAN ETAJ 3	S5	1		A3	1/100
6	PLAN ETAJ 4	S6	1		A3	1/100

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

		INSTALATII TERMICE SI VENTILATII				
1	PLAN SUBSOL	TC1	1		A3	1/100
2	PLAN PARTER	TC2	1		A3	1/100
3	PLAN ETAJ 1	TC3	1		A3	1/100
4	PLAN ETAJ 2	TC4	1		A3	1/100
5	PLAN ETAJ 3	TC5	1		A3	1/100
6	PLAN ETAJ 4	TC6	1		A3	1/100

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
6679
Răzvan ŞTEFĂNESCU
Arhitect cu drept de semnătură

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucuresti - România

Intocmit	Arh. R. Stefanescu	Cod borderou(Nr. Contract) : 4214	Pag.3
Verificat	Arh. L. Popescu		
Aprobat	Arh. D. Demetriu	Inlocuieste borderou cod: Rev.o	Faza: S.F.
S.C.Carpati Proiect S.R.L. COLECTIV: TOATE SPECIALITATILE		Data: Februarie 2015	MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMÂNIA

CONFORM CU ORIGINALUL

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI PRIMĂRIA GENERALĂ

Numele si prenumele verificatorului atestat:
arh. Gabriel Negoescu

REFERAT NR. 155 DIN 02 03 2014
Privind verificarea de calitate conform Legii nr.10/1995
si HG 925/1995, la cerintele de calitate B1, Cc, D, E, F

a proiectului - **MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL) CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA" - CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"**

- faza **studiu de fezabilitate**

1. Date de identificare:
   - proiectant general **S.C. Carpati Proiect S.R.L.**
   - proiectant arhitectura **Arh. Matei-Petru Sandulescu**
   - investitor/beneficiar **Administratia Spitalelor si Serviciilor Medicale Bucuresti/ ASSMB, pentru CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "Dr. ION STOIA"**
   - amplasament construcţie **Bucuresti, Sector 2, str. Thomas Masaryk, nr. 5**

   - Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

2.0 Categoria de importanta conform HGR 766/97- C- Normala
2.1 constructie noua/existenta/care se pune in siguranta : constructie existenta
2.2 Suprafata teren **1.639mp (din acte) respectiv 1.643mp (din masuratori)**
2.3 Elemente dimensionale
tipul clădirii: civila, normala, de sanatate
C2-Corp Secundar
- Regim de inaltime Sp+P+4E
- Ac=292mp
- Ad=1411mp
-

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

2.4 Tipul si caracteristicile constructive
Interventii de reamenajare, modernizare si supraetajare constructie pentru sanatate. Constructie existenta structura mixta zidarie portanta consolidata cu beton armat, inchideri grele. Supraetajate structura mixta, fatade grele la etajul III si fatade usoare la etajul IV.
Risc mic de incendiu pe ansamblu, grad II rezistenta la foc

3. Documente ce se prezinta verificatorului
   - ☐ Certificat de Urbanism : -
   - ☑ Memoriu tehnic general
   - ☐ Scenariu de securitate la incendiu
   - ☐ Calcul G
   - ☑ Planse desenate in care se prezinta solutia constructiva

4. Concluzii asupra verificarii:
4.1 In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului;
4.2 In urma verificarii partii de constructie/arhitectuta se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului, cu urmatoarele conditii obligatorii a fi introduse in proiect prin grija investitorului de catre proiectant in faza urmatoare de proiectare:

4.3. Conditii generale
a) Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza de proiectare pentru care a fost intocmit
a.1. pentru obtinerea Acorduri/Avize/Autorizatie de Construire
a.2. pentru inceperea executiei
a.3. pentru Autorizatie de Functionare
b) Acest referat se va include cu Cartea Tehnica a Constructiei conform HGR 261/94

Am primit 5 exemplare
Investitor/Proiectant

Am primit 3 exemplare
Verificator tehnic atestat

NEGOESCU GABRIEL VERIFICATOR PROIECTE ROMANIA

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI PRIMĂRIA GENERALĂ

179

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIILOR ȘI TURISMULUI

~~Doamna~~ / Domnul NEGOESCU T. GABRIEL

Cod numeric personal: 1 6 1 0 3 1 0 1 5 1 7 8 8

Profesie ARHITECT

ATESTAT

Pentru competența: VERIFICATOR DE PROIECTE

În domeniile: CONSTRUCȚII CIVILE, INDUSTRIALE, AGROZOOTEHNICE (B1); TOATE DOMENIILE (Cc; D; E; F)

În specialitatea:

Privind cerințele esențiale: SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE (B1); SIGURANȚA LA FOC (Cc); IGIENA, SĂNĂTATEA OAMENILOR, RECIACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D); IZOLAȚIE TERMICĂ, HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE (E); PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI (F).

Comisia de examinare Nr. 4

Secretar, RUXANDRA TEODORESCU

Director, CRISTIAN-PAUL STAMATIADE

Semnătura titularului

Data eliberării:

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

Seria B Nr. 07

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

Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea
până la 21.12.2016	până la	până la
Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea	Prelungit valabilitatea
până la	până la	până la

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ

CONFORM CU ORIGINALUL

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI PRIMĂRIA GENERALĂ A.S.S.M.B.

LEGITIMAȚIE

Seria B. Nr. 07107

8.10

ROMÂNIA
MINISTERUL FINANȚELOR PUBLICE
AGENȚIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE FISCALĂ
CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE FISCALĂ

Seria **A** Nr. 0841890

Denumire/Nume si prenume:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR.ION STOIA" BUCURESTI

Domiciliul fiscal: MUNICIPIUL BUCURESTI, SECTOR 2,
STR. THOMAS MASARYK, Nr.5

PRIMĂRIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI INVESTIȚII

CONFORM CU ORIGINALUL

Emitent

0000000000000000000000087226784
A

Codul de înregistrare fiscală (C.I.F.): 4265990

Data atribuirii (C.I.F.): 09.07.1993

Data eliberării: 10.04.2013

Cod M.F.P. 14.13.20.99/2

Se utilizează începând cu 01.01.2007

Modelul și conținutul acestor formulare sunt aprobate conform OMFP 2522/2007.
Tipărit la C.N. "Imprimeria Națională" S.A.

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR SOCIO-MEDICALE BUCUREȘTI PRIMĂRIA GENERALĂ A.S.M.B.

CENTRUL DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA" - BUCUREŞTI
ÎNREGISTRAT NR. 2904
ZIUA 01 LUNA 11 ANUL 2010

DIRECŢIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREŞTI

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI

MINISTERUL SĂNĂTĂŢII
DIRECŢIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREŞTI
Nr. 6419
Anul 2010 Luna 07 Ziua 05

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ SANITARĂ ŞI SOCIALĂ

PROTOCOL DE PREDARE – PRELUARE

Încheiat între

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI
PRIMAR GENERAL
Nr. 248
2010 Luna 07 Ziua 23

Direcţia de Sănătate Publică a Municipiului Bucuresti

si

Primăria Municipiului Bucuresti

În baza prevederilor:

- Alin.(2) al art. 2 din Ordonanţa de urgenţă nr.162/2008 –privind transferul ansamblului de atribuţii si competenţe exercitate de Ministerul Sănătăţii către autorităţile administraţiei publice locale, cu modificările si completările ulterioare;
- Hotărârii de Guvern nr. 529/2010 pentru aprobarea menţinerii managementului asistenţei medicale la autorităţile administraţiei publice locale care au desfasurat faze-pilot, precum si a Listei unităţilor sanitare publice cu paturi pentru care se mentine managementul asistenţei medicale la autoritaţile administraţiei publice locale şi la Primăria Municipiului Bucureşti şi a Listei unitaţilor sanitare publice cu paturi pentru care se transferă managementul asistenţei medicale către autorităţile administraţiei publice locale şi către Primăria Municipiului Bucureşti.

Se încheie prezentul protocol de predare – preluare:

Art. 1.
S-a efectuat predarea, respectiv primirea,pentru mentinerea ansamblului de atribuţii şi competenţe exercitate de Ministerul Sănătăţii către autorităţile administraţiei publice locale, potrivit prezentului Protocol.

MINISTERUL SĂNĂTĂŢII ROMANIA

MUNICIPIUL BUCUREŞTI SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA PRIMĂRIA GENERALĂ

CONFORM CU ORIGINALUL

Art. 2.
Datele cuprinse în prezentul Protocol provin de la unitatile cu paturi din anexa 1 la Hotarirea de Guvern nr.529 /2010.

Art. 3.
Patrimoniul constând în totalitatea bunurilor de natura activelor fixe, obiectelor de inventar, materialelor, cuprinse în evidența contabilă a instituției și inventariate în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului finanțelor publice nr.2861/2009 pentru aprobarea Normelor privind organizarea și efectuarea inventarierii elementelor de natura activelor, datoriilor și capitalurilor proprii, pentu unitatile prevazute la art.2 sunt cele din anexele la Protocolul nr.3900 /30.04.2009.

Prezentul PROTOCOL s-a încheiat în 4 exemplare, din care unul pentru fiecare parte semnatară, și unul pentru Ministerul Sănătății.

PREDATOR,
Direcția de Sănătate Publică
a Municipiului București

Nume/prenume conducatorul instituției
Director Coordonator
Conf.Dr. Daniel Popescu

PRIMITOR,
Primăria Municipiului București

Nume/prenume membri comisie
Untaru Virgil – consilier general

Deaconescu Cristinel Ionel – consilier general,

Drăghici Aurelia Grațiela – consilier general,

Tapardel Ana Claudia – consilier general,

Bădulescu Aurelian – consilier general,

Savu Marius – director general ASSMB,

Sorin Guruianu – director economic ASSMB,

Bogdan Gangură – director administrativ ASSMB,

Tania Rădulescu – Direcția Medicală ASSMB,

Andrei Creci – director adjunct Direcția Juridică din cadrul PMB,

Maria Petrașcu – director Direcția Patrimoniu din cadrul PMB,

Dragoș Renaut – șef Serviciu Cadastru din cadrul PMB,

Maria Narița – Direcția Buget din cadrul PMB,

ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI
Nr. 3568
Data 9 12 24

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI

ADMINISTRATIA SPITALELOR
SI SERVICIILOR MEDICALE
BUCURESTI
B-dul Regina Elisabeta,
Nr. 47, Sect.5, Bucuresti
Sediu provizoriu: Spitalul Clinic Colentina
Pavilion Boli Profesionale, Et1

CENTRUL DE BOLI REUMATISMALE
"DR.ION STOIA"

Str.Thomas Masaryk, nr.5
Sector 1, Bucuresti

ROMANIA CONSILIUL GENERAL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA ... SI ... ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

PROTOCOL
Incheiat azi.....2009

Intre:

1.**ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI,** reprezentata prin Dr.Marius Savu avand functia de Director General, in baza Deciziei nr.46/01.08.2009 privind constituirea Comisiei de predare-preluare a unitatilor sanitare cu paturi prevazute in Hotararea Guvernului nr.1567/2008, in calitate de **PRIMITOR**

si

2. **Spitalul** Centrul de Boli Reumatismale "DR.ION STOIA" reprezentat prin

D-l Dr.Catalin Codreanu avand functia de Manager si D-na Ec.Carmen Popa avand functia de Contabil Sef, in calitate de **PREDATOR**

Avand in vedere dispozitiile urmatoarelor acte normative: Ordonanta de Urgenta nr.162/2008, Hotararii Guvernului nr.56/2009, Hotararea Guvernului nr.1567/2008, Hotararea nr.238/30.06.2009 a Consiliului General al Municipiului Bucuresti

Comisia de predare – preluare completata cu reprezentantul desemnat al spitalului a efectuat predarea – primirea intregului patrimoniu din folosinta unitatii sanitare in Administratia Spitalelor si Serviciilor Medicale.

La data perfectarii prezentului protocol, conducerea spitalului a transmis urmatoarele documente:

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

1, 14

1. Balanta contabila intocmita la data de 30.06.2009 (in copie) – Anexa 1
2. Lista mijloacelor fixe si a obiectelor de inventar la data de 30.06.2009 – Anexa 2
3. Situatia juridica a cladirilor si a terenurilor aferente , la zi, Anexa 3.

Predarea, respectiv primirea constructiilor si terenurilor s-a facut prin inventarierea faptica in conditiile legii, potrivit Anexei nr.4 care face parte integranta din prezentul protocol.

Prezentul protocol s-a incheiat in 3 exemplare cu valoare de original, azi.....2009.

CONFORM CU ORIGINALUL

COMISII

AM PRIMIT

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI
Consilieri C.G.M.B :
Cosma Roxana Maria

Untaru Virgil

AM PREDAT

CENTRUL DE BOLI REUMATISMALE "DR.I.STOIA"
Membri:
Manager :Dr.Catalin Codreanu

Contabil Sef :Ec.Carmen Popa

COMISIA DE SUPRAVEGHERE
Directia Juridic Contencios si Legislatie - Andreea Anca Cristea

Directia Evidenta Imobiliara si Cadastrala – Gabriela Cioata

Directia Buget – Maria Narita

Directia Administrare Patrimoniu – Catalina Maries

ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI
Membri:
Dr.Marius Savu – Director General

Dr.Tania Radulescu – Directia Medicala

Cristian Tamazlicaru - Insp.IA Serv.Patrimoniu

Secretar:
Zaharia Constantin – Sef Serviciul Administrativ

ANCPI Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară BUCURESTI
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Sectorul 2

Dosarul nr. 52632/08-11-2013

INCHEIERE Nr. 52632

REGISTRATOR Braticevici Eugen

ASISTENT REGISTRATOR Matzal Gina Maria

Asupra cererii introduse de BEUCAN GHEORGHE privind Prima inregistrare a imobilelor/unitatilor individuale (u.i.), si in baza documentelor atasate:

- act normativ nr. 1096/02-10-2002 emis de GUVERNUL ROMANIEI, HOTARARE NR. 220/2012 EMISA DE CONSILIIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI ; DISPOZITIA NR. 202/23.06.2003 EMISA DE MINISTERUL SANATATII SI FAMILIEI ;HOTARARE NR. 238 /2009 EMISA DE CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI ; PROTOCOL DE PREDARE PRIMIRE 2458/23.07.2010 INCHEIAT INTRE PMB SI DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A MUNICIPIULUI BUCURESTI ; HOTARAREA NR. 529/2010 EMISA DE GUVERNUL ROMANIEI ; PROTOCOL 3568/24.12.2009 INCHEIAT INTRE CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI SI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI HOTARAREA NR. 1096/2002EMIS DE GUVERNUL ROMANIEI ; HOTARAREA NR. 425/22.12.2008 EMISA DE CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI ;

Vazand referatul inspectorului de cadastru si/sau referatul asistentului-registrator, fiind indeplinite conditiile prevazute la art. 29 din Legea cadastrului si a publicitatii imobiliare nr. 7/1996, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, tariful de 0 lei achitat prin documentul de plata:
pentru serviciul cu codul: 211,
Având în vedere faptul că prin parafa şi semnătura persoanei autorizate care a întocmit documentaţia cadastrală si a introdus datele pe răspunderea acesteia conform dispoziţiilor art. 24 alin. 2 si faptul că prin parafa şi semnătura persoanei de specialitate care a a avizat documentaţia cadastrală, pe răspunderea acesteia conform dispoziţiilor art. 24 alin. 3 din Ordinul nr.634/2006 al Directorului General al Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară, rezultă faptul că a verificat baza de date, iar în urma verificarilor efectuate de aceasta si a receptionarii documentatiei de catre biroul teritorial au confirmat că imobilul din prezentul dosar nu a mai fost înscris în cartea funciara, pentru motivele de mai sus conform dispoziţiilor art. 26 lit. a din Ordinul nr. 633/2006 al Directorului General al Agenţiei Naţionale de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

DISPUNE

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA SOCIALA ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

Admiterea cererii cu privire la :

- imobilul cu nr. cadastral 231297, inscris in cartea funciara 231297 UAT Bucuresti Sectorul 2;
- se intabuleaza dreptul de PROPRIETATE mod dobandire Lege in cota de 1/1 asupra A1, A1.1, A1.2, A1.3 in favoarea : **MUNICIPIUL BUCURESTI -ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI,** sub B.1 din cartea funciara 231297 UAT Bucuresti Sectorul 2;

Prezenta se va comunica partilor:
titularilor prin pfa Beucan Gheorghe.

ROMANIA

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

14 16

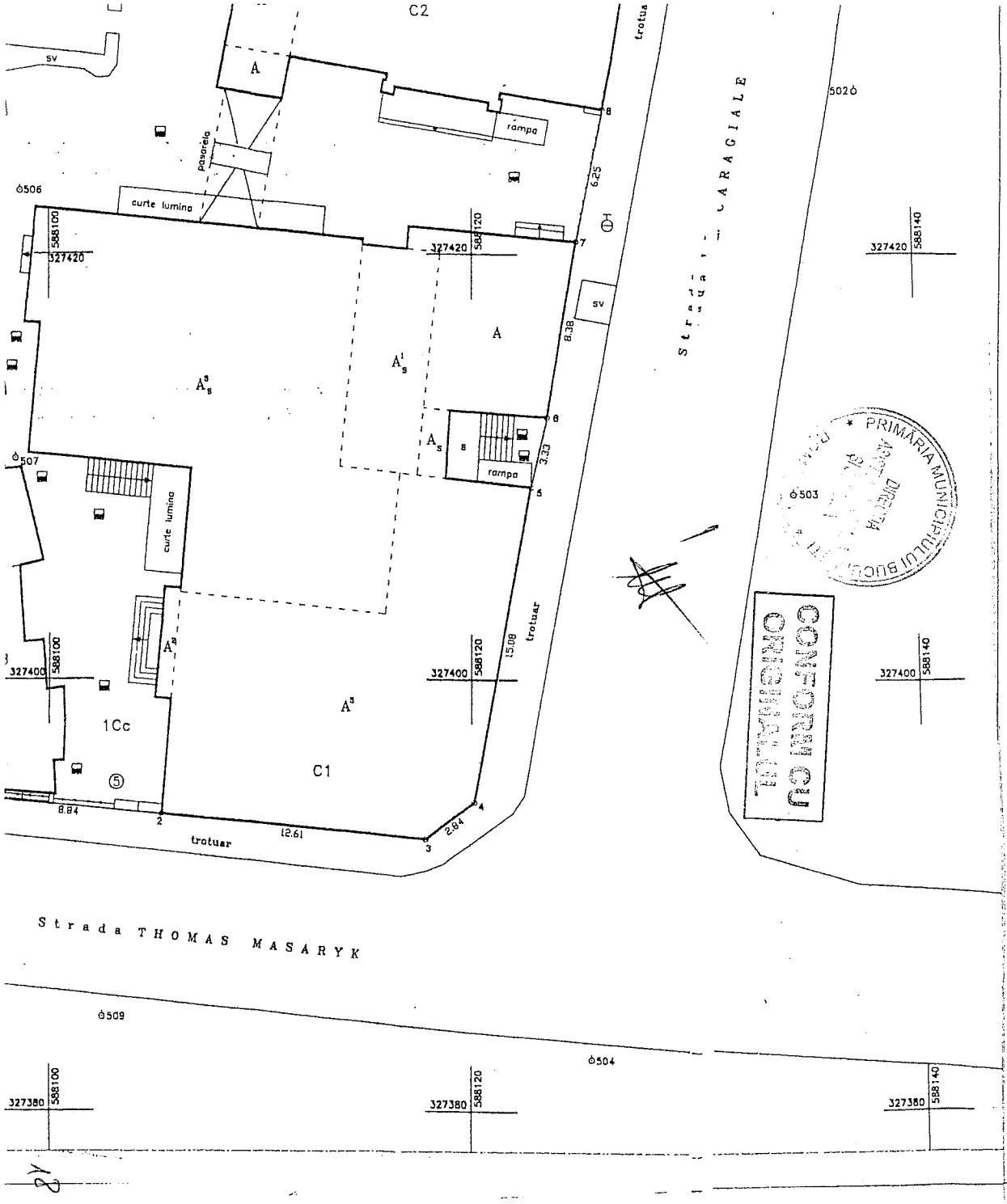
Cu drept de reexaminare in termen de 15 zile de la comunicare, care se depune la Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Sectorul 2, se inscrie in cartea funciara si se solutioneaza de catre registratorul-sef.

Data soluționării, Solutionata la data de: 3/2/13	**Registrator,** Braticevici Eugen	**Asistent-registrator,** Matzal Gina Maria	**Referent,**
Data eliberării, __/__/____	(semnătura)	(semnătura)	(parafa, semnătura și ștampila BCPI)

* *Se precizeaza, atunci cand este cazul, verificarea indeplinirii obligatiei de plata a impozitului prevazut de art. 77[1] din Codul Fiscal.*

CONFORM CU ORIGINALUL

17



A. Date referitoare la teren				
Nr. parcela	Categorie de folosinta	Suprafata (mp)	Valoare de impozitare (lei)	Mentiuni
1	Cc	1643	-	Imprejmuit: gard de beton 1-2, 14-16; gard de metal 7-8; calcan cladire 2-5, 6-7, 8-14, 16-24-1
Total		1643	-	-

B. Date referitoare la constructii			
Cod Constr.	Suprafata construita la sol (mp)	Valoare de impozitare (lei)	Mentiuni
C1	526	-	Constructie din caramida cu lift si fara certificat energetic.
C2	293	-	Constructie din caramida fara lift si fara certificat energetic.
C3	282	-	Constructie din caramida fara lift si fara certificat energetic.
Total	1101	-	

INVENTAR DE COORDONATE

Sistem de proiectie stereografic 1970

Pct	N (m)	E (m)
1	327394.477	588096.538
2	327393.653	588105.338
3	327392.516	588117.901
4	327394.245	588120.158
5	327409.088	588122.801
6	327412.324	588123.580
7	327420.599	588124.880
8	327426.731	588126.070
9	327439.057	588128.223
10	327439.096	588127.998
11	327441.892	588110.795
12	327447.797	588106.284
13	327446.875	588102.750
14	327446.295	588100.528
15	327445.962	588095.079
16	327444.460	588090.225
17	327443.085	588086.163
18	327436.949	588088.061
19	327419.251	588090.751
20	327408.886	588093.944
21	327404.627	588095.051
22	327403.622	588095.325
23	327398.955	588096.177
24	327395.498	588096.664

Suprafata totala masurata = 1643 mp
Suprafata din act = 1639 mp

Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară BUCUREȘTI
MIHAI ECATERINA-AURORA
Inspector de cadastru

526321 2013

Executant,
S.C. Geoter Proiect S.R.L.
Ing. Beucan Gheorghe
Semnatura si stampila
Data:01.08.2013

ANCPI să execute lucrări de cadastru
CERTIFICAT DE AUTORIZARE
Seria RO-D-F nr. 0745
Gheorghe BEUCAN
Categoria D
cu drept de semnătură

Se confirma suprafata din masuratori si introducerea imobilului in baza de date
Parafa
Semnatura si data
Stampila BCPI

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
CONFORM CU ORIGINALUL

A.S.S.M.B.

ANCPI

EXTRAS DE CARTE FUNCIARA pentru INFORMARE

Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară BUCURESTI
Biroul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară Sectorul 2

Nr.cerere	52632
Ziua	08
Luna	11
Anul	2013

A. Partea I. (Foaie de avere)

TEREN intravilan

Adresa: Bucuresti Sectorul 2, Strada Thomas Masaryk, nr. 5

Nr crt	Nr.cadastral Nr.topografic	Suprafata* (mp)	Observatii / Referinte
A1	231297	Din acte: 1639; Masurata: 1643	teren in suprf. de 1639 mp (din mas.cadastrale terenul este in suprf. de 1643 mp)

CONSTRUCTII

Nr. Crt.	Nr.cadastral Nr.topografic	Adresa	Observatii / Referinte
A1.1	231297-C1	Bucuresti Sectorul 2, Strada Thomas Masaryk, nr. 5	CONSTRUCTIE C1 in suprafata construita la sol de 526 mp ; Constructie din caramida cu lift si fara certificat energetic.
A1.2	231297-C2	Bucuresti Sectorul 2, Strada Thomas Masaryk, nr. 5	CONSTRUCTIE C2 in suprafata construita la sol de 293 mp Constructie din caramida fara lift si fara certificat energetic.
A1.3	231297-C3	Bucuresti Sectorul 2, Strada Thomas Masaryk, nr. 5	Construtie C3 in suprafata construita la sol de 282 mp Constructie din caramida fara lift si fara certificat energetic.

B. Partea II. (Foaie de proprietate)

Inscrieri privitoare la proprietate			Observatii / Referinte
52632 / 08.11.2013			
	Act normativ nr. 1096, din 02.10.2002, emis de GUVERNUL ROMANIEI, HOTARARE NR. 220/2012 EMISA DE CONSILIIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI ; DISPOZITIA NR. 202/23.06.2003 EMISA DE MINISTERUL SANATATII SI FAMILIEI ;HOTARARE NR. 238 /2009 EMISA DE CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI ; PROTOCOL DE PREDARE PRIMIRE 2458/23.07.2010 INCHEIAT INTRE PMB SI DIRECTIA DE SANATATE PUBLICA A MUNICIPIULUI BUCURESTI ; HOTARAREA NR. 529/2010 EMISA DE GUVERNUL ROMANIEI ; PROTOCOL 3568/24.12.2009 INCHEIAT INTRE CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI SI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI HOTARAREA NR. 1096/2002EMIS DE GUVERNUL ROMANIEI ; HOTARAREA NR. 425/22.12.2008 EMISA DE CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI ;		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1 / 1		A1, A1.1, A1.2, A1.3
	1	**MUNICIPIUL BUCURESTI -ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI**, CIF: 25502860	-

C. Partea III. (Foaie de sarcini)

Inscrieri privitoare la sarcini	Observatii / Referinte
NU SUNT	

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA

ROMANIA

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. DIRECTIA GENERALA

16

19

Anexa Nr. 1 la Partea I

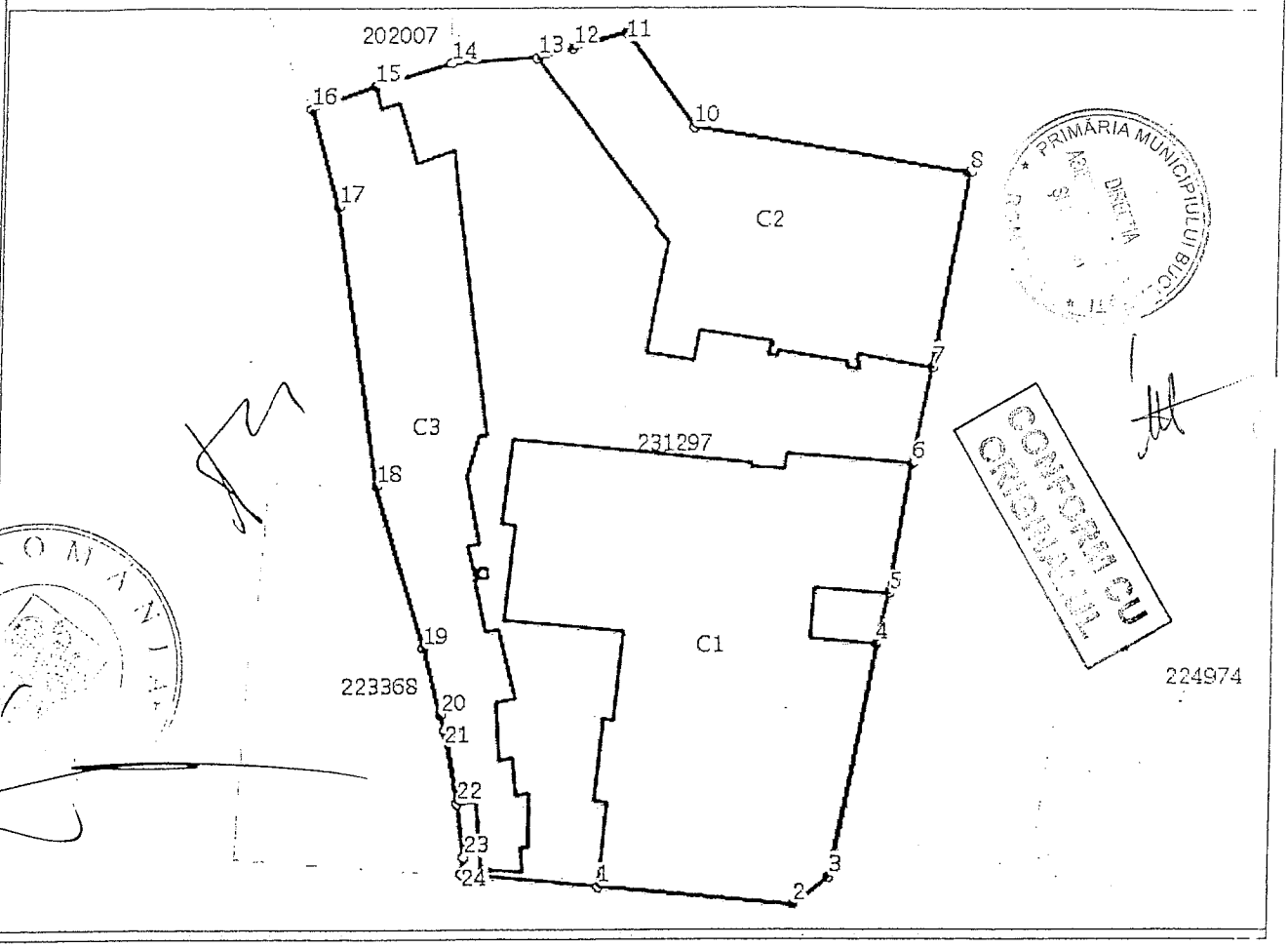
TEREN intravilan

Adresa: Bucuresti Sectorul 2, Strada Thomas Masaryk, nr. 5

Nr. cadastral	Suprafata masurata (mp) *	Observatii / Referinte
231297	1643	teren in suprf. de 1639 mp (din mas.cadastrale terenul este in suprf. de 1643 mp)

* Suprafata este determinata in planul de proiectie Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr. crt	Categoria de folosinta	Intra vilan	Suprafata (mp)	Nr. tarla	Nr. parcela	Nr. Topografic	Observatii / Referinte
1	curti constructii	DA	Din acte:1639; Masurata:1643	-	-	-	-

Date referitoare la constructii

Nr. Crt.	Numar	Destinatia constructiei	Supraf. (mp)	Situatie juridica	Observatii / Referinte
A1.1	231297-C1	constructii administrative si social culturale	Din acte:-; Masurata:526	Cu acte	CONSTRUCTIE C1 in suprafata construita la sol de 526 mp ; Constructie din caramida cu lift si fara certificat energetic.
A1.2	231297-C2	constructii administrative si social culturale	Din acte:-; Masurata:293	Cu acte	CONSTRUCTIE C2 in suprafata construita la sol de 293 mp Constructie din caramida fara lift si fara certificat energetic.
A1.3	231297-C3	constructii anexa	Din acte:-; Masurata:282	Cu acte	Construtie C3 in suprafata construita la sol de 282 mp Constructie din caramida fara lift si fara certificat energetic.

Lungime Segmente

Valorile lungimilor segmentelor sunt obtinute din proiectie in plan.

Punct inceput	Punct sfarsit	Lungime segment (**) (m)
1	2	12,6

Punct inceput	Punct sfarsit	Lungime segment (**) (m)
2	3	2,8

Document ce contine date cu caracter personal, protejate de prevederile Legii Nr. 677/2001.

20

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obtinute din proiectie in plan.

Punct inceput	Punct sfarsit	Lungime segment (** (m)
3	4	15,1
5	6	8,4
7	8	12,5
9	10	17,4
11	12	3,7
13	14	5,5
15	16	4,3
17	18	17,9
19	20	4,4
21	22	4,7
23	24	1,0

Punct inceput	Punct sfarsit	Lungime segment (** (m)
4	5	3,3
6	7	6,2
8	9	0,2
10	11	7,4
12	13	2,3
14	15	5,1
16	17	6,4
18	19	10,8
20	21	1,0
22	23	3,5
24	1	8,8

** Lungimile segmentelor sunt determinate in planul de proiectie Stereo 70 si sunt rotunjite la 10 centimetri.
*** Distanta dintre puncte este formata din segmente cumulate ce sunt mai mici decat valoarea 10 centimetri.

Certific că prezentul extras corespunde intrutotul cu pozitiile in vigoare din cartea funciara originală, păstrată de acest birou.
Prezentul extras de carte funciară NU este valabil la autentificarea actelor juridice de notarul public, iar informatiile prezentate sunt susceptibile de orice modificare, în conditiile legii.
S-a achitat tariful de 0 RON, pentru serviciul de publicitate imobiliară cu codul nr. 211,

Data soluţionării,
29/11/2013

Data eliberării,
__/____/_____

Asistent-registrator,
GINA MARIA MATZAU

(semnătura)

Referent,

(parafa şi semnătura)

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUC... DIRECTIA ...

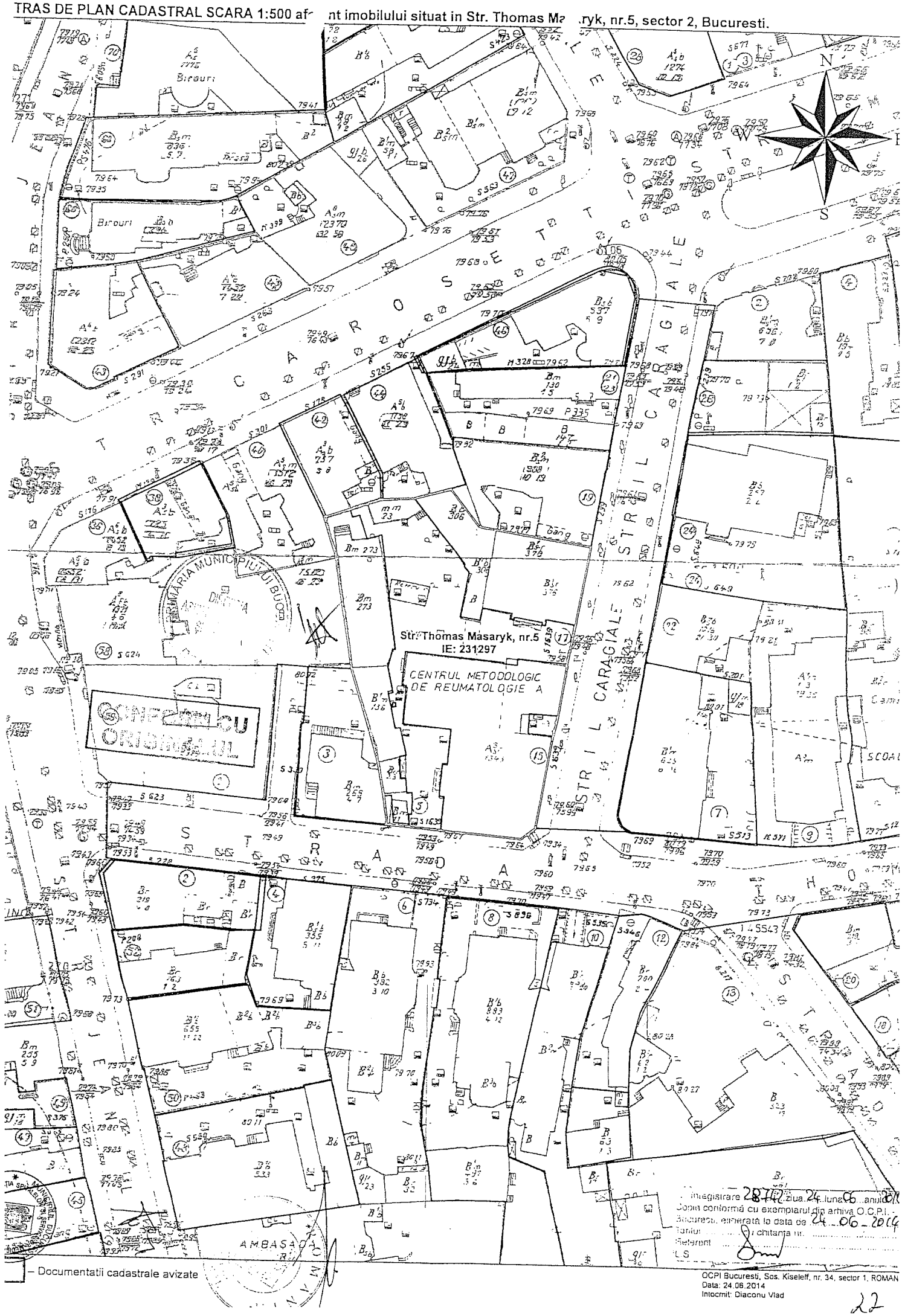
ROMANIA

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMAR GENERAL

21

rator de date cu caracter personal nr. 841

TRAS DE PLAN CADASTRAL SCARA 1:500 af nt imobilului situat in Str. Thomas Ma ryk, nr.5, sector 2, Bucuresti.



– Documentatii cadastrale avizate

Inregistrare 28742 ziua 24 luna 06 anul 2014
Copia conformă cu exemplarul din arhiva O.C.P.I. Bucuresti, eliberată la data de 24.06.2014
Taxa: ... chitanta nr. ...
Referent ...
L.S.

OCPI Bucuresti, Sos. Kiseleff, nr. 34, sector 1, ROMAN
Data: 24.06.2014
Intocmit: Diaconu Vlad

22

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI

Primar General

CONFORM CU ORIGINALUL

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 1343 / 1266585 din 11.09.2014,

În scopul: : întocmirii documentației de autorizare în vederea autorizării lucrărilor de consolidare, supraetajare, reamenajare și modernizare corp C2 Centrul Reumatologic"Ion Stoia".

Ca urmare a cererii adresate de domnul Crețulescu Ion reprezentant -ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE, cu domiciliul/sediul în județul, municipiul/orașul/comuna București, satul , sectorul 5 , cod poștal, Sf. Ecaterina nr. 3 , bl. - , sc. - , et. - , ap. - ,telefon/fax , e -mail , înregistrată la nr. 1266585 din 3.09.2014

Pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul, municipiul București , satul, sectorul 2 , cod poștal, Thomas Masaryk nr. 5 , bl. -, sc. -, et. - , ap. - , sau identificat prin : planuri topografice scara 1/2000 și 1/500 anexate.

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. _____/____, faza PUG, aprobată prin Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 269 /2000,

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

Imobilul situat intravilan, construcții: C1-Sc=526,0mp; C2-Sc=293,0mp, C3-282,0mp și teren în St=1639,0mp (1643,0mp conform măsurători cadastrale) este proprietatea Municipiului București-Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale conform HGR nr.1096/2002 și Extras de Carte Funciară pentru Informare nr. 52632/08.11.2013.
Imobilul face parte din zona protejată nr.33-țesutul tradițional difuz- zona Thomas Masaryk.

2.REGIMUL ECONOMIC:

Situatie existentă : -Centrul Metodologic de Reumatologie "Prof. Dr. Ion Stoia".
Situatie propusă: - consolidare, supraetajare, reamenajare și modernizare corp C2.
Zona fiscală „A"

3. REGIMUL TEHNIC:

Conform PUG aprobat cu HCGMB nr. 269/2000, imobilul se află în subzona L1b- locuințe individuale și colective mici cu maxim P+2 niveluri situate în interiorul perimetrelor de protecție Conform PUZ-Zone Construite Protejate, imobilul face parte din **zona protejată nr. 33- țesutul tradițional difuz- zona Thomas Masaryk**, - tesut rezidential traditional tipic - unicat la nivel international, cu un fond construit de valoare arhitecturala ridicată, având grad de protecție - maxim - se protejeaza valorile arhitectural - urbanistice, istorice si de mediu natural in ansamblul lor: trama stradala, fondul construit, caracterul si valoarea urbanistica; sint permise interventii care conserva si potenteaza valorile existente. **POTmax admis=65%; CUTmax admis=2. Amplasarea față de aliniament:**- așezarea clădirilor se va face pe aliniament cu excepția situațiilor precizate în planșa anexa; asezarea cladirilor fata de strada: regim in principal discontinuu, izolat sau cuplat, in functie de situatiile locale precizate in plansa anexa ; **Alinierea laterala si posterioara:**- în cazul în care pe una din limitele laterale ale parcelei exista calcanul unei constructii învecinate, noua cladire se va alipi la acest calcan pe o lungime de max 15,0 m de la aliniament iar fata de limita opusa a parcelei se va retrage la o distanta egala cu jumatate din înaltimea la cornisa, dar nu mai putin de 3,0 metri; în cazul în care parcela se învecineaza cu cladiri retrase fata de limitele laterale ale parcelei, noua cladire se va retrage obligatoriu fata de ambele limite laterale ale parcelei la :- o distanta de 3,0 metri pentru cladirile cu h<10,0 metri; o distanta egala cu jumatate din înaltime, dar nu mai putin de 3.0 metri, pentru cladirile cu h>10,0 metri; cladirile se vor retrage fata de limita posterioara la o distanta de cel

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

23

putin jumatate din înaltimea cladirii masurata la cornisa dar nu mai putin de 5.0 metri. Amplasarea cladirilor pe aceeasi parcela: cladirile vor respecta între ele distante egale cu jumatate din înaltimea la cornisa a celei mai înalte dintre ele; distanta se poate reduce la 1/4 din înaltime numai în cazul în care fatadele prezinta calcane sau ferestre care nu asigura luminarea unor încaperi fie de locuit, fie pentru alte activitati ce necesita lumina naturala.Stationarea autovehiculelor: stationarea vehicolelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulatiilor publice. Înaltimi admise: max 13 m, min 10 m.; peste înaltimea admisa se accepta realizarea unui singur nivel (3 m) retras la 1,5 m fata de planul vertical al fatadei. Înaltimea noilor constructii nu va putea depasi, totodata, cu mai mult de 3 m înaltimea cladirilor existente învecinate. Se admite realizarea unui element arhitectural care poate depasi cu 3 m înaltimea maxima verticala (13 m), desfasurat pe cel mult o treime din lungimea fatadei.

Orice intervenție asupra construcției necesită avizul MC.

Lucrările solicitate pentru Corp C2 ce constau în: consolidare, supraetajare -regim final de înălțime Sp+P+4Er, reamenajare și modernizare, se vor putea realiza conform legislației și normelor în vigoare, precum și în baza unei expertize tehnice (întocmită de expert tehnic atestat MLPAT), care va sta la baza proiectului și care va menționa măsurile de siguranță și stabilitate atât pentru construcția existentă cât și pentru cele cu care se învecinează la calcane, cu avizul ISC-ICB și MC. Proiectul va fi întocmit de proiectanți autorizați.

Lucrările se vor executa păstrând volumetria și aspectul arhitectural, componentele artistice. Culorile și materialele vor fi stabilite de avizul MC.

Organizarea de șantier se va soluționa atât în incintă proprie cât și pe domeniul public. Schelele necesare realizării lucrărilor la fațada principală vor ocupa minimum necesar din trotuar, protejându-se circulația pietonală pe tot parcursul lucrărilor. La terminarea lucrărilor, terenul afectat de organizarea execuției va fi adus la starea inițială

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru:

- elaborării documentației pentru obținerea autorizației de construire
- elaborării documentației pentru obținerea autorizației de organizare execuție

Certificatul de urbanism nu ține loc de autorizație de construire/desființare și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții.

4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

Agenția pentruProtecția Mediului București, Aleea Lacul Morii, nr.1, cod poștal 060 841, sector 6.

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.
În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.
În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.
După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.
În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.
În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUC

Centrul Metodologic de Reumatologie "ION STOIA"
Str. Thomas Masaryk, nr.5, Sector 2

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE va fi însoțită de
a) certificatul de urbanism (copie);
b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată); [X] Documentație cadastrală completă, intabulata în cartea funciară [X] Extras de carte funciară, [X] Acordul notarial pentru lucrări, al tuturor proprietarilor clădirilor învecinate cu care se alipește la, numai dacă sunt necesare măsuri de intervenție pentru protejarea lor (funcție de concluziile expertizei tehnice - originale);
c) documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):
[X] D.T.A.C. [X] D.T.O.E. [ ] D.T.A.D.
d) avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:
d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):
[X] alimentare cu apă [X] gaze naturale Alte avize/acorduri:
[X] canalizare [X] telefonizare
[X] alimentare cu energie electrică [X] salubritate (ROMPREST, SUPERCOM, ROSAL GROUP, REBU, URBAN)
[X] alimentare cu energie termică [ ] transport urban
d.2) avize și acorduri privind:
[X] securitatea la incendiu [ ] protecția civilă [X] sănătatea populației
d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):
[X] MC [X] Aviz Primar Sector 2 [X] ISC – ICB [X] Administrația Străzilor/ADP 2 pentru organizarea execuției [X] Devize de lucrări conform HGR nr.28/2008
d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):
[X] Expertiza tehnică (vizată expert MLPAT) [X] Referate de verificare (verificatori MLPAT)
e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);
g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):
[X] Taxa pentru emiterea autorizației de construire (1% din valoarea devizului)
[X] Taxa de timbru de arhitectură (0,05% din valoarea devizului)
[X] Taxa pentru emiterea autorizației de organizare a execuției (3 % din valoarea devizului)
Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 18 luni de la data emiterii.

PRIMAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Prof.dr. Sorin Mircea OPRESCU

SECRETAR GENERAL
TUDOR TOMA

ARHITECT ȘEF
GHEORGHE PĂTRAȘCU

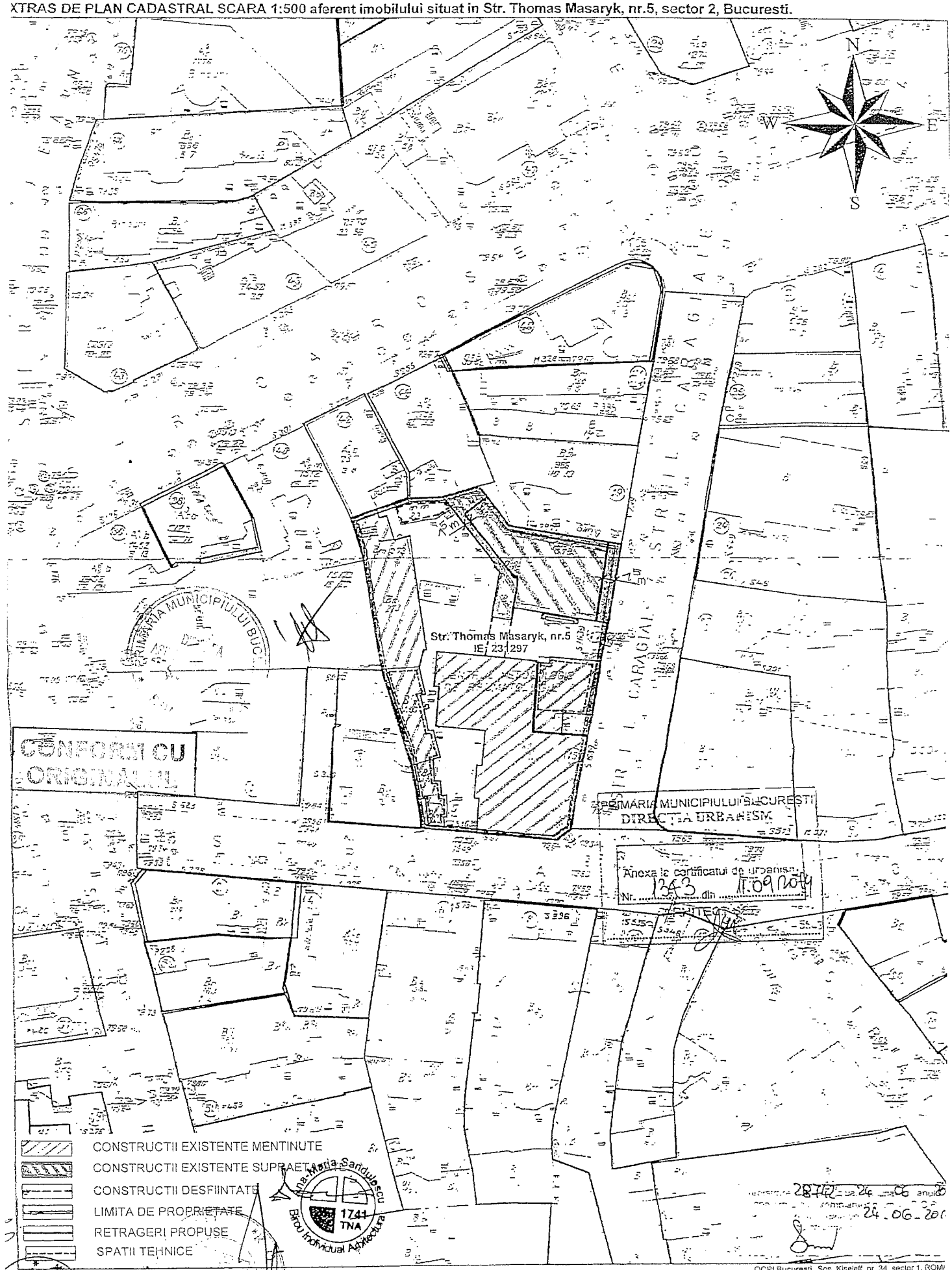
Întocmit :arh. Diana Olteanu
Achitat taxa de: scutit taxă conform Legii 571 / 2003 art.269 , conform , nr. din
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE DE URGENȚĂ PRIMĂRIA GENERALĂ A.S.S.M.B.

25

perator de date cu caracter personal nr. 841"

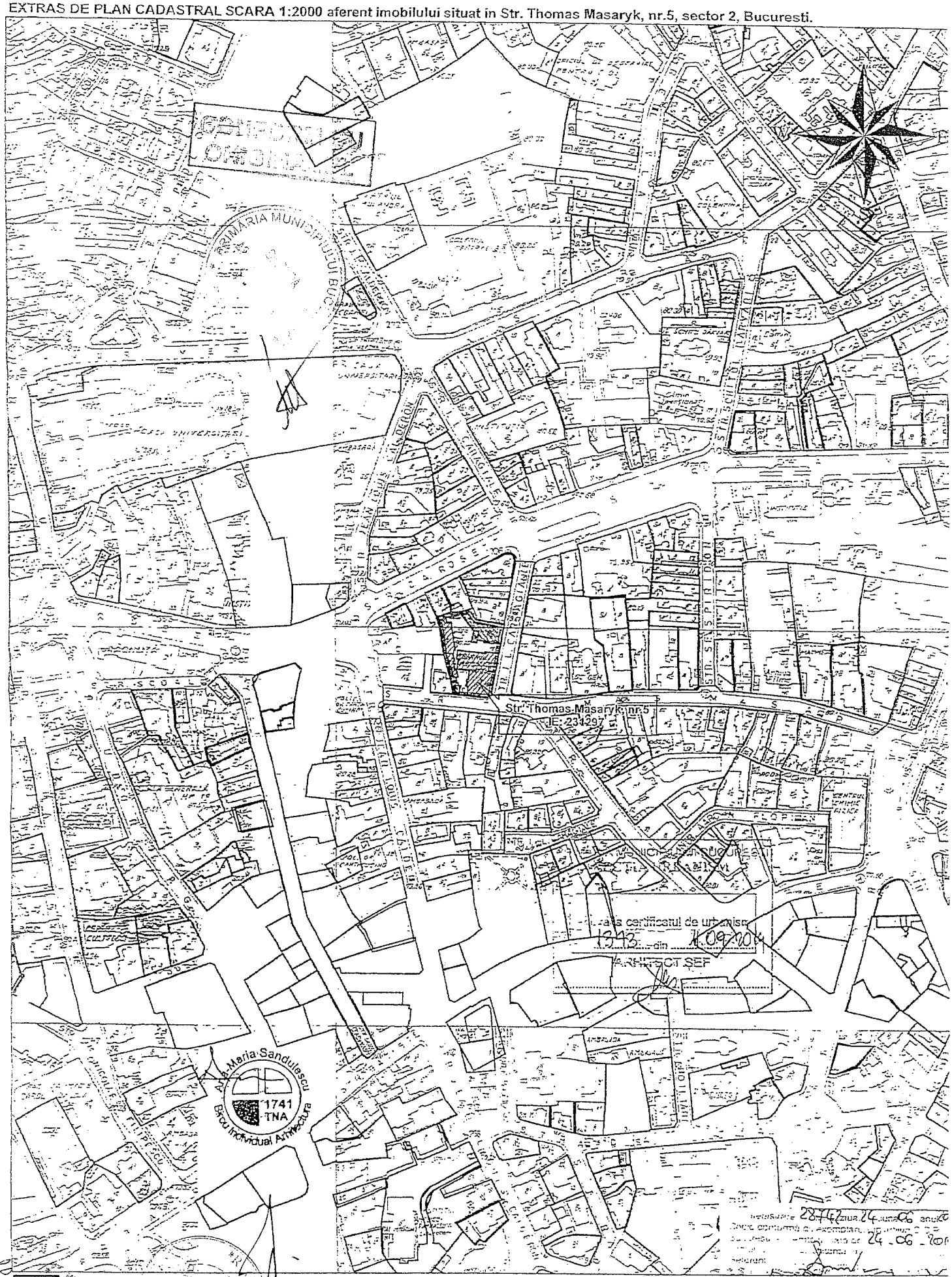
XTRAS DE PLAN CADASTRAL SCARA 1:500 aferent imobilului situat in Str. Thomas Masaryk, nr.5, sector 2, Bucuresti.



26

"Operator de date cu caracter personal nr. 841"

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL SCARA 1:2000 aferent imobilului situat in Str. Thomas Masaryk, nr.5, sector 2, Bucuresti.



Documentatii cadastrale avizate

OCPI Bucuresti, Sos. Kiseleff, nr. 34, sector 1, ROMA
Data: 24.06.2014
Intocmit: Diaconu Vlad

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

MEMORIU TEHNIC GENERAL
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 - (SPITAL) CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
Faza:
STUDIU DE FEZABILITATE

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului :
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)- CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

1.2. Amplasamentul: Bucuresti, Sector 2, str. Thomas Masaryk, nr. 5

1.3. Titularul investitiei: Administratia Spitalelor si Serviciilor Medicale Bucuresti cu sediul in Bucuresti, Sector 4, Str. Sfanta Ecaterina nr. 3

1.4. Beneficiarul investitiei: ASSMB, pentru
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "Dr. ION STOIA"

1.5. Elaboratorul studiului:
S.C. Carpati Proiect S.R.L.
cu sediul in Bucuresti, Sector 1, Str. Stirbei Voda, nr. 43.

2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1 Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului.

Terenul cu nr. cadastral 231297, in suprafata de 1.639mp (din acte) respectiv 1.643mp (din masuratori) se afla in intravilanul Municipiului Bucuresti.

Pe teren se afla edificat CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "Dr. ION STOIA", cu functiunea de spital, care este compus din 3 corpuri de cladire:

C1-Corp Principal
- Regim de inaltime S+P+3E
- Ac=526mp (cnf. Extras C.F.)
- Ad=1343mp (cnf. Plan Cadastral)
- Sistem constructiv:mixt
- Functiuni existente: Primiri-Internari, Cabinete Consultatii, Spitalizare, Spatii Tehnice

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

C2-Corp Secundar

- Regim de inaltime Sp+P+2E
- Ac=292mp (cnf. Extras C.F.)
- Ad=684mp (cnf. Plan Cadastral), Ad=934mp (cnf. masuratori)
- Sistem constructiv:mixt
- Functiuni existente: Cabinete Consultatii, Laboratoare, Spitalizare, Administratie, Farmacie, Sala de Cursuri- Conferinte

C3-Corp Anexe

- Regim de inaltime P/P+1
- Ac=282mp (cnf. Extras C.F.)
- Ad=443mp (cnf. Plan Cadastral si Extras C.F.- cladiri desfiintate)
- Sistem constructiv:mixt
- Functiuni existente: Explorari Functionale, Arhiva, Spatii Tehnice, Evacuare Deseuri

CONFORM CU ORIGINALUL

ANALIZA SITUATIEI ACTUALE

A. ARHITECTURA

a.1. Amplasament si orientare

Terenul se afla pozitionat in Bucuresti, Sector 2, la intersectia str. Thomas Masaryk cu str. I.L. Caragiale.

Vecinatati teren:

Latura est - str. I.L.Caragiale

Latura sud - str. Th. Masaryk

Latura vest - Imobil str. Th. Masaryk nr.3, Imobil str. J.L. Calderon nr. 58, Imobil str. C.A. Rosetti nr. 40

Latura nord - Imobile str. C.A. Rosetti nr. 42 si nr. 44, Imobil str. I.L. Caragiale nr. 19

Corpul Secundar C2 se afla pozitionat in partea de N-E a terenului.

Vecinatati Corp C2:

Latura est - str. I.L.Caragiale

Latura sud - curte interioara si Corp Principal C1, amplasat la cca 7.00m fata de Corpul de cladire C2 (legatura intre corpuri cu pasarela la nivelul etajului 1)

Latura vest - curte interioara si Corp Anexe C3, amplasate la 7.00~15.00m fata de Corpul de cladire C2

Latura nord - calcan spre Imobil str. C.A. Rosetti nr. 44 si calcan spre Imobil str. I.L. Caragiale nr. 19

a.2. Configuratie spatial-volumetrica

Corpul C2, in regim de inaltime S+P+2E, este compus din doua cladiri distincte, construite in perioade diferite.

Cladirea principala a Corpului C2 a fost realizata in jurul anului 1915 si a fost extinsa cu un corp de cladire secundar, probabil in perioada interbelica, dupa care a fost

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

supraetajata si consolidata in anul 2001, incercandu-se in aceasta faza sa se reabiliteze spatiile interioare in paralel cu redispunerea unor functiuni.

In momentul de fata, Corpul C2 reprezinta o aripa a Corpului principal C1, de care este legat spatial si functional printr-o pasarela.

a.3. Distributia spatiilor interioare si a functiunilor.

Corpul Secundar C2, cuprinde mai multe functiuni spitalicesti, repartizate pe mai multe niveluri, dupa cum urmeaza:

- Subsol: Vestiare personal
- Parter: Cabinete consultatii, Laboratoare
- Etaj 1: Saloane 1-4 paturi
- Etaj 2: Administratie, Sala de cursuri / Raport garda, Farmacie

CONFORM CU ORIGINALUL

Legatura functionala intre cele doua corpuri se realizeaza la nivelul Etajului 1, nivel dedicat saloanelor de bolnavi. Saloanele sunt prevazute cu unul, doua, trei sau patru paturi. Datorita suprafetelor mici ale camerelor, amplasarea anumitor paturi in saloane se face deficitar, cu latura lunga la perete sau chiar cu doua laturi la perete. Pacientii pot folosi grupuri sanitare accesibile de pe coridor sau direct din saloane (1 G.S. cuplat la 2 saloane)

La nivelul Parterului sunt amplasate 4 cabinete de consultatii si o sala de recuperare cu 4 paturi, accesibile dintr-un spatiu de asteptare central si prevazute cu grupuri sanitare comune. Nivelul este completat cu 2 Laboratoare si spatii de depozitare.

La Etajul 2 sunt prevazute spatii de birouri pentru administratie si o mica sala multifunctionala care are dubla destinatie: adaposteste fie raportul de garda fie cursuri pentru studenti. Spatiile destinate administratiei, relativ mici, sunt mobilate excesiv, avand in vedere nevoile continue de zone de arhivare. Sala multifunctionala este practic sufocata de mobilierul specific celor doua destinatii pe care le adaposteste alternativ si presupune repozitionarea scaunelor si a pupitrelor. Pe acelasi nivel se mai gasesc spatii pentru Farmacie si Sala Servere. Etajul este deservit de mai multe grupuri sanitare nediferentiate pe sexe, accesibile din circulatiile comune.

a.4. Accese si circulatii

Accesele in Corpul C2 se realizeaza pe 2 cai:

- Acces principal , pe latura de Sud, direct din curte
- Acces secundar, pe latura de Vest, direct din curte
- Acces secundar, pe pasarela, la nivelul Etajului 1

Circulatiile orizontale:

- Coridoare, de latimi relativ mici, 1.00-1.50m
- Hol de asteptare, amplasat la Parterul constructiei.

Circulatia verticala este asigurata printr-o singura scara, care face legatura intre toate nivelurile. De mentionat ca acest corp de cladire nu este prevazut cu ascensor.

Legaturile functionale cu corpurile de cladire aflate pe teren se fac fie prin intermediul unei pasarele dispuse la Etajul 1 - catre Corpul C1, fie prin curte - catre Corp Anexe si partial catre Corpul Principal.

30

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

a.5. Finisaje interioare

Finisaje interioare au fost refacute in ultimii ani, odata cu refacerea instalatiilor cladirii. S-au folosit, in cea mai mare parte a spatiilor (inclusiv scara), placari ale peretilor existenti cu placi de gipscarton pe structura metalica, ceea ce a dus la micsorarea spatiilor.

- Pereti: pe placile de gipscarton au fost aplicate vopsitorii de tip vinarom, sau placari cu gresii si faiante.
- Pardoseli: sunt executate din covor PVC, mozaic sau parchet, in functie de destinatia spatiilor.
- Plafoane: sunt finisate cu vopsitorii de tip vinarom

CONFORM CU ORIGINALUL

a.6. Finisajele exterioare au fost refacute in urma lucrarilor de consolidare efectuate in 2001 si se afla in conditii relativ bune.

Sunt executate tencuieli de exterior, cu profilaturi si caneluri specifice arhitecturii perioadei initiale de construire. La ultimele interventii au fost folosite vopsitorii exterioare decorative.

a.7. Tamplarii

Tamplariile interioare sunt prevazute din lemn sau PVC, in functie de destinatia spatiilor.

Tamplaria exterioara este din PVC, vopsit alb, cu rupere de punte termica.

a.8. Categorii de utilizatori si personal angajat

In prezent, intregul spital are capacitatea de spitalizare de 20 paturi spitalizare de o zi+106 paturi spitalizare continua, un numar de 4 cabinete de consultatii si un numar de 116 persoane angajate.

La nivelul Corpului C2, categoriile de utilizatori sunt urmatoarele:

- Pacienti spitalizati - 18 paturi
- Personal angajat - 13 persoane administratie, 3 asistente, 3 infirmiere

B. STRUCTURA DE REZISTENTA

1.0 Situatia existenta

Cladirea este compusa din doua corpuri pe care le vom denumi ,,corp principal" si ,,corp anexa". Ambele au suferit in anul 2001 o serie de interventii de consolidare, supraetajare si reamenajare, pe care le vom arata in continuare.

1.1 Corpul principal P+2E, cu o forma in plan aproximativ dreptunghiulara, este amplasat la limita proprietatii dinspre strada si la calcan cu cladirea de la nr. 19 si are o arie construita de cca 195 m^2.

Cel mai probabil acest corp a fost realizat inainte de primul razboi mondial, avand parter si etaj si functiunea de locuinta, cu o structura verticala din zidarie portanta si plansee din lemn. Dupa primul razboi mondial (dupa 1918) cladirea a suferit o prima interventie, adaugandu-i-se o anexa, corpul secundar (S+P+1E).

Inaltimea libera a celor doua niveluri initiale era de 3.05 si 3.55m.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Cladirea a fost conceputa in stilul caselor boieresti, cu o intrare centrala si o structura din pereti masivi de caramida, de doua caramizi grosime la exterior (56 cm) si 1½ si 1 caramida grosime la interior (42 cm). Planseul din lemn are alcatuirea obisnuita, cu termoizolatie din moloz si clotarie si plafoane din tencuieli pe sipci si trestie.

Sarpanta era din lemn cu invelitoarea din tabla.

Prin interventia din anul 2001 s-au realizat urmatoarele lucrari:

- evazarea fundatiilor si camasuirea tuturor peretilor portanti cu 12 cm beton armat. Au fost camasuiti pe ambele fete peretii interiori si numai pe fata interioara peretii exteriori.
- s-au desfacut planseele de lemn si au fost realizate plansee din beton armat
- inaltimea etajului s-a micsorat de la 3.55 m la 2.72 m liber.
- s-a adaugat un nivel suplimentar cu planseu de beton armat la cota +8.80. Structura acestui etaj este alcatuita din pereti de zidarie portanta inramata cu stalpisori si centuri din beton armat, cu grosimea zidariei exterioare de 37.5 (1½ caramizi) iar a celei interioare de 25 (1 caramida).

1.2 Corpul secundar S+P+2E a fost adaugat dupa 1918, fapt certificat de prezenta planseelor de beton armat, la toate niveluril, adica subsol, parter si etaj. Ac=~85 m^2

Si acest corp are tot o structura din zidarie portanta simpla cu pereti exteriori de numai 42 cm grosime (1½ caramizi) si cei interiori de 28 cm grosime (o caramida).

Cu exceptia planseului peste subsol amplasat la cota +0.60 (60cm peste cota parterului corpului principal), celelalte plansee au cote identice, adica +3.40 si +6.30.

Interventia din anul 2001 a avut doar rolul de a consolida structura. S-au introdus pereti structurali din beton armat la casa de scara nou realizata si stalpisori de beton armat de 20x20 cm pe care au fost descarcate grinzisoarele de beton armat de 20x30 cm, de asemenea nou introduse pe conturul tuturor ochiurilor de placa. Stalpisorii conduc incarcarile la teren, descarcand pe evazarile practicate la fundatii.

NFORM CU
RIGINALUL

2.0 Terenul de fundare

Proiectul de interventii din 2001 a fost efectuat in baza studiului geotehnic nr. 001-2656- 2001 intocmit de SC GOLOVEI GEO SRL, care a executat in amplasament un foraj de 5¾ la 7m adancime din care s-au prelevat probe de laborator.

De asemenea au fost realizate si decopertari de fundatii.

Nivelul de fundare gasit in corpul principal a fost de -1.75 fata de trotuar iar la corpul secundar, cu subsol, la -2.40.

A fost detectata in suprafata o umplutura neconsolidata de pamant, moloz, radacini si deseuri organice pe cca 1m inaltime.

Intre -1.00 si -2.40 un prim orizont de argila prafoasa si praf argilos cafeniu, plastic vartos cu compresibilitate mare (M2.3=8.3 MPa = 8300KPa).

Sub acesta intre -2.40 si -4.50, praf argilos galben, plastic vartos, consistent, cu compresibilitate medie (M_{23}=12.5 MPa = 12500KPa).

Sub -4.50 apare orizontul necoeziv de nisipuri cu pietris avand indesare medie.

Nivelul hidrostatic este -5.50m.

32

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

C. INSTALATII

c.1 Instalaţii de încălzire , răcire si ventilare

Cladirea dispusa pe patru niveluri (subsol partial, parter, etaj 1 si 2, are ca domeniu de activitate spital si spatii administrative.

Cladirea este dotata cu o instalatie de incalzire centrala cu corpuri statice de incalzire (radiatoare) aflata in functiune, alimentarea cu agent termic se face de la centrala termica existenta aflata in corpul central.Apa calda menajera se prepara de la aceasi sursa de agent termic.

Ventilarea in cladire se realizeaza natural prin neetanseitati sau prin deschiderea ferestrelor (ventilare naturala neoraganizata). Cladirea nu a fost echipata cu instalatii de ventilare mecanica.

Pentru incaperile principale cladirea este dotata cu instalatii interioare de climatizare tip split cu unitati interioare montate pe perete si unitati exterioare montate pe fatada.

c.2 Instalatii sanitare

In prezent corpul C2 are nivelul de inaltime S+P+2E cu urmatoarele functiuni:
- la subsol sunt vestiare si functiuni tehnice;
- la parter sunt cabinete medicale, laboratoare si un grup sanitar;
- la etajul 1 sunt 9 rezerve pentru bolnavi cu grupuri sanitare comune;
- la etajul 2 sunt birouri.

Grupul sanitar pentru persoane cu handicap este prevazut in Corpul Principal-C1, la parter.

Obiectele sanitare, conductele de alimentare si canalizare sunt noi, alimentarea cu apa rece si calda a acestora facandu-se de la statia de hidrofor pentru consum menajer, respectiv de la centrala termica amplasate in subsolul corpului principal.

Cladirea are instalatie de hidranti interiori, avand la fiecare nivel cate un hidrant alimentat de la statia de hidrofor pentru incendiu, amplasata in aceeasi incapere cu statia de hidrofor pentru consum menajer.

Cele 2 statii de hidrofor (menajer si incendiu interior) au rezervor comun, pompe si conducte de distributie separate.

Incendiul exterior este asigurat de un hidrant Dn80 amplasat in strada, la intrarea in incinta.

Apele pluviale de pe acoperisul cladirii sunt evacuate prin burlane exterioare.

c.3 Instalatii electrice

Instalatiile electrice de iluminat, prize si forta aferente parterului, etajului 1 si etajului 2 sunt executate corespunzator, cu corpuri de iluminat fluorescente respectand normele in vigoare.

29 33

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

In toate spatiile sunt amplasate prize monofazice cu contact de protectie montate ingropat.

In saloane, birouri si cabinete sunt prevazute aparate de climatizare (unitati locale) alimentate prin intermediul prizelor pe circuite separate.

Circuitele sunt executate cu conductori de cupru FY introdusi in tuburi de protectie montate in plafoanele false si ingropat pe pereti si sunt alimentate din tablourile de distributie amplasate pe fiecare nivel.

Circuitele pentru alimentarea consumatorilor din laborato amplasate la parter sunt alimentate din tabloul de forta aferente acestora.

Alimentarea cu energie electrica se face prin intermediul a doua coloane executate in cablu CYYF din tabloul general al spitalului astfel :

- o coloana alimenteaza tabloul T-P (amplasat la parter) din care sunt alimentati consumatorii de iluminat si prize din parter. Din tabloul T-P se alimenteaza printr-o coloana tabloul de forta aferent laboratoarelor.
- a doua coloana alimenteaza un distribuitor montat la etajul 1 (pe pasarela) din care se alimenteaza prin coloane separate tablourile TE-1 (etaj 1) si TE-2 (etaj 2).

Instalatiile electrice aferente parterului si etajelor 1 si 2 sunt in stare foarte buna si in masura in care nu apar interventii (din punct de vedere al recompartimentarii spatiilor) ele se vor pastra.

2.2 DESCRIEREA INVESTITIEI

Date de Tema

In urma schimbarilor normelor de proiectare nationale din ultimii ani, precum si pentru adaptarea la normele europene in domeniul sanatatii, Corpul de cladire C2 necesita mai multe modernizari, dupa cum urmeaza:

- Amplasarea unui ascensor de persoane care sa permita accesul persoanelor cu dizabilitati si a pacientilor pe targa, precum si accesul personalui si a studentilor la etajele superioare. Precizam ca in acest moment Corpul Secundar C2 nu beneficiaza de niciun ascensor.
- Reamenajarea saloanelor de bolnavi existente, cu respectarea gabaritelor normate
- Reamenajarea Salii de Cursuri pentru a putea primi un numar mai mare de studenti, cca 60 persoane
- Amenajarea unui spatiu distinct pentru personalul medical in vederea Raportului de Garda
- Completarea spatiilor sanitare cu spatii specifice destinate persoanelor cu dizabilitati
- Reamenajarea spatiilor destinate administratiei, pentru a satisface cerintele actuale

Avand in vedere numarul mare de modernizari descrise mai sus, a aparut ca necesara o suplimentare a spatiilor din cadrul Corpului C2, operatie care este posibila doar prin reamenajarea si extinderea intregii cladiri. In acest caz vor fi necesare urmatoarele tipuri de lucrari:

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

- Supraetajarea Corpului C2, in paralel cu revizuirea stabilitatii constructiei, avand in vedere cutremurele din ultimii ani si modificarea legislatiei in vigoare
- Reamplasarea anumitor functiuni in interiorul cladirii
- Revizuirea instalatiilor interioare si a retelelor exterioare

2.2.1 SCENARII TEHNICO-ECONOMICE ANALIZATE

Sunt studiate 3 Scenarii si anume:
- Scenariul 1-Varianta "0" (varianta fara investitie)
- Scenariul 2-Varianta Medie
- Scenariul 3-Varianta Maxima

2.2.2 SCENARIUL RECOMANDAT CU DESCRIEREA AVANTAJELOR

Prin acest Studiu de Fezabilitate **scenariul recomandat este Scenariul 3-Varianta Maxima**, din urmatoarele considerente:
- respectarea in totalitate a cerintelor de tema furnizate de catre beneficiar
- respectarea posibilitatilor pe care le ofera Certifcatul de Urbanism, fara a afecta zona
- respectarea normativelor nationale si internationale privind functiunile spitalicesti, in special cele legate de suprafetele normate pentru paturile de spitalizare si amplasarea acestora in camere, precum si pentru asigurarea conditiilor optime de circulatie verticala - ascensor
- posibilitatea asigurarii unei structuri de rezistenta mult mai bine adaptata decat in cazul Scenariului nr. 2 si evident fata de Scenariul nr. 1
- costuri relativ identice cu Scenariul nr. 2, dar cu avantaje mai mari din punct de vedere al functionalitatii spatiilor interioare
- marirea suprafetelor de lucru si arhivare ale administratiei, deficitare in acest moment, prin reamplasarea spatiilor actuale, improprii, in spatii conforme cu necesitatile specifice functiunii.
- amplasarea unui spatiu special dedicat Salii de Cursuri, la Etajul 4, asigura posibilitatea maririi numarului de studenti care se pot scolariza in domeniu, precum si organizarea periodica a unor evenimente de perfectionare medicala, prin asigurarea unor conditii proprii acestor activitati
- separarea in 2 spatii distincte, pentru Sala de Cursuri si Sala Raport Garda, dand posibilitatea functionarii simultane a acestor doua activitati deosebit de importante.
- suplimentarea cu 2 paturi de spitalizare
- asigurarea unui personal medical adecvat, prin crearea de noi locuri de munca: 3 asistente, 3 infirmiere, 2 ingineri IT, 2 personal administrativ

2.2.3 DESCRIEREA CONSTRUCTIVA, FUNCTIONALA

2.2.3.1 SCENARIUL 1-VARIANTA "0" (VARIANTA FARA INVESTITIE)

Aceasta varianta corespunde cu situatia actuala. In conditiile in care nu se realizeaza investitia propusa, constructia va fi deficitara din mai multe puncte de vedere:

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

- functional, prin absenta unui ascensor, ceea ce impiedica desfasurarea in conditii normale a actului medical
- norme sanitare privind necesitatile pentru persoanele cu dizabilitati si norme privind suprafetele aferente cazarii pacientilor in saloane
- conditii improprii de pregatire a studentilor, pastrand spatii subdimensionate pentru Sala de Cursuri
- conditii improprii de functionare a administratiei, pastrand spatii subdimensionate pentru desfasurarea activitatii

2.2.3.2 SCENARIUL 2-VARIANTA MEDIE

Varianta presupune pastrarea administratiei la nivelul Etajului 2, fara a modifica inaltimea actuala a acestui nivel (2.40m liber). In acest caz, interventiile la Corpul C2 se vor limita doar la suprainaltarea cu 2 niveluri, conform CU, dar va fi deficitara din mai multe puncte de vedere:

- interpunerea unui nivel administrativ, la Etajul 2, intre doua niveluri de spitalizare la Etajul 1 respectiv Etajul 3.
- amplasarea peste nivel de spitalizare de la Etajul 3, a unui alt nivel cu functiuni generatoare de zgomot suplimentar (Sala de Cursuri si Birouri)
- inaltimea de etaj subdimensionata
- conditii improprii de functionare a administratirei, pastrand spatii subdimensionate pentru desfasurarea activitatii

2.2.3.3 SCENARIUL 3-VARIANTA MAXIMA

A. ARHITECTURA

a.1. Amplasament si orientare – se pastreaza

a.2. Configuratie spatial-volumetrica
Conform C.U. cladirea se va suprainalta dupa cum urmeaza:
- Etaj 3, pana la cornisa de 13.00m
- Etaj 4, retras la 1.50m fata de planul fatadei, cu posibilitatea unui accent de 3.00m inaltime desfasurat pe max. 1/3 din fatada

a.3. Distributia spatiilor interioare si a functiunilor.

Subsol
- se pastreaza in varianta actuala spatiile pentru Vestiar
- se adauga in zona de circulatie o camera de curatenie care nu este prevazuta in momentul de fata in Corpul C2 (doar in Corpul C1)

Parter
- se pastreaza in varianta actuala spatiile pentru Cabinete, Sala de Recuperare, Grupuri Sanitare, Laboratoare
- se amenajeaza spatiu pentru ascensor (pt. targi, 1600kg)

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

- se amenajeaza Grup Sanitar pentru persoane cu dizabilitati, conform normelor

Etaj 1
- se pastreaza Spitalizarea in Rezervele 1,2,3,7,8,9 si grupurile sanitare aferente
- se amenajeaza spatiu pentru ascensor (pt. targi, 1600kg)
- se amenajeaza un nou Salon de 4 paturi si o noua Sala de Recuperare

Etaj 2
- se pastreaza in varianta actuala spatiile pentru Laborator, Server si Grupul Sanitar care le deserveste
- se amenajeaza spatiu pentru ascensor (pt. targi, 1600kg)
- se amenajeaza 4 Saloane (trei de 2 paturi si unul de 4 paturi) cu Grupuri Sanitare proprii, Post de Asistente, Depozit de Lenjerie Curata

Etaj 3, se construieste in intregime si va cuprinde:
- ascensor (pt. targi, 1600kg)
- spatii Birouri pentru administratie, grupuri sanitare separate pe sexe, oficiu
- scara acces nivel, prin prelungirea pe inaltime a celei existente, hol de acces si spatii de asteptare

Etaj 4, se construieste in intregime si va cuprinde:
- ascensor (pt. targi, 1600kg)
- Sala de Cursuri, pentru 60 persoane
- Sala Raport Garda, 18 persoane
- Hol de Asteptare si Grupuri Sanitare separate pe sexe
- spatii Birouri
- scara acces nivel, prin prelungirea pe inaltime a celei existente

a.4. Accese si circulatii

Accesele in cladire se pastreaza in forma actuala, Acces Principal si Accese Secundare.

Circulatiile orizontale se pastreaza partial si se reconfigureaza in zona de amplasare a ascensorului. In acest sens, se va urmari ca la refacerea finisajelor interioare sa se majoreze latimea coridoarelor cat de mult posibil (renuntand la dublarea peretilor existenti prin placare cu placi de gipscarton)

Circulatiile verticale:
- scara se va prelungi cu 2 niveluri si se va reamenaja astfel incat sa se asigure o latime minima de 1.10m pentru fiecare rampa
- se va amenaja un spatiu pentru un ascensor de 1600kg, prevazut cu dimensiuni corespunzatoare pentru transport targi. Ascensorul va avea 5 statii, Parter-Etaj 4 (subsolul este partial si nu poate fi deservit)

Holurile de asteptare existente se vor refinisa si se vor reconfigura partial, in zona amplasarii noului ascensor. Se vor amenaja spatii de asteptare la nivelul etajelor nou construite.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

a.5. Finisaje interioare

Finisajele interioare se vor reface integral, in toate zonele care sunt afectate de interventii (consolidari, reconfigurari spatiale).

Finisajele vor fi de buna calitate, vor conferi un aspect agreabil interioarelor si vor asigura toate cerintele corespunzatoare destinatiei spatiilor in care sunt puse in opera.

In toate cazurile, in spatiile in care se desfasoara activitati medicale in care se deplaseaza ori stationeaza pacientii bolnavi, finisajele vor respecta urmatoarele cerinte:

- lavabile;
- rezistente la dezinfectare;
- rezistente la decontaminari radioactive (dupa caz)
- fara asperitati care sa retina praful;
- bactericide (in spatiile aseptice);
- negeneratoare de fibre sau particule care pot ramane suspendate in aer;
- rezistente la actiunea acizilor (in Sali de tratamente si laboratoare).

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

Finisaje pardoseli - se vor executa lucrari de desfaceri partiale ale pardoselilor existente si se vor reface/amenaja toate camerele cu pardoseli din:

- gresie ceramica sau mozaic
- parchet triplustratificat
- covor PVC– circulatii, spatii publice (trafic intens), saloane bolnavi (normal)

Finisaje pereti - se vor executa 3 tipuri de finisaje la pereti:

- vopsitorii vinilice, total sau partial, de la h=1,50 m pana la nivelul plafonului
- placaje cu faianta, h=1,50m, sau pe toata înaltimea (grupuri sanitare, oficii);
- tapet PVC, racordat cu scafa la pardoseli, h=1,50m, in saloane, camere de consultatii, laboratoare

In toate cazurile in care se intervine la finisajele interioare existente, se va urmari ca prin executie sa se renunte pe cat posibil la placarile cu gipscarton, pentru marirea suprafetelor interioare si majorarea dimensiunilor circulatiilor.

Finisaje plafoane

- in spatiile cu stationarea pacientilor, spatiile pentru birouri, plafoanele se vor finisa cu vopsitorii vinilice, evitandu-se plafoanele suspendate;
- circulatiile, spatiile tehnice, anexele, se vor amenaja cu plafoane suspendate, pentru mascarea traseelor de instalatii.

a.6. Finisaje exterioare

Finisajele exterioare se vor reface in totalitate, cu vopsitorii decorative de exterior, urmarindu-se pastrarea detaliilor cu profilaturi si caneluri specifice arhitecturii perioadei initiale de construire.

a.7. Tamplarii

In cazul interventiilor la spatiile interioare, fie se vor pastra golurile in forma actuala, fie se vor crea pereti si goluri noi, ceea ce inseamna ca sunt necesare lucrari de revizuire a tamplariilor existente sau executarea unor tamplarii noi. Pentru golurile noi se vor prevedea tamplarii (usi/panouri interioare) din lemn sau PVC.

ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR DE SANATATE BUCURESTI A.S.S.M.B.

38

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

CONFORM CU ORIGINALUL

Toate noile goluri exterioare (ferestre/usi) vor fi prevazute cu tamplarii noi, din profile PVC, cu rupere de punte termica, prevazute cu geam termopan, tripan, float clar sau tratat pentru protectia solara.

a.8. Categorii de utilizatori si personal angajat

La nivelul Corpului C2, se vor pastra categoriile de utilizatori, care sunt urmatoarele:

- Pacienti spitalizati - 20 paturi
- Personal angajat - 15 persoane administratie, 6 asistente, 6 infirmiere, 2 ing. IT

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

Constructia se incadreaza in :
-Categoria de importanta , conform HGR 766 - C normala
-Clasa de importanta conform Normativ P100/2006 - II
-Gradul de rezistenta la foc, conform Normativ P118-1999 – II
-Risc de incendiu conform P118-1999 - mic

B. STRUCTURA DE REZISTENTA

Prezentul proiect este intocmit in baza certificatului de urbanism nr. 1343/1266585 din 11.09.2014 si a Expertizei Tehnice intocmite de domnul inginer Dorin Lazar, expert tehnic MLPAT, si prezinta lucrarile necesare pentru consolidarea, supraetajarea si modernizarea corpului C2 din cadrul Centrului Reumatologic „Ioan Stoia", amplasat in str. Thomas Masaryk nr. 5, sector 2, Bucuresti.

1. INTERVENTII PROPUSE

In baza certificatului de urbanism emis, corpul principal urmeaza a fi supraetajat cu doua niveluri iar cel secundar cu un nivel si doar local, in zona scarii ce deserveste ambele corpuri si un al doilea etaj.

In aceasta situatie:

Corpul principal , fata de doua niveluri initiale si trei niveluri dupa 2001, va avea cinci niveluri (P+4E)

Corpul secundar, fata de trei niveluri initiale si patru niveluri dupa 2001, va avea cinci, (partial 6) niveluri, adica S+P+3E (partial 4E).

Interventiile se pot realiza in doua variante, asa cum este aratat si in Expertiza Tehnica realizata de domnul inginer Dorin Lazar:

a) Varianta maximala

Avand in vedere ca la ambele corpuri actualul ultim nivel (etaj 2) are inaltimea libera de numai circa 2.40m, in care nu se poate realiza in bune conditiuni actul medical (el cuprinzand acum spatii administrative), varianta maximala prevede desfacerea planseului de beton armat de la cota +8.80 si refacerea lui la cota +9.25, deci sporirea inaltimii libere a ultimului nivel existent cu 45 cm (de la 2,43 la 2,88 inaltime libera).

b) In varianta minimala acest nivel de inaltime redusa se pastreaza ca atare.

D. p. d. v. al solutiilor structurale preconizate singura diferenta este aceea ca in cazul pastrarii planseului +8.80, continuitatea armaturilor pentru compresiune excentrica din camasuiala etajului 2 (existent) la etajul nou superior, trebuie facuta in situri locale

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA MODERNIZARII BULEVARDELOR BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

39

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

date in planseul +8.80.

In afara supraetajarii, corpul principal urmeaza sa primesca un lift mare, realizandu-se la toate nivelurile un hol central de distributie. Pentru aceasta se vor desface cca 10.5 metri de pereti structurali de zidarie portanta de 42 cm grosime la parter si 28 cm grosime la etaj 1, precum si 3.8 metri de perete de 25 cm grosime la etajul 2, datand din 2001. Se vor introduce la casa liftului pereti de beton armat de 15 cm grosime.

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

2.0 Strategia adoptata pentru supraetajare

2.1 Corpul principal

Se va continua camasuiala peretilor de zidarie portanta de la parter si etajul 1 si pe inaltimea etajului al doilea, realizat in 2001. Etajele noi se vor realiza cu structura de zidarie portanta GVP de 25 cm grosime pe contur. Planseele vor descarca pe grinzi rezemate pe peretii de contur si pe stalpi nascuti de pe peretii portanti interiori. Toate compartimentarile interioare vor fi de tip usor, din gipscarton.

Presiunile pe terenul de fundare vor fi cu cca 15÷20% mai mari decat presiunea conventionala. Interventiile la sistemul de fundare vor fi: pe de o parte, acolo unde este posibil, evazarea suplimentara a fundatiilor deja evazate in 2001, pe de alta parte injectarea terenului cu suspensie bentonitica autointaritoare care sporeste capacitatea portanta a terenului.

Daca investigatiile mai amanuntite vor demonstra lipsa unei hidroizolatii verticale pe contur, generatoare de umiditate la baza peretilor parterului (igrasie), ceea ce necesita o decopertare a conturului cladirii cu ruperea contactului intre pamant si pereti, in acest caz se va putea realiza si o evazare a fundatiei exterioare.

2.2 Corpul secundar

Solutia de consolidare si supraetajare are in vedere eliminarea acestor erori conceptuale ale interventiei din 2001, asa cum este arat in expertiza tehnica. Lucrari prevazute:

a) Angajarea evazarilor realizate in 2001 prin camasuirea pe inaltimea subsolului a peretilor cu fundatii evazate. Armarea camasuielii de cca 8 cm va porni cu mustati ancorate in evazarile existente iar camasa se va turna in cofraj dupa corecta pregatire a suportului pentru preluarea incarcarilor prin aderenta, inclestarea si pragurile realizate prin adancirea rosturilor dupa decopertare de tencuiala.

b) Dezvelirea peretelui exterior, evazarea fundatiei cu transfer la perete prin camasa pe inaltimea subsolului ca la punctul „a", ruperea contactului peretelui cu pamantul prin izolatie de tip FONDALINE si refacerea umpluturii prin compactare.

c) Deoarece prezenta peretelui plin de calcan prevazut cu centurile adosate ale planseelor si stalpisorii 20x20cm realizati in 2001 a rezultat ca ofera (impreuna cu peretii de beton armat ai casei scarii) o protectie suficienta pe directia longitudinala, pentru acest corp ingust de numai 75 m^2 construiti se va asigura doar directia transversala printr-un perete de beton armat de 20cm grosime situat la limita opusa

40

corpului principal (vezi desene). Acesta se va descarca la teren pe fundatie noua.

d) Se va verifica conectarea planseelor de cele ale corpului principal. In cazul incertitudini analiza comportarii se va face global dar cu conectarea doar la planseele noi realizate.

e) Ultimul nivel nou construit (etaj 3) are o structura cu zidarie de o caramida GVP pe contur, protectie termica cu polistiren si compartimentari usoare.

f) Deoarece la peretele de calcan nu se mai poate face o noua evazare peste evazarea din 2001, se vor imbunatati caracteristicile terenului prin injectii cu suspensii autointaritoare.

CONFORM CU ORIGINALUL

Cladirea a fost verificata la actiunea incarcarilor gravitationale, climatice si seismice in acord cu prescriptiile in vigoare ca o cladire din categoria C de importanta si clasa a II-a de importanta seismica situata in zona ag=0,30g si Tc=1,6s.

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

C. INSTALATII

C.1 INSTALAŢII DE ÎNCĂLZIRE , RĂCIRE SI VENTILARE

Prezenta documentaţie tratează la faza S.F. instalaţiile de încălzire, racire şi ventilare cu care urmează a fi dotata „Supraetajare si reamenajare Corp C2 -CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE „DR. ION STOIA", amplasata in str. Thomas Masarik nr. 5, sector 2, Bucuresti.

Construcţia, alcătuită din subsol, parter si doua etaje va fi consolidata si supraetajata cu doua etaje si va fi compusa din incaperi reamenajate si noi, avand urmatoarele destinatii propuse:

- Subsol, reamenajare vestiare;
- Parter, cabinete, Sali recuperare, laboratoare, amenajarea unui lift (parter-etaj4), amenajarea unui grup sanitar pentru persoane cu handicap, anexe;
- Etaj 1, recompartimentari rezerve cu 1,2 si 3 paturi, amenajare salon 4 paturi si sala recuperare, crearea suplimentara a unui grup sanitar cu dus;
- Etaj 2, se mentin spatiile cu destinatia farmacie si server, restul spatiilor se recomparimenteaza si capata destinatia de saloane cu 2 si 4 paturi, cu grupuri sanitare cu dus si wc, si anexe specifice, post asistente, lenjerie curata, etc.
- Etaj 3, **nou** cu specific tehnic, administrativ, birouri (director, administrativ, financiar, arhive, I.T. statistica, secretariat, etc.);
- Etaj 4, **nou** cu specific invatamant, cuprinzand sala de cursuri, sala raport garda, spatii anexe (vestiare si grupuri sanitare).

Solutiile propuse pentru asigurarea conditiilor de confort interior a spatiilor noi din supraetajare, au tinut seama de identificarea cat mai multor instalatii economice disponibile ce folosesc surse regenerabile de energie cu un cost de investitie avantajos. In urma analizei s-a propus o instalatiile de încălzire, răcire (climatizare) si ventilare care asigura toate cerintele cu un consum redus de energie, cu cheltuieli anuale minime si cu un cost de investitie avantajos.

A.S.S.M.B.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

La proiectarea acestor instalaţii au fost avute în vedere prescripţiile normelor si normativelor specifice în vigoare, precum şi normele Uniunii Europene:

- Normativ pentru proiectarea şi executarea instalaţiilor de încălzire centrală **I13 – 2002**;
- Normativ privind proiectarea si executarea instalatiilor de ventilare si climatizare **I 5 – 2010**;
- STAS: **SR1907/1-97** - Instalaţii de încălzire;
- STAS: **SR1907/2-97** - Instalaţii de încălzire. Temperaturi interioare convenţionale de calcul;
- STAS: **6648/1-82** - Instalatii de ventilare climatizare. Calculul aporturilor de caldura;
- STAS: **6648/2-82** - Instalatii de ventilare climatizare. Parametri climatici exteriori;
- **C107/3 – 2005** - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor;
- **C142 - 85** – Normativ pentru executarea si receptionarea termoizolatiilor la elementele de instalatii;
- **STAS 7132 – 86** - Masuri de siguranta la instalatii de incalzire centrala cu apa avind temperatura maxima de 115°C;
- **STAS 6156-86** - Acustica în construcţii. Protecţia împotriva zgomotului în construcţii civile şi social – culturale;
- Legea securitatii si sanatatii in munca **nr. 319/2006**;
- **Ghid de performanta pentru instalatii** – Volum 1 – Instalatii de incalzire si ventilare;
- **C 56** - Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente;
- **Legea 10 - 95** si **123 – 2007** privind calitatea in constructii;
- **P118 - 99** - Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- Standarde în vigoare privind cantitatea materialelor utilizate;
- Norme de tehnica securităţii muncii şi de prevenire a incendiilor.

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

1.1. Instalaţii interioare de incalzire

Pentru nivelurile existente ale cladirii(S+P+2E), cat si la nivelurile supraetajate, incalzirea pentru grupurile sanitare, circulatii si anexe se va face cu radiatoare alimentate cu agent termic de la centrala termica existenta in corpul principal, care prepara si apa calda menajera.

MUNICIPIUL BUCUREŞTI SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. DIRECŢIA GENERALĂ

SD 42

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1,Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Radiatoarele existente se vor demonta, legaturile si partial coloane, pentru a permite interventiile de reamenajare si recompartimentare, dupa care se vor remonta pe pozitiile noi in spatiile mentionate. Din instalatia de incalzire existenta se va alimenta si bateria de incalzire a centralei de tratare a aerului, montata in centrala de tratare a aerului pentru salile de cursuri, raport garda din etajul patru.

CONFORM CU ORIGINALUL

1.2. Instalații interioare de climatizare

Pentru nivelurile existente ale cladirii(S+P+2E), se va renunta la sistemul de climatizare cu aparate tip split cu unitati interioare montate pe perete si unitati exterioare montate pe fatada.

Se vor demonta unitatile interioare si exterioare ale sistemelor tip split si se vor pune la dispozitia beneficiarului.

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

Pentru asigurarea necesarului de frig precum si a necesarului de incalzire in perioada cu timp friguros, la nivelurile existente cat si cele noi(supraetajare etaj 3 si etaj 4), se propun doua sisteme de climatizare in detenta directa cu debit variabil de agent frigorific de tip pompa de caldura reversibila aer-aer de inalta performanta VRV. Aceste sisteme sunt compuse fiecare, dintr-o unitate exterioara amplasata pe terasa etajulu patru si unitati interioare de tip mural pentru fiecare incapere in parte. Unitatea exterioara este echipata cu compresoare si ventilatoare de racire de inalta eficienta tip Inverter. Performanta energetica sezoniera a sistemului de climatizare este foarte ridicata (COP=3,0; SEER=4,7), fapt ce conduce la consumuri energetice foarte reduse.

Sistemul are posibilitatea functionarii in regim reversibil (pompa de caldura) şi la temperaturi exterioare scăzute (-20°C), pentru asigurarea incalzirii in regim de iarna. Fiecare unitate interioara de climatizare va fi prevazuta cu radiocomanda electronica pentru ajustarea parametrilor de functionare.

Conductele de legătură dintre unitatea exterioara şi unitătile interioare se vor realiza din ţevi de cupru, izolate continuu pentru a evita contactul acestora cu elementele construcţiei si formarea de condens. Ca agent frigorific s-a considerat folosirea unui amestec HFC zeotrop R410A, un inlocuitor al freonului monocomponent ne-ecologic R22, ale carui transformari de faza sunt insotite de variatia temperaturii. Acest agent frigorific este ecologic, respecta standardele in vigoare, nu contine clor si nu are potential de distrugere a stratului de ozon.

Colectarea condensului se va face prin intermediul unor conducte de polipropilenă care se vor orienta pentru golire spre diverse puncte de canalizare

1.3. Instalatii de ventilare

Pentru cele doua sali cu aglomerari de persoane din etajul patru/mansarda(sala de cursuri si sala raport garda) se propune a fi dotate cu o instalatie de ventilare pentru aportul cotei minime de aer proaspat. Conform standardului de calitate a mediului interior EN 15251, s-a considerat un aport de aer proaspat de cca. 25 m^3/h, de persoana.

43

MUNICIPIUL BUCURESTI ALIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI S.S.M.B.

39

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

In acest sens, se va monta o centrala de tratare a aerului ce va functiona numai cu aer proaspat, montata la interior in podul rezultat pe culoar sub sarpanta. Aceasta va fi dotata cu:

- Sistem de recuperare a energiei aer introdus - aer evacuat de tip schimbator de caldura cu placi de inalta eficienta (intre 50 - 65% energie recuperata). Avantajele utilizarii acestui tip de schimbator de caldura sunt durata mare de viata, energie consumata auxiliar redusa si siguranta in exploatare;
- Filtru functie de spatiile deservite (G4, F7);
- Baterie de racire cu freon ecologic HFC, functionand in detenta directa;
- Productia de racire incorporata prin intermediul unui circuit frigorific integrat reversibil (cu functionare in regim de pompa de caldura in sezonul rece); Aceste sisteme frigorifice reprezinta in sine un sistem global optimizat pe coeficienti de inalta performanta, avantajos din punct de vedere al consumurilor energetice; Condensatorul pompei de caldura va fi pozitionat pe circuitul aerului extras, folosindu-se caldura din aerul evacuat (fara unitate exterioara);
- Baterie de incalzire va functiona cu apa calda 80/60°C de la centrala termica existenta; incalzirea propriu-zisa se va realiza cu instalatia frigorifica integrata ce va functiona in regim reversibil (pompa de caldura);
- Amortizoare de zgomot atat pe refulare, cat si pe aspiratie pentru ca zgomotul si vibratiile emise de ventilatoare sa nu se transmita in cladire sau in mediul inconjurator;

Instalatia va fi compusa din centrala de tratare a aerului, canale de distributie cu grile de introducere si anemostate, canale de evacuare cu grile de absorbtie, registre si clapete de reglare a debitului, precum si canale cu grile de exterior pentru priza de aer proaspat si evacuare a aerului viciat.

1.4. Sursa de agent termic incalzit

a. Centrala termica

Pentru a asigura prepararea apei calde necesare incalzirii cu radiatoare, precum si prepararii apei calde 60°C pentru consum, pentru spatiile specificate(grupuri sanitare si circulatii) din toata cladirea, agentul termic va fi furnizat de centrala termica existenta in corpul principal.Centrala are capacitatea de a prelua, radiatoarele si bateria de incalzire din supraetajare.

1.5. Cerinte esentiale privind instalatiile de incalzire, climatizare si ventilare

In urma ansamblului de solutii adoptate, considerate eficiente din punct de vedere economic si energetic, prin folosirea resurselor regenerabile si a recuperarilor termice posibile, se raspunde necesitatilor de asigurare a confortului interior ridicat al cladirii, in pas cu cerintele actuale, in consens cu performantele atinse in Europa.

Lucrarile de instalatii prevazute in documentatie trebuie sa asigure cerintele de calitate ale constructiilor, prevazute in Legea nr. 10 / 1995, Legea nr. 123 / 2007 si in Ghidul privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate GT 060-03;

MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA SISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL
ROMANIA
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI PRIMĂRIA GENERALĂ A.S.S.M.B.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

CONFORM CU ORIGINALUL

A. **Rezistenţa la stabilitate**, se realizează prin :

- Rezistenţa mecanică a elementelor instalaţiei la eforturile exercitate în timpul utilizării prin limitarea presiunii si temperaturii maxime admise in instalatie, precum si metode de preluare a dilatarilor;

- Numărul minim de manevre mecanice asupra echipamentelor, care nu produc deteriorari şi uzură;

- Rezistenţa materialelor, aparatelor şi echipamentelor la temperaturile de utilizare;

B. **Siguranţa la foc** se realizează prin :

- Reducerea riscului de izbucnire a incendiilor prin amplasarea corespunzatoare a utilajelor cu degajari de caldura, suprafetelor de incalzire;

- Combustibilitatea si limita de rezistenta la foc a elementelor constructive ale instalatiei prin corelarea clasei de combustibilitate si a limitei de rezistenta la foc a elementelor constructive;

- Dotarea cu mijloace de interventie in caz de incendiu in scopul limitarii propagarii focului prin echiparea si dotarea centralei termice cu mijloace de interventie;

- Obiectivul a fost conceput astfel incat sa se incadreze in prevederile Normelor tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului P 118/99;

C. **Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului** se realizează prin:

- Evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltării de substanţe nocive sau insalubre, de către instalaţiile termice;

- Asigurarea confortului termic in incapere prin controlul temperaturilor interioare, prin diminuarea efectului de radiatie rece si prin controlul uniformitatii temperaturii prescrise;

- Evitarea riscului de producere a bacteriilor periculoase de tip Legionella in instalatii;

D. **Siguranţa în exploatare** se realizează prin :

- Prin folosirea unor echipamente care să fie agrementate pentru a funcţiona în România;

- Pentru evitarea pericolului de arsura prin atingere directa, temperatura maxim admisa pe suprafata corpurilor de incalzire in conformitate cu prevederile normativului I-13 este de 90 [°C] iar temperatura apei calde sanitare nu va depasi 60 [°C].

- Securitatea instalatiilor si incaperilor aferente prin dispozitive de reglaj, comanda si control ale instalatiilor;

E. **Protectia impotriva zgomotului** se realizează prin:

- Utilizarea utilajelor si echipamentelor cu nivel redus de zgomot;

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

- Utilizarea unor echipamente si utilaje specifice pentru reducerea nivelului de zgomot emis;
- Montarea corecta a utilajelor utilizand suporti antivibratili si straturi elastice la postamente pentru limitarea producerii si transmiterii vibratiilor produse de utilaje;
- Prevederea de finisaje si izolatii ce atenueaza zgomotele;

F. Izolaţie termică, hidrofugă şi economia de energie se realizează prin:

- Folosirea unor materiale de construcţie cu proprietaţi termo şi hidroizolante adecvate;
- Izolarea termică a conductelor ce vehiculează agent termic;
- Izolarea termica a cladirii pentru evitarea pierderilor ridicate de caldura la nivelul anvelopei;
- Echiparea cu utilaje avand randamente energetice ridicate in sarcina totala si partiala;
- Utilizarea echipamentelor de reglaj si control precum si a contorizarii pentru asigurarea consumurilor reduse si rationale de energie;

Asigurarea nivelurilor de performanta este obligatorie pe toata durata de exploatare a instalatiilor de incalzire conform Legii 64/2008.

La executie se vor respecta normele si normativele in vigoare.

Echipamentele si utilajele specificate vor prezenta agrement CE, declaratii de conformitate, certificate de garantie si agremente tehnice necesare pentru utilizare in Romania, respectand legea conformitatii produselor.

Echipamentele vor fi achizitionate de la firme recunoscute pentru calitate, cu reprezentanta in Romania, care pot asigura asistenta de montaj, punere in functiune si reglaje pentru obtinerea parametrilor proiectati, service in garantie (si eventual postgarantie, la solicitarea beneficiarului).

C.2 INSTALATII SANITARE

In corpul C2 care va avea nivelul de inaltime S+P+4E vor fi urmatoarele functiuni:

- la subsol vestiare si functiuni tehnice;
- la parter raman cabinete medicale si laboratoare, se schimba pozitia grupului sanitar intr-o alta travee si se va realiza un grup sanitar pentru persoane cu handicap;
- la etajul 1 se mentin rezervele, se introduce o camera de recuperare cu grup sanitar propriu;
- la etajul 2 se prevad 4 rezerve cu 3 grupuri sanitare, post asistente si camera pentru lenjerie;
- la etajul 3 se prevad birouri cu 2 grupuri sanitare si 1 oficiu;
- la etajul 4 se prevede o sala de cursuri pentru 70 persoane, vestiare si grupuri sanitare comune.

CONFORM CU ORIGINALUL

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Noii consumatori vor fi alimentati de la statia de hidrofor pentru consum menajer existenta, la care se va adauga inca o pompa pentru a se putea realiza debitul si presiunea necesare noilor consumatori.

Se vor inlocui conductele existente de distributie apa rece si calda care au dimensiunea 11/4" cu altele cu dimensiunea 11/2", care sa corespunda noului debit.

S-a prevazut inlocuirea conductelor de apa rece si apa calda menajera pana la statia de hidrofor, respectiv centrala termica existente in corpul principal - C1.

Avand in vedere regimul de furnizare al apei calde de consum precum si distanta mare dintre centrala termica si ultimul punct de utilizare din corpul C2, conducta de distributie a apei calde din subsol va fi insotita de conducta de circulatie.

In centrala termica s-a prevazut a se monta o pompa de recirculatie apa calda menajera.

Pe fiecare nivel nou proiectat se amplaseaza cate un hidrant de incendiu interior (pe aceeasi verticala cu cel existent in cladire).

Alimentarea instalatiei de hidranti interiori se va face de la statia de hidrofor pentru incendiu interior existenta.

Apele pluviale de pe acoperisul cladirii vor fi evacuate prin burlane exterioare

Apele pluviale de pe cele doua terase de la etajul 4 vor fi preluate prin receptori pluviali si instalatii interioare de conducte (coloane, receptoare) si evacuate gravitational la canalizarea exterioara din incinta.

Canalizarea apelor uzate menajere se va face prin racordare la retelele existente in incinta.

1.Standarde si normative de referinta

La elaborarea prezentului proiect s-au respectat prescriptiile din urmatoarele acte normative:

- Legea nr. 10/1995 Legea privind calitatea in constructii
- I9-94 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare
- NP 003-96 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din polipropilena
- P118-99 Normativ de siguranta la foc
- P118/2-2013 Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, partea all-a-Instalatii de stingere
- STAS 1343/1 Determinarea cantitatilor de apa de alimentare pentru centre populate
- STAS 1478 Alimentarea cu apa la constructii civile si industriale.Prescriptii fundamentale de proiectare
- STAS 1975 Canalizare interioara.Prescriptii fundamentale de proiectare
- STAS 1504 Distante de amplasare a obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor lor
- C 56 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Prezenta lista nu este restrictiva, la elaborarea proiectului folosindu-se si alte acte normative cu caracter general, cataloage, fise tehnice, etc.

In sensul respectarii Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, proiectul de instalatii sanitare s-a intocmit astfel incat sa fie respectate cele 6 cerinte de calitate obligatorii:

-rezistenta la stabilitate;
-siguranta in exploatare;
-siguranta la foc;
-igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului;
-izolatia termica, hidrofuga si economia de energie;
-protectia impotriva zgomotului.

Obligatiile de mai sus revin factorilor implicati in conceperea, realizarea si exploatarea

constructiei, precum si postutilizarea ei, potrivit responsabilitatilor fiecarei din parti.

La executarea lucrarilor se vor folosi materiale consemnate prin proiect si acceptate de catre beneficiar.

Toate materialele si echipamentele trebuie sa fie agrementate.

Lucrarile descrise in memoriu urmaresc in principal:

a) asigurarea in permanenta a apei reci si calde la parametrii de temperatura si igiena impuse de Normativ I 9/94 si STAS 1478/90 si in acelasi timp respectarea cerintalor de calitate obligatorii (exigentele B, D, E si F);

b) asigurarea in permanenta a evacuarii apelor uzate menajere si pluviale la parametrii ceruti de NTPA 0002/2002, pentru respectarea normelor de igiena si de protecria mediului

(exigentele B, D, E si F);

c) asigurarea in permanenta a posibilitatii de a intervenii in caz de incendiu cu mijloace fixe de stingere cu apa, in conformitate cu reglementarile in vigoare pentru respectarea normelor PSI (exigenta C)

2.Descrierea lucrarilor

Instalatiile sanitare aferente cuprind urmatoarele categorii de lucrari:

2.1. Instalatii de alimentare cu apa si instalatii de canalizare:
- instalatii de apa rece, calda si recirculata;
- instalatii de canalizare menajera;
- instalatii de canalizare pluviala;
- instalatii colectare condens.
- obiecte sanitare si accesorii
- echipare oficiu

2.2. Instalatii de stins incendiu:
- instalatii cu hidranti interiori;
- instalatii cu hidranti exteriori;
- dotari PSI

2.3. Demontari instalatii existente

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

48
44

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

2.4 Probe, verificari
2.5 Măsuri de protecţia muncii
2.6 Debite, consumuri

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

3.1. Instalatii de alimentare cu apa si instalatii de canalizare

3.1.1. Instalatii de apa rece, calda si recirculata

Instalatiile interioare de apa rece si calda au rolul de a asigura debitele specifice si presiunile de utilizare necesare la toate punctele de consum.

Instalatiile interioare de apa rece si calda se vor executa din tuburi si fitinguri din polipropilena reticulata PP-R, de presiune Pn 16 si cuprind conducte de distributie montate la plafonul subsolului, coloane pe verticala grupurilor sanitare si conducte de legatura la obiectele sanitare.

Conductele de distributie apa rece si calda se vor monta la plafonul subsolului pe pozitia celor existente, fiind inlocuite de conducte cu dimensiunea corespunzatore noului debit.

Pentru asigurarea unei temperaturi optime la punctele de consum, s-a prevazut recircularea apei calde menajere pana in centrala termica, cu o pompa de recirculatie apa calda menajera montata pe conducta, langa aparatul de preparare apa calda menajera. .

Coloanele de apa rece si calda se vor monta in ghenele special amenajate si vor fi prevazute la baza cu robinete de inchidere si robinete de golire.

Conductele de legatura intre coloane si obiectele sanitare se vor monta sub tencuiala sau faianta in slituri orizontale.

Pentru evitarea pierderilor de caldura la conductele de apa calda si a producerii condensului la cele de apa rece, acestea se vor izola cu cochilii din spuma de cauciuc, sau similar, de 20 mm grosime.

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor se face de la statia de hidrofor existenta in subsolul corpului C1.

Pentru asigurarea parametrilor de debit si presiune necesari consumatorilor din corpul C2 reamenajat, este necesara amplasarea unei pompe noi pentru consum menajera legata in paralel cu pompele existente.

3.1.2. Instalatii de canalizare menajera

Instalatiile interioare de canalizare menajera cuprind ansamblul de obiecte sanitare si reteaua de conducte care transporta si evacueaza apele uzate menajere in reteua exterioara.

Obiectele sanitare vor fi prevazute cu armaturi si accesorii specifice pentru evacuarea apelor uzate (ventile de scurgere, sifoane, etc.).

Distantele minime de amplasare, precum si cotele de montaj ale obiectelor sanitare vor fi cele indicate in STAS 1504.

Pentru colectarea si evacuarea apelor cazute accidental sau provenite din spalarea pardoselilor se prevad sifoane de pardoseala simple sau combinate.

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Reteaua de conducte pentru transportul apelor uzate menajere cuprinde conductele de legatura intre obiecte si coloane, coloanele de evacuare, colectoarele orizontale si conductele de ventilare naturala a retelei interioare de canalizare.

Instalatia de canalizare menajera se va executa din tuburi si piese speciale din polipropilena de scurgere Pn 4, imbinate cu mufa si garnitura din cauciuc.

Conductele de legatura se vor monta ingropat sub tencuiala, in grosimea pardoselii sau sub planseu, avand diametrele nominale si pantele normale de scurgere indicate in STAS 1795.

Coloanele de scurgere se vor monta in ghenele special amenajate singure sau impreuna cu celelalte coloane ale instalatiilor sanitare.

La fiecare nivel, deasupra ramificatiilor se vor monta tuburi cu piesa de curatire.

Coloanele principale se vor prelungi pana deasupra acoperisului cu coloane de ventilatie si vor avea in capat caciuli de ventilatie.

Colectoarele orizontale se vor monta aparent in subsol, pe console, bratari sau sustinatoare metalice.

Pe colectoarele orizontale se vor monta tuburi cu piesa de curatire, la schimbari de directie, dupa ramificatii sau pe trasee lungi la intervale care sa nu depaseasca distantele maxime indicate in Normativ I 9-94.

Apele conventional curate (evacuare ape uzate de la chiuveta prevazuta in camera de curatenie, ape accidentale), din subsol, sunt colectate intr-un recipient din polietilena, cu gratar si sifon, amplasat in pardoseala si evacuate la canalizarea exterioara prin pompare, cu o pompa submersibila cu plutitor, amplasata in recipient.

Conducta de pompare se executa din tuburi PEHD.

3.1.3. Instalatii de canalizare pluviala

Pentru colectarea si evacuarea apelor meteorice cazute de pe acoperisul cladirii se pastreaza sistemul cu burlane exterioare.

Apele pluviale de pe cele doua terase de la etajul 4 vor fi preluate prin receptori pluviali si instalatii interioare de conducte (coloane, receptoare) si evacuate gravitational la canalizarea exterioara din incinta.

3.1.4. Instalatii colectare condens

Cladirea va fi prevazuta cu instalatii de climatizare avand in componenta aparate de aer conditionat.

Pentru colectarea condensului rezultat de la aceste aparate se prevede o instalatie pentru colectarea si transportul acestuia.

Instalatia cuprinde o retea formata din conducte de legatura intre aparatele de conditionare si coloane care deverseaza la sifonul unui lavoar sau spalator

Instalatia de colectare a condensului se va executa din tuburi si piese speciale din polipropilena de scurgere Pn 4, imbinate cu mufa si garnitura din cauciuc.

3.1.5. Obiecte sanitare si accesorii

Obiectele sanitare existente la parter si etajul 1 ce pot fi recuperate in stare buna dupa efectuarea lucrarilor de demontare, se vor reutiliza.

Obiectele sanitare nou prevazute şi accesoriile cu care vor fi echipate grupurile sanitare sunt din producţia internă sau import, de calitate superioară.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

CONFORM CU ORIGINALUL

Modelul şi culoarea obiectelor sanitare rămân la latitudinea beneficiarului.

Tipul obiectelor sanitare prevăzute informativ în proiect, necesare a se procura sunt următoarele:

- lavoare din portelan sanitar alb, cal. I, cu baterie monocomanda (avand racordurile elastice specifice si robineti coltar ½" - 3/8").
- closete din portelan sanitar alb, cal. I, cu rezervor montat pe vas, echipat cu toate armaturile si robinet coltar ½" – 3/8" (avand rozeta specifica, nichelata).
- cuve de dus din acryl.
- spalatoare si chiuvete din otel inox, cu armaturi si accesorii din alama nichelata.

Grupul sanitar pentru handicapati va fi echipat cu obiecte sanitare si accesorii specifice.

Obiectele sanitare sunt dotate cu armaturi de manevra si inchidere din alama cromata.

De asemeni, se prevad accesorii pentru obiectele sanitare:

- porthartie, portprosop, etajera, cuier, etc.

In grupurile sanitare sunt prevazute a se monta sifoane de pardoseala din polipropilena.

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMÂNIA

3.1.6. Echipare oficiu

Oficiul a fost echipat cu utilaje specifice (frigider, expresso cafea, cuptor cu microunde, spalatoare).

Aparatura va fi alimentata numai prin curent electric.

3.2. Instalatii de stins incendiu

3.2.1. Instalatii cu hidranti interiori

Conform P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a-Instalatii de stingere " cladirea avand functiune de cladire pentru sanatate cu mai mult de 100 persoane, conform cap.4 pct. 4.1 (f), cladirea necesita instalatie de stins incendiu cu hidranti interiori.

Debitul necesar pentru hidrantii interiori este Q=2,1l/s, conform anexei 3 din P118/2-2013, pentru cladiri de sanatate cu V<5000mc.

Alimentarea hidrantilor interiori se va face in continuare de la statia de hidrofor pentru incendiu existenta.

Pentru functionarea la parametrii corespunzatori a instalatiei de stins incendiu cu hidranti interiori, cat si pentru respectarea normativelor in vigoare, propunem inlocuirea, in statia de hidrofor, a pompei existente pentru incendiu interior ce este destinata stingerii incendiului in intreg spitalul (corp principal-C1, corp secundar-C2, corp anexe-C3), cu un grup nou de pompare alcatuit din 2 electropompe incendiu – 1 in functiune si 1 de rezerva + 1 electropompa pilot (conform normativelor in vigoare).

3.2.2. Instalatii cu hidranti exteriori

Conform P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea all-a-Instalatii de stingere " cladirea avand functiune de cladire pentru sanatate, cu mai mult de 2 niveluri supraterane (S+P+4E), conform cap.6 pct. 6.1 (f) cladirea necesita instalatie de stins incendiu cu hidranti exteriori.

ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Debitul necesar pentru hidrantii exteriori este Q=5/s, conform anexei 7 din P118/2-2013, pentru cladiri de sanatate cu V<5000mc, grad I-II stabilitate la incendiu.

Incendiul exterior este asigurat de un hidrant existent Dn80 mm, amplasat in strada, la intrarea in incinta (racordat la conducta publica de apa).

3.2.3. Dotari P.S.I.

Conform Normele Generale de aparare impotriva incendiilor, aprobate prin Ordinul nr. 163/2007, privind echiparea si dotarea constructiilor, se prevede un stingator la 200 mp, dar nu mai putin de 2 stingatoare pe nivel.

S-au prevazut stingatoare portabile cu pulbere tip P6 si stingatoare portabile cu CO2 tip G3, pentru locuri cu pericol ridicat (tablouri electrice, cam. servere, etc).

3.3. Demontari instalatii existente

Instalatiile de conducte pentru apa rece, calda, evacuare ape uzate si obiectele sanitare existente se vor demonta in totalitate si se vor reface conform noilor planuri de arhitectura.

3.4. Probe, verificari

Dupa terminarea lucrarilor de montaj toate instalatiile vor fi supuse probelor de etanseitate si functionare.

3.5. Măsuri de protecţia muncii

La execuţia lucrărilor de instalaţii sanitare cuprinse în prezentul proiect se vor respecta toate prevederile din Normele republicane de protecţie a muncii, precum şi Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii.

La executarea lucrărilor se vor folosi numai scule şi maşini-unelte în bună stare de funcţionare.

Aşezarea materialelor lungi, sprijinite de pereţi sau schele este complet interzisă.

Prelucrarea materialelor din PP se va efectua în ateliere sau încăperi bine ventilate.

Degajările de etilen şi de alţi compuşi chimici care apar la efectuarea îmbinărilor sudate, trebuie eliminate printr-un sistem de ventilare locală adecvat.

3.6. Debite, consumuri

R. CRT.	DENUMIRE	CORP "C2"
.	Debit de apa rece menajera (l/s)	1,8
.	Consum de apa calda menajera (maxim orar , l/h)	950
.	Presiunea necesara pentru consum menajer (bar)	3,5
.	Debit apa rece pentru incendiu interior (l/s)	1 x 2,1

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

.	Presiunea necesara in instalatiile de stins incendiu (bar)	4,6

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

II. RETELE EXTERIOARE APA CANAL

1. Se vor inlocui conductele de alimentare cu apa rece, apa calda si se va prevedea o conducta de recirculatie a apei calde menajere din corpul C2 pana la statia de hidrofor si centrala termica existente, amplasate in Corpul principal – corpul C1.

Aceste conducte sunt amplasate in canalul tehnic existent.

2. Apele uzate menajere si apele pluviale vor fi evacuate la reteaua de canalizare existenta in incinta.

Racordurile noi la canalizare vor fi executate din tuburi de PVC-KG Dn 110mm

Acestea se vor monta ingropat cu acoperire de minim 1,0 m.

3. Burlanele nou proiectate se vor racorda la canalizarea existenta in incinta pentru a inlatura pericolul infiltrarii in subsolul cladirii – corpul C2 a apelor de ploaie.

III LUCRARI IN STATIA DE HIDROFOR SI CENTRALA TERMICA

Pentru functionarea in conditii optime a noilor consumatori menajeri din cladirea corpului C2, s-au prevazut urmatoarele lucrari:

- montarea unei electropompe pentru consum menajer care va functiona in paralel cu cele 2 electropompe pentru consum menajer existente;
- montarea unei electropompe de recirculatie a apei calde menajere in Centrala Termica;

Pentru functionarea la parametrii corespunzatori a instalatiei de stins incendiu cu hidranti interiori, cat si pentru respectarea normativelor in vigoare, s-a prevazut:

- inlocuirea, in statia de hidrofor, a pompei existente pentru incendiu interior ce este destinata stingerii incendiului in intreg spitalul (corp principal-C1, corp secundar-C2, corp anexe-C3), cu un grup nou de pompare alcatuit din 2 electropompe incendiu – 1 in functiune si 1 de rezerva + 1 electropompa pilot (conform normativelor in vigoare).

C.3 INSTALATII ELECTRICE

1. GENERALITATI

Proiectul de instalatii electrice de curenti tari cuprinde:
- instalatii pentru iluminat normal, securitate si prize;
- instalatii de forta;
- instalatii de prize pentru calculatoare;
- instalatii pentru protectie contra electrocutarilor;
- alimentarea cu energie electrica (din tablou general existent)
- tablouri electrice secundare, tablou principal corp C si coloane

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

53

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1,Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

La baza intocmirii proiectului au stat: planurile de arhitectura si datele de tema pentru instalatiile sanitare, incalzire si ventilatie.

Proiectul a fost intocmit respectandu-se toate legile, Normativele si STAS-urile in vigoare.

CONFORM CU ORIGINALUL

2.2. INSTALATIILE ELECTRICE PROPUSE

2.2.1.INSTALATII PENTRU ILUMINAT NORMAL SI PRIZE

Instalatii pentru iluminatul general in toate spatiile, vor fi realizate cu corpuri de iluminat fluorescente la nivelele de iluminare medii stabilite prin normele internationale de iluminat si anume:

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ARHITECTURA SI URBANISM ROMANIA

500 lx: birouri, laboratoare, cabinete medicale, sala de curs;
300 lx: saloane, asistente,
200 lx: spatii tehnice, coridoare si scari secundare, spatii sanitare, etc.
50 lx: anexe, depozite, etc.

In functie de nivelul de iluminare necesar, de conditiile de confort vizual, de aspectul arhitectural, de conditiile de mediu (praf, umiditate, pericol de incendiu, spatii septice sau aseptice, etc.), de criteriile economice (randamentul corpurilor de iluminat) s-au prevazut diverse tipuri de corpuri de iluminat.

In saloane se vor monta corpuri de iluminat echipate cu tuburi fluorescente cu reflector dublu oglindat montate ingropat in plafon fals.

In birouri se vor folosi corpuri fluorescente cu reflector dublu parabolic echipate cu tuburi fluorescente si balast electronic.

Pe coridoare se vor folosi lampi echipate cu tuburi flourscente si cu reflector simplu oglindat.

Comanda iluminatului se va face in general local in trepte in scopul folosirii iluminatului artificial numai in zonele si perioadele in care se desfasoara efectiv activitati.

In toate incaperile s-au prevazut prize monofazice cu contact de protectie alimentate pe circuite separate de cele pentru iluminat. Circuitele pentru iluminat normal si prize vor fi executate in cablu CYYf montat pe jgheaburi deasupra plafonului fals.

2.2.2.INSTALATII PENTRU ILUMINAT DE SECURITATE

Conform Normativului I7-2011 "Proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor", cladirea a fost dotata cu un iluminat de securitate pentru evacuare, indicarea pozitiei hidrantilor si pentru circulatie. Acest iluminat va fi alimentat din bara grupului electrogen cu pornire automata (existent) in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica a iluminatului normal.

Corpurile de iluminat pentru evacuari si pentru marcarea pozitiilor de hidranti sunt prevazute cu baterii proprii de acumulatori.

Aprinderea iluminatului de securitate pentru circulatie se va face local.

Circuitele pentru iluminatul de siguranta se vor alimenta din tablou TS-C (tablou siguranta corp C) care beneficiaza de dubla alimentare (de la retea si de la grupul electrogen al spitalului).

SPITALUL MUNICIPAL DE URGENTA SI SERVICIUL DE AMBULANTA BUCURESTI A.S.S.M.B.

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Mentionam ca din tabloul de siguranta se vor alimenta si alti consumatori vitali in afara iluminatului de siguranta, si anume: centrala de avertizare incendiu, prizele de calculatoare.

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ARHITECTURA TEHNICA SI ARTISTICA ROMANIA

2.2.3. INSTALATII DE FORTA

Cuprind urmatoarele categorii de instalatii:

* Instalatii de forta aferente instalatiilor sanitare :
- pompa hidrofor menajer;
- pompa circulatie acm din centrala termica.

* Instalatii de forta aferenta instalatiilor de ventilatie si climatizare:
- instalatie VRV pentru etajele 3 si 4;
- instalatie VRV pentru parter, etaj 1 si 2
- centrala tratare aer pentru etaj 4;
- baterie electrica incalzire;
- ventilatoare evacuare grupuri sanitare.

* Alimentare ascensor

Instalatiile de forta constau in alimentarea cu energie electrica, protectia si comanda consumatorilor mentionati mai sus.

Mentionam ca tabloul electric de forta si automatizare pentru centrala de tratare aer va fi livrat de furnizorul acesteia.

2.2.4. INSTALATII DE PRIZE PENTRU CALCULATOARE

In toate birourile, precum si sala de curs s-au prevazut prize pentru alimentarea calculatoarelor. Acestea vor fi alimentate din tabloul de securitate aferent corpului C2 (Policlinica) prin intermediul unui UPS 15kVA.

Prizele pentru calculatoare vor fi de culoare rosie si vor fi alimentate prin circuite separate, cu protectie diferentiala.

2.2.5. INSTALATII DE CURENTI SLABI

Instalatiile de curenti slabi trateaza urmatoarele categorii de instalatii;

- instalatii de semnalizare a incendiilor (se vor prevedea detectori de fum adresabili in toate incaperile, butoane manuale adresabile pe caile de evacuare si hupe de alarmare pe fiecare nivel. Instalatiile nou proiectate se vor racorda la instalatia de avertizare de incendiu existenta a spitalului) ;
- reteaua structurata de voce-date (se vor prevedea prize duble RJ45 la fiecare birou precum si in sala de curs si sala de raport garda. Circuitele se vor executa cu cabluri UTP si se vor centraliza la rack-urile din birou IT de la etajul 3).

2.2.6. INSTALATII PENTRU PROTECTIA CONTRA ELECTROCUTARILOR

MUNICIPIUL BUCURESTI SPITALELOR SI UNITATILOR MEDICALE BUC

55

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Instalatiile de protectie contra electrocutarilor au fost proiectate conform Normativului **I7-2011** si a standardelor **STAS 2612-87, SREN 61140/2002, STAS 12604/4, STAS 12604/5.**

Protectia prin legare la nulul de protectie va fi realizata prin legarea tuturor partilor metalice ale instalatiilor electrice care nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune la conductorul de nul de protectie (diferit de conductorul de nul de lucru). Conductorul de nul de protectie va fi legat la priza de pamant in tabloul general. Astfel toate carcasele utilajelor, motoarelor electrice, cutiile, usile si ramele tablourilor de distributie, aplicele metalice, plintele, etc. vor fi legate la aceasta instalatie de protectie.

Toate prizele monofazice si trifazice din constructie vor fi de tipul cu contact de protectie.

Izolarea suplimentara de protectie va fi utilizata la tablourile electrice prin montarea de covoare de cauciuc dielectric.

S-au prevazut dispozitive de protectie diferentiala la curenti de defect pe circuitele de iluminat si prize cu declansare la 30 mA.

3. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

CONFORM CU ORIGINALUL

Alimentarea cu energie electrica a corpului C2 - Policlinica se va face dintr-un tablou principal al corpului care se va alimenta din tabloul general existent al Spitalului.

Din tabloul principal nou proiectat se vor alimenta prin coloane individuale tablourile de iluminat prevazute pe fiecare nivel (T-P, TL-1÷TL-4) precum si tablourile de forta ale VRV-ului , CTA-ului, bateriei de incalzire electrica, ascensor, laboratoare.

Consumatorii vitali (iluminat securitate, prize calculatoare, etc.) se vor alimenta din tabloul de siguranta TS-C care va avea dubla alimentare (o alimentare de la retea si o alimentare din grupul electrogen existent).

Principalele date electroenergetice sunt:

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ADMINISTRATIA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

Pi = 193,0 kW
Pabs = 97,0 kW
K_S = 0,5
cos φ = 0,95
Sabs = 102,0 kVA
U = 3x400/230V

2.3 DATE TEHNICE ALE INVESTITIEI

2.3.1 ZONA SI AMPLASAMENTUL

Bucuresti, Sector 2, str. Thomas Masaryk, nr. 5

2.3.2 STATUTUL JURIDIC

Imobil situat in intravilan, proprietatea Municipiului Bucuresti-Administratia Spitalelor si Serviciilor Medicale

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE

56
52

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

2.3.3 SITUATIA OCUPARII

Documentatia tehnica privind prpoiectul: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJAR CORP C2 (SPITAL) - CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA", a fost intocmita in conformitate cu cerintele urbanistice cuprinse in Certificatul de Urbanism nr. 1343/1266585 din 11.09.2014.

Conform PUG, imobilul se afla in subzona L1b-locuinte individuale si colective mici cu maximum P+2 niveluri.

Conform PUZ-Zone Construite Protejate imobilul face parte din ona Protejata nr. 33 – tesutul traditional difuz – zona Thomas Masaryk.

Terenul cu nr. cadastral 231297, are o suprafata de:

S^{teren} = 1.643mp (conform masuratori cadastrale)

Conform cu aceste documentatii, interventiile vor respecta urmatoarele:

- P.O.T. = max. 65%
- C.U.T. = max. 2
- Regim de Inaltime = Sp+P+4Er, Hmax = 13m, cu posibilitatea realizarii unui singur nivel (3m) retras la 1,5m fata de planul vertical al fatadei

CONFORM CU ORIGINALUL

2.3.4 STUDII DE TEREN SI ALTE STUDII

Se anexeaza Studiu Geotehnic, Documentatie Cadastrala, Expertiza Tehnica

2.3.5. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCTIILOR

1. Varianta "0" (varianta in care se pastreaza configuratia actuala fara interventii structurale)

A_c^{Subsol} = 87mp
A_c^{Parter} = 292mp
$A_c^{Eaj\ 1}$ = 285mp
$A_c^{Eaj\ 2}$ = 270mp

Total $A_{dc}^{existent}$ = 934mp

2. Varianta medie si maximala (variante cu supraetajare 2 niveluri si consolidare)

A_c^{Subsol} = 89mp
A_c^{Parter} = 292mp
$A_c^{Eaj\ 1}$ = 285mp
$A_c^{Eaj\ 2}$ = 270mp
$A_c^{Eaj\ 3}$ = 266mp
$A_c^{Eaj\ 4}$ = 209mp

Total A_{dc}^{propus} = 1411mp

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

2.3.5. SITUATIA EXISTENTA A UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM

Ampasamentul dispune de toate utilitatile urbane necesare unei bune functionari. Acestea sunt descrise pe larg la capitolul 2.1.c Analiza Situatiei Actuale – Instalatii

2.3.6. CONCLUZII ASUPRA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Realizarea obiectivului nu aduce atingere calitatii mediului. Cladirile vor urmari conditiile tehnice de performanta cu privire la:

- igiena aerului
- igiena higrotermica a mediului interior
- iluminatul
- calitatea finisajelor
- protectia mediului exterior.

Instalatiile de canalizare interioare se vor racorda la reteaua de canalizare urbana.

2.3.7. DURATA DE REALIZARE SI ETAPELE PRINCIPALE

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO ECONOMICI AI INVESTITIEI

1. Costurile estimative ale investitiei sunt cuprinse in Devizul general anexat.

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei, conform grafic anexat.

3. Indicatori de apreciere a eficienţei economice:

- *conform legii 10/1995 (actualizata) privind calitatea în construcţii, imobilul trebuie sa se realizeze astfel incat acesta sa indeplineasca cerintele esentiale privind rezistenta, stabilitatea, siguranta in exploatare, siguranta la foc, igiena, sanatatea, etc., respectand normele si normativele Romanesti in vigoare.* Astfel, toate lucrarile necesare a fi realizate pentru ca obiectivul sa indeplineasca cerintele esentiale, sunt estimate la valoarea de 4.490,366 mii lei (exclusiv TVA) si sunt obligatorii pentru stabilitatea, siguranta si functionarea imobilului.

4. Sursele de finanţare a investiţiei consta in fonduri din surse proprii.

5. Durata de realizare şi etapele principale sunt detaliate in propunerile de "grafic de realizare a investitiei", care va fi modificat, coroborat cu asigurarea surselor de finantare.

6. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei :
a) număr de locuri de muncă create în faza de execuţie : 50 persoane
b) număr de locuri de muncă create în faza de operare : 18 persoane

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ARHITECT-ŞEF ŞI URBANISM ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

7. Principalii indicatori tehnico-economici ai investitiei:
- valoarea totală (INV) = **4 387,868 mii lei** inclusiv TVA
(în preturi luna februarie 2015, 1 euro = **4,4216 lei**),
din care:
- constructii - montaj (C+M) = **2 995,705 mii lei** inclusiv TVA

- durata de realizare: 8 luni

Vezi devizul general anexat.

Vezi analiza cost-beneficiu anexata

Intocmit,

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
6679
Răzvan ŞTEFĂNESCU
Conform cu drept de semnătură

arhitectura:	**arh. M. Sandulescu**
coordonator:	**arh. R. Stefanescu**
structura	**ing. V. Archip**
instalatii sanitare	**ing. C. Vulpas**
instalatii termice-ventilatii	**ing. V. Voroneanu**
instalatii electrice	**ing. R. Croitoru**
documentatie economica	**th. M. Harabagiu**

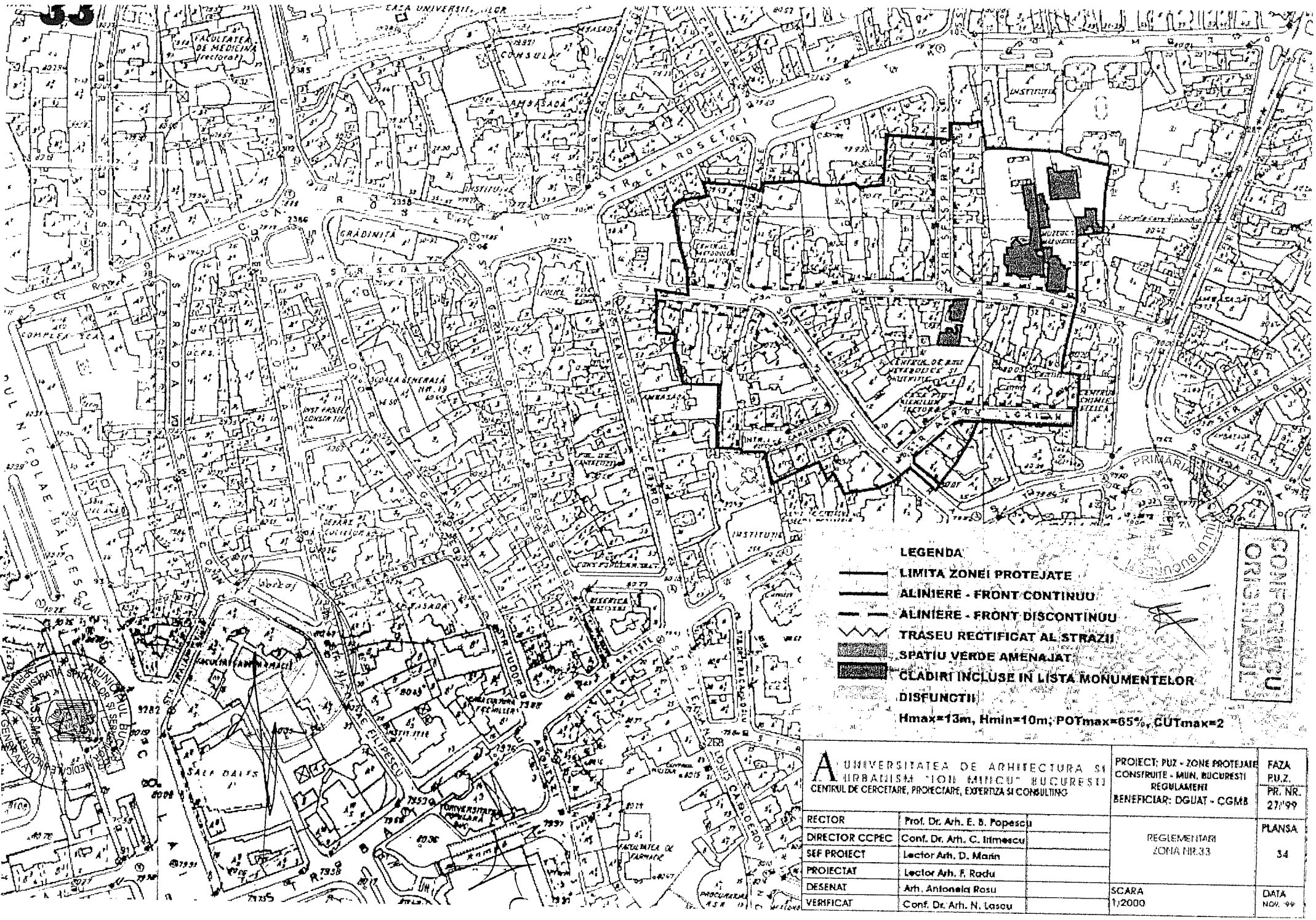
CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ... ŞI ... ROMÂNIA

ROMÂNIA

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B.

59
55



UNIVERSITATEA DE ARHITECTURA SI URBANISM "ION MINCU" BUCURESTI CENTRUL DE CERCETARE, PROIECTARE, EXPERTIZA SI CONSULTING		PROIECT: PUZ - ZONE PROTEJATE CONSTRUITE - MUN. BUCURESTI REGULAMENT BENEFICIAR: DGUAT - CGMB	FAZA PUZ PR. NR. 27/'99
RECTOR	Prof. Dr. Arh. E. B. Popescu	REGLEMENTARI ZONA NR.33	PLANSA 34
DIRECTOR CCPEC	Conf. Dr. Arh. C. Iritescu		
SEF PROIECT	Lector Arh. D. Marin		
PROIECTAT	Lector Arh. F. Radu		
DESENAT	Arh. Antonela Rosu	SCARA 1/2000	DATA NOV. '99
VERIFICAT	Conf. Dr. Arh. N. Lasau		

Zona protejată nr.33

ţesutul tradiţional difuz
zona Thomas Masaryk
subzona
Cp1c

CONFORM CU ORIGINALUL

I. DESCRIERE

a. delimitare:

- zonă definită de străzi de importanţă medie - str. C.A Rosetti - str. Jean-Louis Calderon - str. Vasile Lascăr şi include în aceste limite porţiunile străzilor: Thomas Masaryk, I.L. Caragiale, Intr. I.L. Caragiale, Sf. Spiridon, Aaron Florian.

b. caracteristici:

- zonă rezidenţială tradiţională definită de străzi cu traseu neregulat, caracterizată prin diversitate tipologică, coerent în ciuda varietăţii volumetrice, a înălţimii şi limbajului arhitectural;
- regim de construcţie discontinuu, cu clădiri izolate sau grupate de înălţime redusă (preponderent P+1, accidental P+3);
- prezenţa vizibilă a vegetaţiei izolate;

c. evoluţie:

- spontană şi nereglementată specific.
- o porţiune din oraşul premodern cu tramă stradală tradiţională, rectificată la sf. sec. al XIX-lea şi care a fost delimitată ca atare prin creşterea importanţei străzilor C.A. Rosetti, Vasile Lascăr şi Jean-Louis Calderon.
- înlocuire şi densificare graduală şi neomogenă a fondului construit.

d. agresiuni:

- lipsa de întreţinere a clădirilor şi spaţiilor publice

e. valoare:

- ţesut rezidenţial tradiţional tipic - unicat la nivel internaţional, cu un fond construit de valoare arhitecturală ridicată.

f.grad de protecţie:

- maxim - se protejează valorile arhitectural - urbanistice, istorice şi de mediu natural în ansamblul lor: trama stradală, fondul construit, caracterul şi valoarea urbanistică; sînt permise intervenţii care conservă şi potenţează valorile existente.

g. intervenţii:

- păstrarea diversităţii tipologice şi funcţionale: amestecul de construcţii tip locuinţă individuală premodernă, vilă burgheză, grupare locală reglementată (fundătura I.L. Caragiale), alternanţa construit / liber, înălţime variabilă între anumite limite (cu accente locale care nu afectează scara zonei), combinaţia dintre locuire şi servicii (cu păstrarea locuirii într-o proporţie de cel puţin **80%**)
- preluarea diferenţelor de înălţime prin formule de legătură.
- punerea în valoare clădirilor monument sau a celor susceptibile a fi declarate monument (consolidare, restaurare, întreţinere).
- protecţia vegetaţiei.

II. UTILIZARE FUNCŢIONALĂ

a. utilizări admise:

- locuinţe individuale şi semicolective.

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

61

57

- se mențin neschimbate acele utilizări inițiale ale clădirilor care corespund cerințelor actuale sau se admite revenirea la acestea

b. utilizări admise cu condiționări:

- funcțiuni cu caracter comercial, servicii, administrativ cu următoarele condiții
  (1) funcțiunea să nu stînjenească vecinătățile
  (2) funcțiunea să nu implice nici un fel de modificare a arhitecturii exterioare sau a caracterului/elementelor valoroase ale interiorului
  (3) să nu afecteze vegetația existentă (curți de fațadă și arbori)
  (4) să nu implice amenajarea unor locuri suplimentare de parcare în interiorul parcelei sau pe domeniul public
  (5) suprafața destinată comerțului, serviciilor, birourilor să reprezinte un sfert din cea destinatălocuințelor

c. utilizări interzise:

- activități care pot provoca degradarea clădirilor protejate sau sunt incompatibile cu statutul de zonă protejată;
- activități productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat;
- construcții provizorii de orice natură - inclusiv chioșcuri și panouri publicitare, de orice dimensiune și indiferent de modalitatea lor de montare;
- depozitare en-gros;
- depozitarea pentru vânzare a unor cantități mari de substanțe inflamabile sau toxice;
- activități care utilizează pentru depozitare și producție terenul vizibil din circulațiile publice sau din instituțiile publice;
- depozitări de materiale refolosibile;
- platforme de precolectare a deșeurilor urbane;
- staționarea și gararea autovehicolelor în construcții multietajate;
- lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spațiile publice și construcțiile de pe parcelele adiacente;
- orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice.

CONFORM CU ORIGINALUL

III. AMPLASAREA CLĂDIRILOR

a. caracteristicile parcelelor:

- se consideră construibile parcelele având minim 150 mp și un front la stradă de minim 8.0 m în cazul construcțiilor înșiruite dintre două calcane laterale și de minim 12.0 metri în cazul construcțiilor cuplate și izolate; parcelele sub 150 mp pentru a deveni construibile, este necesar să se comaseze cu una dintre parcelele adiacente;

b. amplasarea față de aliniament:

- așezarea clădirilor se va face pe aliniament cu excepția situațiilor precizate în planșa anexă.
- așezarea clădirilor față de stradă: regim în principal discontinuu, izolat sau cuplat, în funcție de situațiile locale precizate în planșa anexă
- la intersecțiile dintre străzi aliniamentul va fi racordat printr-o linie perpendiculară pe bisectoarea unghiului dintre străzi avînd o lungime de minim 12,0 metri pe străzile de categoria I și a II-a și de 6,0 metri pe străzile de categoria a III-a.

c. alinierea laterală și posterioară:

- în cazul în care pe una din limitele laterale ale parcelei există calcanul unei construcții învecinate, noua clădire se va alipi la acest calcan pe o lungime de maxim 15,0 metri de la aliniament iar față de limita opusă a parcelei se va retrage la o distanță egală cu jumătate din înălțimea la cornișă, dar nu mai puțin de 3,0 metri;

- în cazul în care parcela se învecinează cu clădiri retrase față de limitele laterale ale parcelei, noua clădire se va retrage obligatoriu față de ambele limite laterale ale parcelei la
  - o distanță de 3,0 metri pentru clădirile cu h<10,0 metri
  - o distanță egală cu jumătate din înălțime, dar nu mai puțin de 3.0 metri, pentru clădirile cu h>10,0 metri
- clădirile se vor retrage față de limita posterioară la o distanță de cel puțin jumătate din înălțimea clădirii măsurată la cornișă dar nu mai puțin de 5.0 metri.

d. amplasarea clădirilor pe aceeași parcelă

- clădirile vor respecta între ele distanțe egale cu jumătate din înălțimea la cornișă a celei mai înalte dintre ele;
- distanța se poate reduce la 1/4 din înălțime numai în cazul în care fațadele prezintă calcane sau ferestre care nu asigură luminarea unor încăperi fie de locuit, fie pentru alte activități ce necesită lumină naturală.

CONFORM CU ORIGINALUL

IV. ECHIPAREA CLĂDIRILOR

a. circulații și accese:

- parcela este construibilă numai dacă are asigurat un acces carosabil de minim 3.0 metri dintr-o circulație publică în mod direct sau prin drept de trecere legal obținut prin una din proprietățile învecinate;
- în toate cazurile este obligatorie asigurarea accesului în spațiile publice a persoanelor handicapate sau cu dificultăți de deplasare.

b. staționarea autovehiculelor:

- staționarea vehicolelor se admite numai în interiorul parcelei, deci în afara circulațiilor publice.

c. condiții de echipare edilitară:

- toate construcțiile vor fi racordate la rețelele edilitare publice;
- se recomandă la clădirile dispuse pe aliniament ca racordarea burlanelor la canalizarea pluvială să fie făcută pe sub trotuare pentru a se evita producerea gheții;
- se va asigura în mod special evacuarea rapidă și captarea apelor meteorice în rețeaua de canalizare;
- toate noile branșamente pentru electricitate și telecomunicații vor fi realizate îngropat;
- se interzice dispunerea antenelor TV-satelit în locuri vizibile din circulațiile publice și se recomandă evitarea dispunerii vizibile a cablurilor TV;
- se interzice amplasarea firidelor de branșament pentru electricitate, telecomunicații și gaze pe fațadele principale ale clădirilor;
- se interzice montarea aparatelor de aer condiționat pe fațadele către stradă, sau pe cele laterale în cazul în care ele se deschid către curți de onoare.

d. spații libere și plantate:

- spațiile libere vizibile din circulațiile publice vor fi tratate ca grădini de fațadă;
- spațiile neconstruite și neocupate de accese și trotuare de gardă vor fi înierbate și plantate cu un arbore la fiecare 100 mp;
- se recomandă ca pentru îmbunătățirea microclimatului și pentru protecția construcției să se evite impermeabilizarea terenului peste minimum necesar pentru accese;

e. împrejmuiri:

- gardurile spre stradă vor fi transparente, vor avea înălțimea de maxim 2.00 metri; gardurile vor avea un soclu opac de circa 0.60 m., partea superioară fiind transparentă realizată din fier forjat sau plasă metalică și vor putea fi dublate de gard viu; pe limitele laterale și posterioare gardurile vor fi opace și vor avea înălțimea minimă de 2.00 metri.

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B.

58 63

V. CONFORMAREA CLĂDIRILOR

a. înălțimi admise:
- maximum 13 m, minimum 10 m.
- peste înălțimea admisă se acceptă realizarea unui singur nivel (3 m) retras la 1,5 m față de planul vertical al fațadei. Înălțimea noilor construcții nu va putea depăși, totodată, cu mai mult de 3 m înălțimea clădirilor existente învecinate. Se admite realizarea unui element arhitectural care poate depăși cu 3 m înălțimea maximă verticală (13 m), desfășurat pe cel mult o treime din lungimea fațadei.

b. aspectul exterior:
- orice intervenție asupra monumentelor de arhitectură declarate sau propuse a fi declarate, se va putea realiza numai în condițiile legii. Prin restaurarea clădirilor existente (inclusiv prin măsurile de consolidare a structurilor), se va păstra sau se va reveni la (dacă este cazul) arhitectura inițială a fațadelor.
- arhitectura noilor clădiri va respecta caracterul arhitectural general al zonei, înscriindu-se, înainte de toate, în scara definită de clădirile existente.
- se interzic suprafețe vitrate de mari dimensiuni (perete cortină), imitațiile de materiale sau utilizarea improprie a materialelor (placaje ceramice sau suprafețe metalice strălucitoare), utilizarea culorilor stridente.

CONFORM CU ORIGINALUL

VI. OCUPAREA ȘI UTILIZAREA PARCELEI

a. procent maxim de ocupare al terenului (POT):
- maxim admis: 65%. Suprafața rămasă liberă trebuie să fie de cel putin 50 mp.

b. coeficient de utilizare al terenului (CUT):
- maxim admis: 2.

c. zone *non-aedificandi*
-

d. alte servituți
- servituți de înălțime (non altius tollendi) se vor introduce în vecinătatea accentelor verticale istorice (turle de biserici, cupole ale clădirilor publice). De asemenea trebuie introduse criterii de utilizare a materialelor, a împrejmuirilor, a culorilor, a tipurilor de pavaje, a esențelor vegetale etc.

VII. SPAȚII PUBLICE

a. traseu
- se păstrează traseele actuale ale străzilor, conform planșei anexă.

b. profil transversal
- se păstrează profilele actuale.

c. echipare și amenajare
- nu există condiționări stilistice, dar se va avea în vedere subordonarea oricăror elemente de mobilier urban caracterului clădirilor și condiționarea realizării lor de aceleași avize de specialitate ca și construcțiile.

d. plantație
-

VIII. CONDIȚII DE AVIZARE

- în vederea autorizării clădirilor noi și a intervențiilor asupra clădirilor existente sînt necesare studii de inserție, fotomontaje sau machete.
- în condițiile respectării prezentului regulament:
    - se eliberează Certificatul de urbanism fără avizul prealabil al Ministerului Culturii;
    - pentru faza Proiect de autorizație de construire este necesar avizul Ministerului Culturii;

- în cazul unei propuneri diferite față de prezentul regulament:
    - se eliberează Certificatul de Urbanism numai în baza aprobării unui PUZ avînd avizele Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și Ministerului Culturii
    - pentru faza Proiect de autorizație de construire este necesar avizul Ministerului Culturii;

- pentru intervenții în spațiul public (mobilier urban, pavimente, vegetație, etc.), neincluse în acest regulament, se vor întocmi proiecte ce vor fi avizate conform legii, inclusiv prin avizul Ministerului Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului și Ministerului Culturii la faza Certificat de urbanism și al și Ministerului Culturii la faza Proiect de autorizație de construire.

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ...

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

65

59

SC GOLOVEI GEO SERV SRL
AUTORIZATIE: J 40 / 20150 / 93
Bd. Th. Pallady 21, S.3, Bucuresti
Tel : 095 60 54 30

Proiect nr :
001-265.G - 2001

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA

CENTRUL METODOLOGIC DE REUMATOLOGIE
STR. THOMAS MASARYK Nr. 5
BUCURESTI

CONSOLIDAREA CLADIRII LABORATOARE
STUDIU GEOTEHNIC

ROMANIA

Intocmit :
Geolog Al. Golovei

Societatea Comerciala S.R.L. Bucuresti Romania

Ex.2

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

66

001-265.G-2001

CENTRUL METODOLOGIC DE REUMATOLOGIE,
CONSOLIDAREA CLADIRII LABORATOARE,
STR. THOMAS MASARYK Nr. 5, SECTOR 2
BUCURESTI

CONFORM CU ORIGINALUL

STUDIU GEOTEHNIC

1. Introducere

1.1. Prezentul studiu s-a întocmit la comanda beneficiarului, în scopul stabilirii stratificatiei terenului, a caracteristicilor fizico-mecanice ale acestuia si a recomandãrilor privind consolidarea, reabilitarea, si modernizarea clãdirii laboratoare, cabinete medicale, servicii terapeutice, farmacie si birouri administrative proprietatea Centrului Metodologic de Reumatologie din Bucuresti, str. Thomas Masaryk nr.5, sector 2.

1.2. Amplasamentul cercetat are o suprafatã de cca 250 m^2, fiind ocupat pe cca. douã treimi de o clãdire S+P ce urmeazã a fi consolidatã.

Proiectul prevede consolidarea parterului existent si adãugarea unui etaj.

1.3. Cercetarea terenului s-a fãcut printr-un foraj geotehnic, ϕ 5"3/4 (F.I) de 7,0 m adâncime si 2 dezveliri de fundatie (D.I si D.II) amplasate conf. pl. 1.

2. Date generale

2.1. Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul cercetat apartine unei vaste zone de câmpie, formatã prin tasare pe luturi prãfoase-argiloase.

2.2. Din punct de vedere geologic, zona se caracterizeazã prin prezenta depozitelor superficiale cuaternare de tipul "luturilor", formatiuni argiloase-prãfoase cu porozitatea reletiv ridicatã, de câtiva

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

67

metri grosime (specifice Bucurestiului), sub care urmează o serie de depuneri lacustre consolidate; argile, nisipuri si pietrisuri.

2.3. Din punct de vedere hidrogeologic, zona este influentată de caracteristicile climatice generale, cu precipitatii bogate toamna si primăvara.

2.4. Din punct de vedere topografic, terenul cercetat nu este afectat de fenomene fizico-morfologice de instabilitate pentru constructia proiectată.

2.5. Din punct de vedere seismic, amplasamentul apartine zonei C (conform normativului P.100/92), raportul dintre acceleratia maximă a miscării seismice si acceleratia gravitatională fiind, ks = 0,20, iar perioada de colt Tc = 1,5 sec. Conform STAS 6054/77, amplasamentul face parte din zona seismică de gradul 8.

2.6. Adâncimea maximă de îngheț a solului este de 90 cm, conform STAS 6054/77.

3. Date speciale

3.1. Date privind clădirea existentă (laboratoare)

3.1.1. Zona cu subsol

Conform dezvelirii de fundatie executată în depozitul de alimente de la subsol, Dezvelirea D.I (vezi plansa nr. 2 anexată) rezultă o adâncime de fundare **D_f = - 2,40 m** fată de nivelul terenului exterior, respectiv **D_f = 0,35 m** fată de nivelul pardoselii subsolului.

Fundatia este continuă sub ziduri, constituită dintr-un soclu de beton de înăltime **h = 15 cm,** cu evazare spre interior de **5 cm** fată de restul fundatiei din cărămidă si fată de zidul de deasupra terenului.

Lătimea soclului de beton este **B = 0,55 m** iar a fundatiei de cărămidă **B = 0,45 m** ca si a zidului de deasupra.

Se constată că s-a adoptat o cotă de fundare corespunzătoare si s-a fundat pe terenul natural bun de fundare.

Nu se remară degradări ale fundatiei ca urmare a actiunii apei sau terenului, fundatia este uscată, nu prezintă fisuri.

CONFORM CU ORIGINALUL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

68
62

Subsolul a fost amenajat corespunzãtor cu fundatie prevãzutã initial.

Terenul de fundare este natural, fiind reprezentat printr-o argilã prãfoasã cafenie plastic vârtoasã, tare, uscatã, consolidatã.

3.1.2. Zona fãrã subsol

S-a dezvelit fundatia clãdirii în camera de vestiare (vezi plansa nr. 1). Conform Dezvelirii D.II (vezi plansa nr. 3) fundatia este situatã la adâncimea **D_f = 1,65 m** fatã de cota pardoselii interioare, respectiv **D_f = 1,75 m** fatã de nivelul trotuarului exterior.

Fundatia este de tip continuã sub ziduri, fiind constituitã dintr-un soclu de beton cu înãltimea **h = 0,50 m**, cu evazare spre interior **18 cm.**

Deasupra soclului pânã la nivelul terenului fundatia este constituitã din cãrãmidã.

Lãtimea soclului de beton este **B = 0,81 m**, iar a fundatiei de cãrãmidã de deasupra si cea a zidului este **B = 0,45 m.**

Fundatia este fundatã la o cotã corespunzãtoare si pe terenul natural bun de fundare. Nu prezintã fisuri sau alte degradãri. Este uscatã, iar betonul din soclu în stare bunã.

Terenul de fundare este natural, fiind reprezentat prin argilã prãfoasã cafenie, plastic vârtoasã.

3.2. Stratificatia terenului în adâncime.

Configuratia si caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare, stabilite prin forajul F.I amplasat conform plansei nr. 1, se prezintã, începând de la suprafatã, în urmãtoarea succesiune:

3.2.1. Intre 0,00 - 1,0 m apare un strat de umpluturã neconsolidatã, formatã din pãmânt, moloz, deseuri organice, strãbãtutã de rãdãcini si goluri de insecte si rozãtoare.

3.2.2. De la cca. - 1,0 la - 2,40 s-a interceptat un strat de argilã prãfoasã si praf argilos - lut orizont B - cafeniu, plastic vârtos (Ic = 0,85), umed (w = 19,2 %), cu porozitate mare (n = 38,0 %) si compresibilitate mare (M_{2-3} = 8,3 MPa).

3.2.3 Urmeazã între - 2,40 - 4,50 stratul de lut orizont C - stratul cu carbonati, reprezentat printr-un praf argilos galben, plastic

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUC. DIRECTIA
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B.

63 69

consistent, cu concretiuni calcaroase. Un strat umed (w = 2o,38 %), cu porozitate mai micã decât stratul de deasupra (n = 32%) si compresibilitate medie (M = 12,5 MPa)

3.2.4. Intre - 4,50 si - 7,00 m s-a întâlnit o alternantã de strate nisipoase - complexul bazal : pietris cu nisip galben, umed, cu îndesare medie.

4. Apa subteranã.

Nivelul hidrostatic al apei subterane se gãseste la adâncimea de - 5,50 m fatã de nivelul terenului natural. Sunt posibile variatii de nivel de cca ± 1,0 m.

5. Concluzii si recomandãri

5.1. Amplasamentul nu este afectat de fenomene de instabilitate pentru constructia proiectatã

5.2. Stratificatia terenului de fundare este uniformã si omogenã, fiind constituitã (sub stratul de umpluturã de 1,0 m) din :

- luturi argiloase prãfoase (cca. 4,5 m grosime) si
- pietrisuri cu nisip, umede, saturate, cu îndesare medie.

5.3. Nivelul hidrostatic este situat la adâncimea de - 5,50 m.

Având în vedere cã problema consolidãrii priveste întregul ansamblu al clãdirii iar problema fundatiilor este cea mai importantã din punctul de vedere al degradãrii, în scopul supraetajãrii clãdirii laboratoare se vor analiza urmãtoarele posibilitãti :

5.4. In timpul existentei clãdirii laboratoare a avut loc o consolidare a terenului fatã de starea sa initialã, putându-se lua în calcul un spor de sarcinã de 20 % fatã de actualele încãrcãri.

5.5. Dacã pentru amenajare este nexcesarã sporirea încãrcãrilor, terenul de fundare poate prelua o presiune verticalã maximã p_{conv} = **220 kPa** la gruparea fundamentalã de sarcini, conform STAS 3300/2-85.

La gruparea specialã de sarcini se recomandã $p'_{ef} \leq 1,2 \times p_{conv}$.

CONFORM CU ORIGINALUL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

70
64

Pentru excentricitãti, în situatia cea mai defavorabilã, se recomandã $p'_{ef.max.} \leq 1,4 \times p_{conv.}$

5.6. Trebuie avut în vedere cã lãtirea fundatiilor nu este eficace decât dacã suprafata terenului pe care se aplicã supralãrgirea este comprimatã în prealabil cu aceeasi presiune cu care a fost încãrcat terenul sub fundatia existentã. Pãmântul pe suprafetele noi de fundare este mai compresibil, se taseazã mai mult si încãrcarea este mai mare tot pe suprafata veche a fundatiei.

5.7. Inainte de consolidare se recomandã centuri exterioare la nivelul fiecãrui planseu pentru protectia zidurilor.

5.8. In cazul clãdirii laboratoare nu sunt necesare subzidiri ale fundatiilor (acestea fiind la cote corespunzãtoare), dar se poate pune problema întãririi zidãriei din fundatii, în zona cu subsol unde soclul de beton are numai 15 cm (vazi D.I plansa nr. 2)

5.9. Zidurile neportante interioare noi se recomandã a se funda la adâncimea $D_f = 0,50$ m fatã de nivelul pardoselii, pe stratul de umpluturã, cu $p_{conv} = 80$ kPa.

5.10. La calculul eventualelor grinzi de fundare se poate lua în calcul un coeficient de pat ks = 4 daN/cm^3.

5.11. Pentru calculul împingerii pãmântului se pot avea în vedere urmãtoarele valori ale caracteristicilor fizico-mecanice :

- unghiul de frecare interioarã $\phi = 19^0$;
- coeziunea C = 11 kPa ;
- greutatea volumicã γw = 21 kN/mc.

5.12. In eventualele sãpãturi exterioare se va evita colectarea apelor spre a nu se degrada terenul de sub fundatii..

5.13. Intotdeauna ultimul strat de sãpãturã sã fie îndepãrtat înainte de turnarea betonului.

5.14. Trotuarele de protectie, jghiaburile, burlanele si rigolele vor fi mentinute în stare de functionare în tot timpul consolidãrii si amenajãrii.

5.15. Prezentul studiu se referã numai la amplasamentul din str. Th. Masaryk nr. 5 si numai pentru consolidarea si amenajarea clãdirii laboratoare. Pentru orice alte modificãri se va solicita avizul geotehnicianului.

Intocmit:
Geolog Al. Golovei

CONFORM CU ORIGINALUL

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

Societatea Comercială GOLOMEI S.R.L. Romania

65

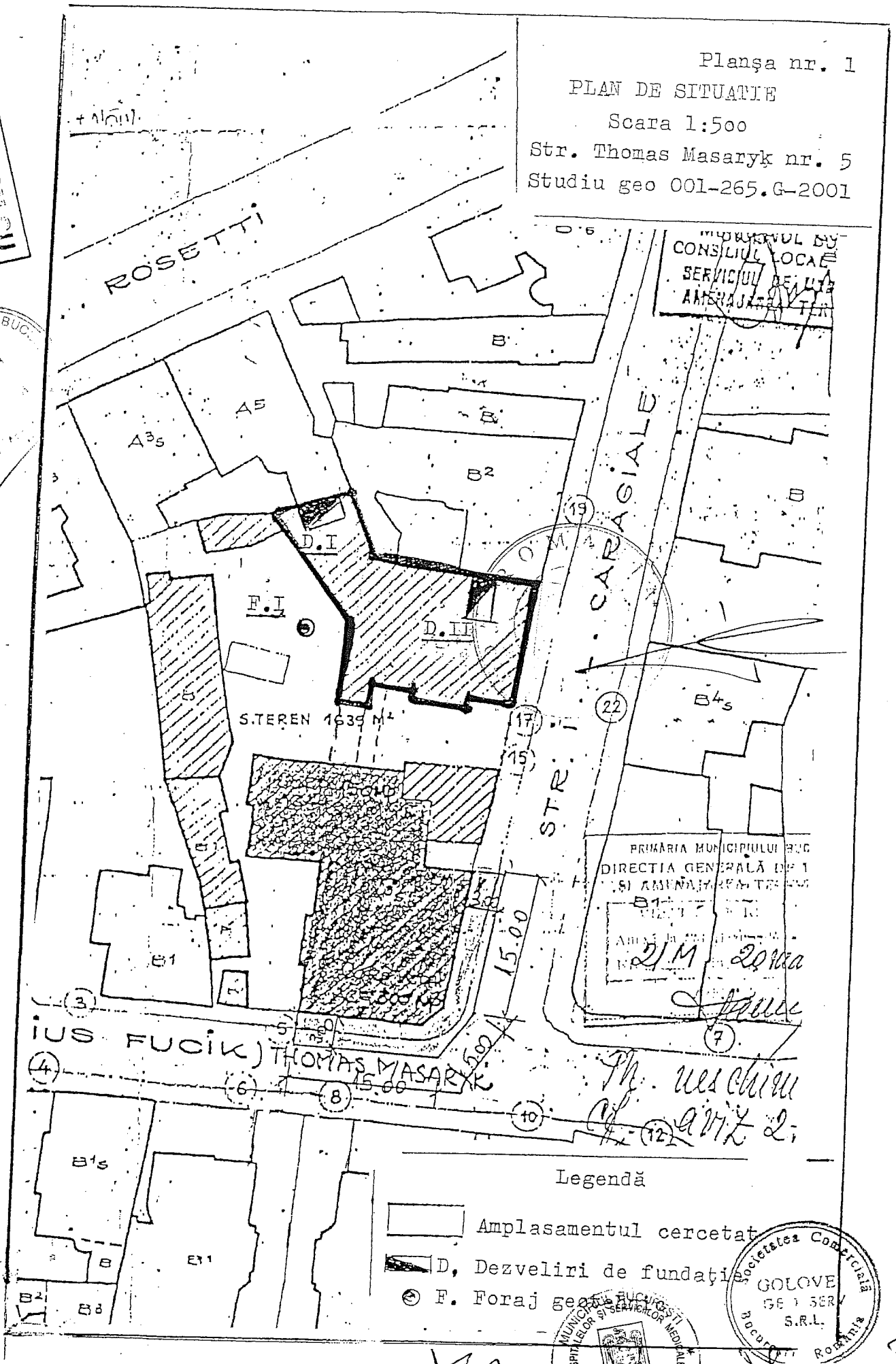
Planşa nr. 1

PLAN DE SITUATIE

Scara 1:500

Str. Thomas Masaryk nr. 5

Studiu geo 001-265.G-2001



CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA GENERALA DE PLANURI SI AMENAJAREA TERITORIUL

Societatea Comercială GOLOVE GEO SERV S.R.L. Bucureşti România

A.S.S.M.B. ADMINISTRAŢIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI

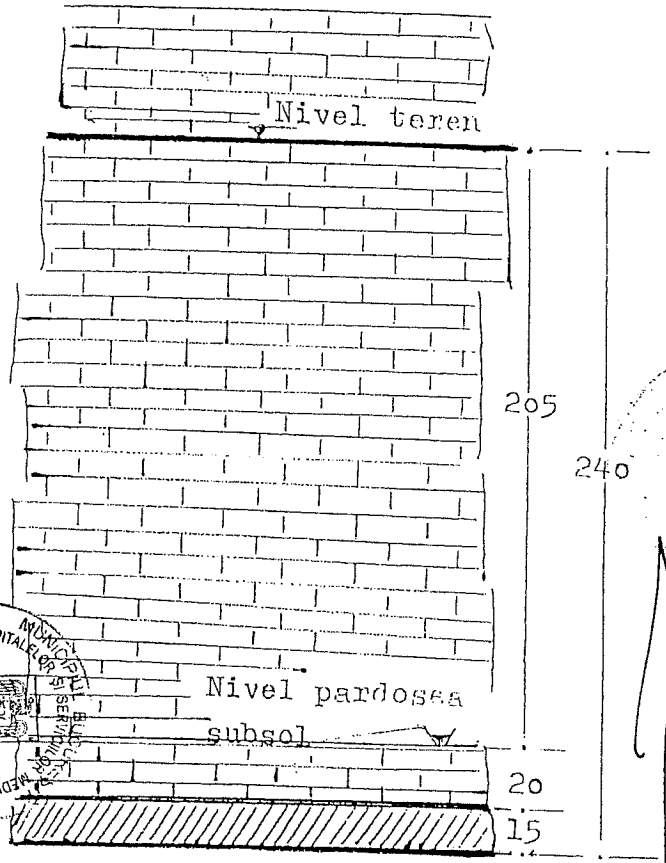
Planşa nr. 2

DEZVELIREA DE FUNDATIE D.I

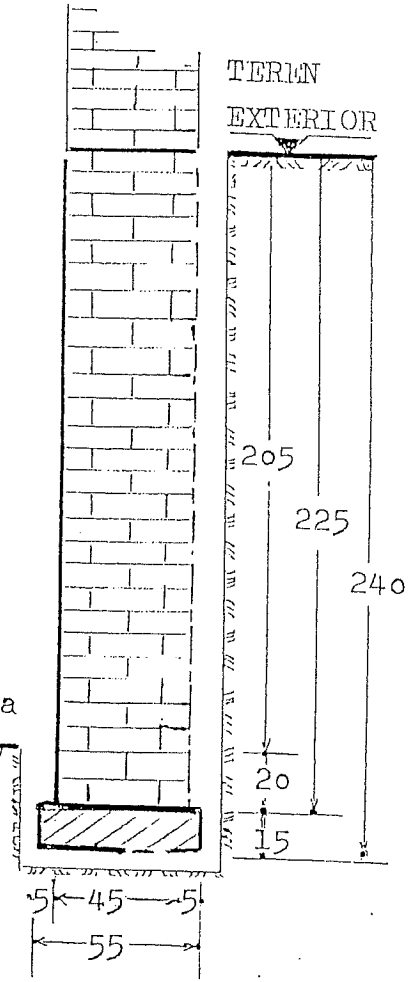
CENTRUL METODOLOGIC DE REUMATOLOGIE

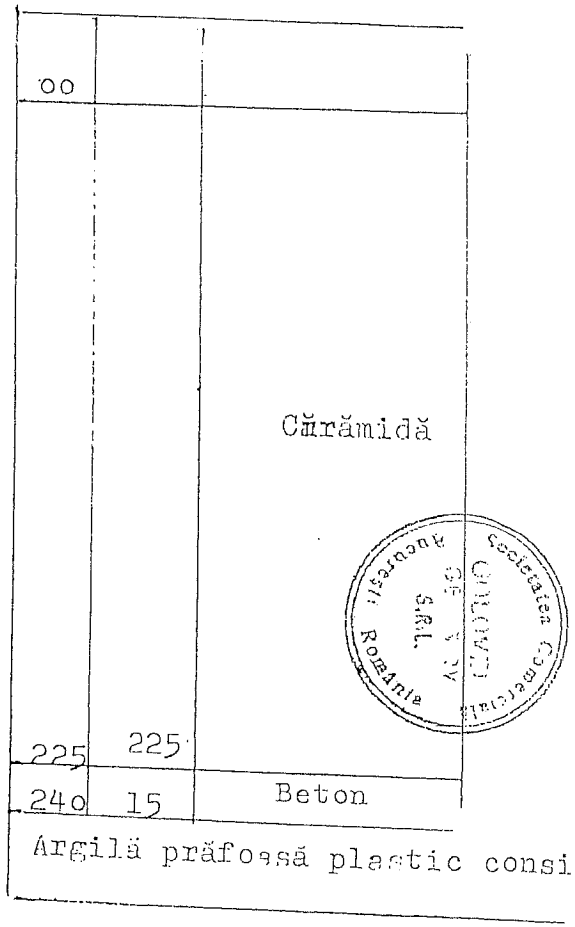
Str. Thomas Masaryk nr. 5

VEDERE DIN FATA



VEDERE DIN PROFIL





CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA
MUNICIPIUL BUCURESTI DIRECTIA SERVICIILOR MEDICALE
ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI
A.S.S.M.B.
Societatea Comercială "Geoprofil" S.R.L. Bucureşti, România

Planşa nr. 3

DEZVELIREA DE FUNDATIE D.II

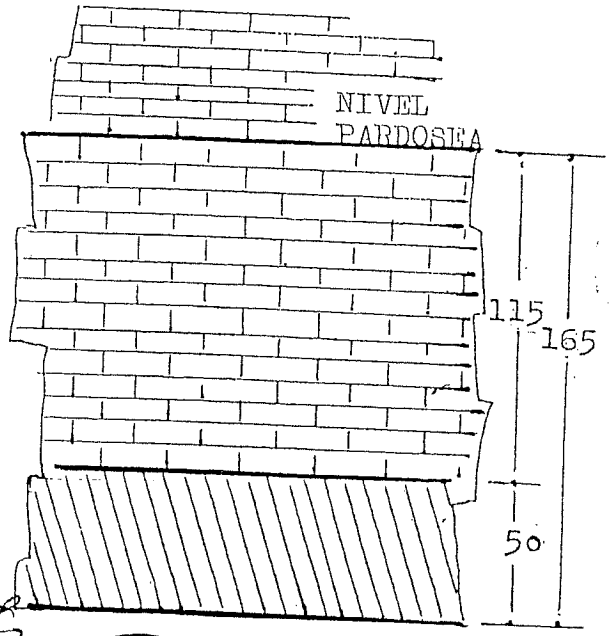
Studiu geo: 001-265.G-2001

Centrul Metodologic Reumatologi

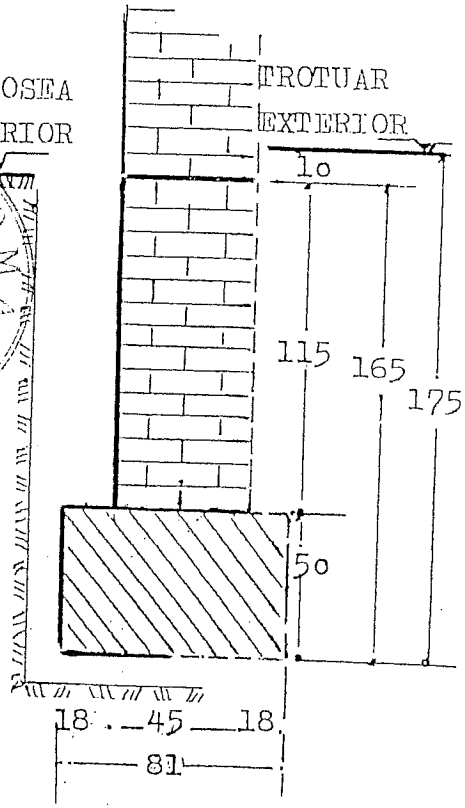
Str.Th. Masaryk nr.5

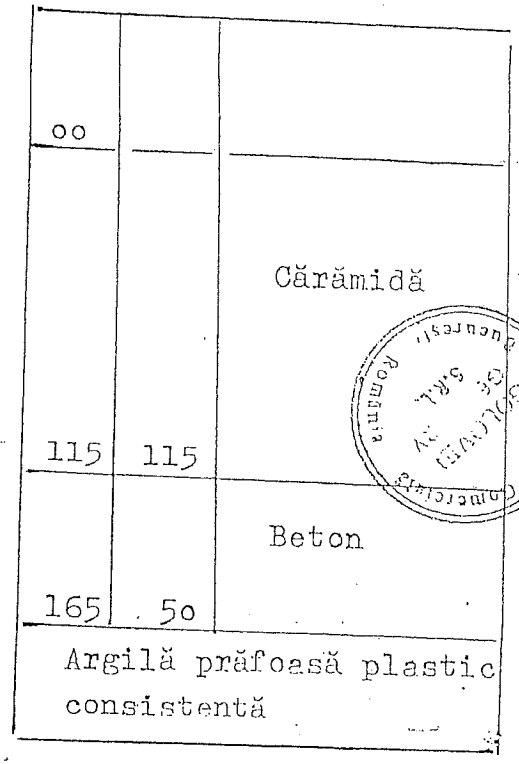
CONFORM CU ORIGINALUL

VEDERE DIN FATA



VEDERE DIN PROFIL





CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA

Planșa nr.4

Str. Thomas Masaryk nr.5

Sondaj FORAJUL F.I

Proba 1

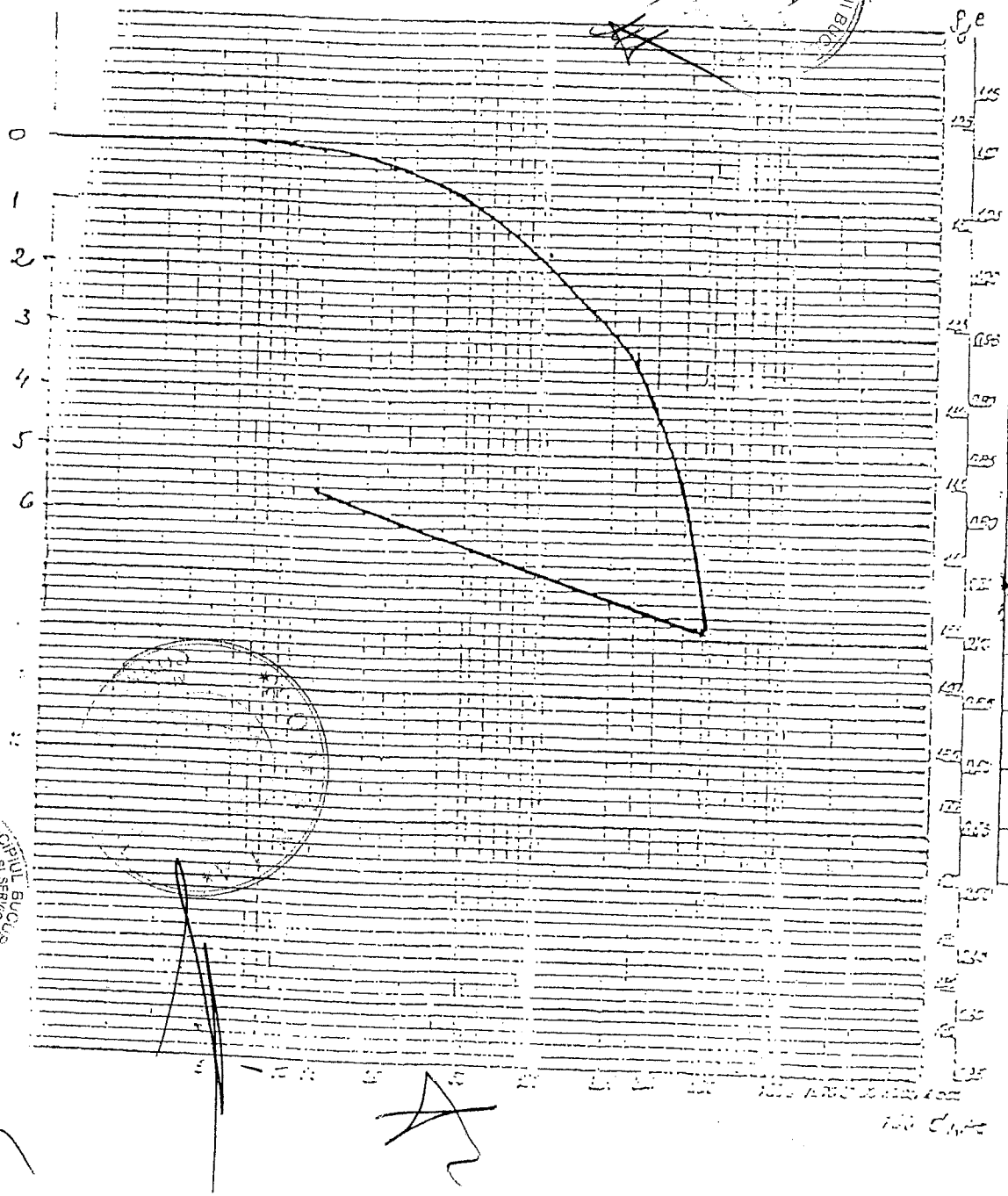
Adâncimea 1,50 m

CURBA DE COMPRESIUNE - TASARE

Rezultatele încercării

POROZITATE

e = f(σ)



σ	ε	e	M_r	m_v	a_v	C_c	imp
kPa	%		kPa	1/kPa	1/kPa		%
200	4,2						
300			8333		000018		

Presiune de preconsolidare σ_p:

Tipul de încercare NORMALĂ

pe epruvete cu umiditate naturală

pe epruvete inundate la kPa

MUNICIPIUL BUCUREȘTI PRIMĂRIA ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B.

Societatea Comercială GEOLUMEN S.R.L. Bucureşti ROMÂNIA

75

69

Planșa nr.

Thomas Masaryk nr 5

Sondaj FORAJUL F.I

Proba 1 2

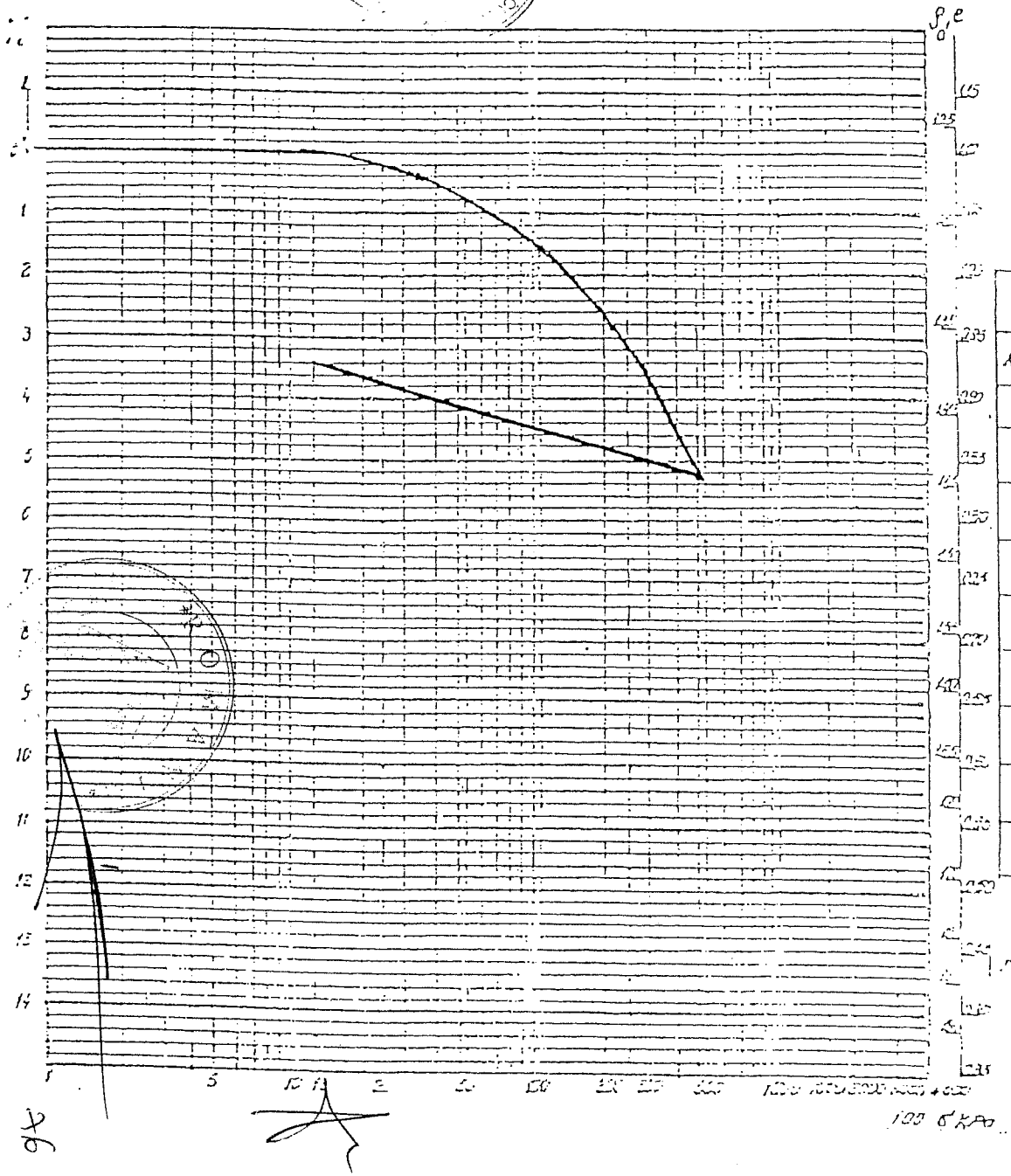
Adâncimea 2,20 m

CURBA DE COMPRESIUNE - TASARE

Rezultatele încărcării

POROZITATE

$\varepsilon = f(\sigma)$



σ	ε	e	M_v	m_v	C_v	C_c	imp
kPa	%		kPa	1/kPa	1/kPa		%

Presiunea de preconsolidare σ_p:

Tipul de încărcare

- pe epruvete cu umiditate naturală: NORMA
- pe epruvete inundate la kPa

CONFORM CU ORIGINALUL

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

Societatea Comercială GEOTUD S.R.L. Bucureşti

CONFORM CU ORIGINALUL

Probaga nr ..... Str. Thomas Masaryk nr.5

Sondaj FORAJUL F.I

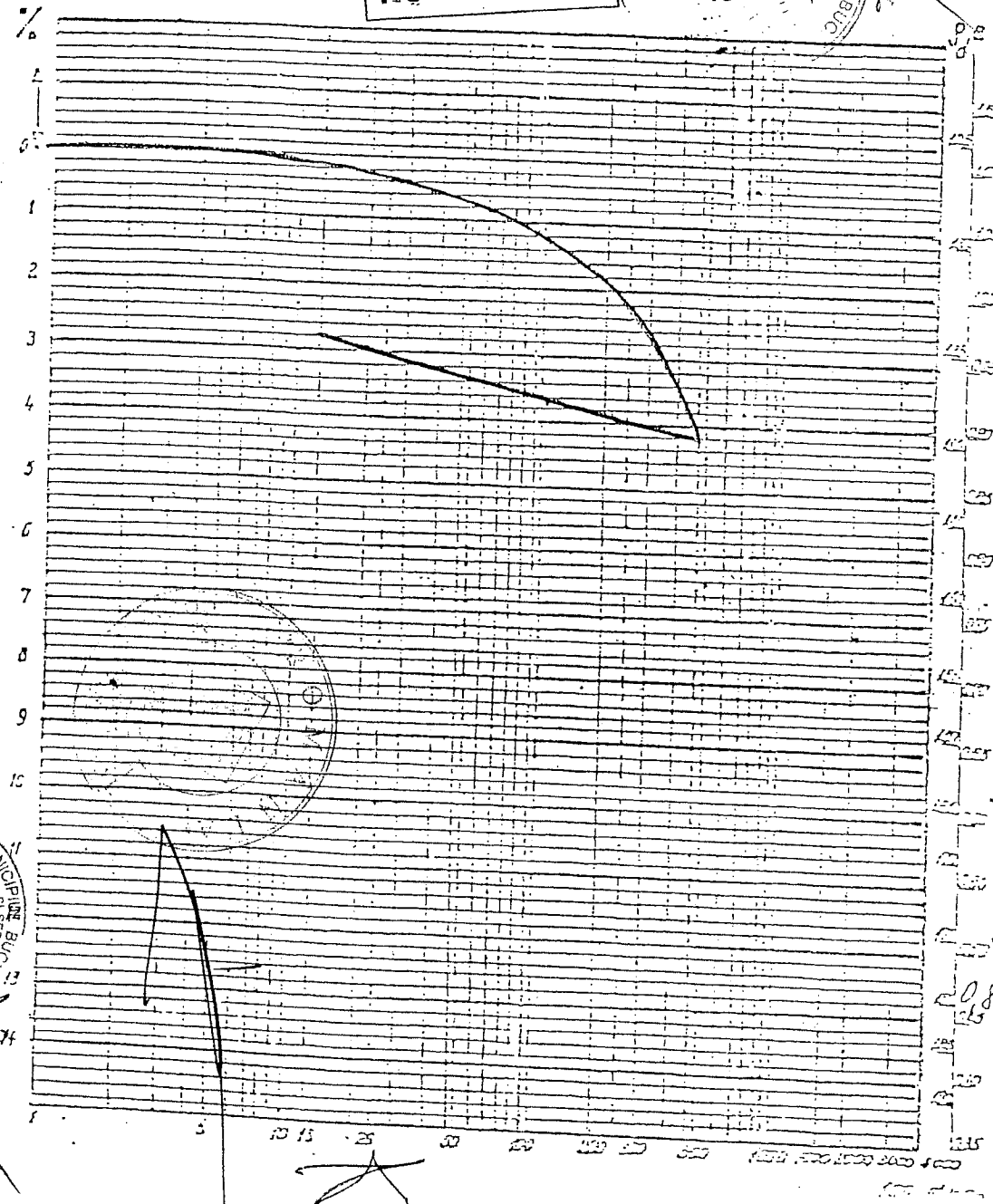
Proba 3

Adincimea 4,20 m

CURBA DE COMPRESIUNE - TASARE

Rezultatele incercarii

POROZITATE $\varepsilon = f(\sigma)$



σ	ε	e	M_r	m_v	C_v	C_c	imp
kPa	%		kPa	1/kPa	1/kPa		%
200	1,9						
300			12500	0,00008	0,00014		

Presiunea de preconsolidare σ_p:

Tipul de incercare

pe epruveta cu umiditate naturala

pe epruveta inundata la kPa

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA

Societatea Comerciala GEOMEDI S.A.R.L. Bucuresti

SC"GOLOVEI"GEOSERV SRL
Autorizat : J 40 / 20150 / 1993
TEL : 95 - 60.54.30

STUDIU GEO nr : 001-265G-2001

Cota fata de 0,00-M.N.	Cota fata de 0,00-Foraj	Grosimea stratului	Apa subterana	Stratificatia	DENUMIREA STRATULUI	Nr. si felul probelor	Borcan / Stut / Monolit	Adancimea	Compozitia granulometrica (diametrul in mm) Argila	Praf	Nisip mediu	Nisip mare	Pietris	Coeficientul de neuniformitate	Limitele Atterberg: Limita de curgere	Limita de plasticitate	Indicele de plasticitate	Indicele de consistenta: Plastic: Curgator	Moale	Consistent	Vartos	Tare	Umiditatea	Greutate volumica	Porozitatea	Indicele porilor	Grad umiditate		Indicii de compresibilitate: Modul edometric	Tasarea specif. la 2 daN/cmp	Tasarea specif. la umezire	Coeficientul de compresibilitate	Coeific.compres volumica
	0.00	m	m					m	0,001	0,05	0,50	2,00			WL %	WP %	Ip	0,25	0,50	0,75	1,00		W %	kN/mc	n %	e	Sr	UL %	M2-3 KPa	E2 %	m3 cm/m	av2-3 1/KPa	1/kPa
	1,00	1,00			Umplutura, pamant, moloz, neconsolidata																												
	1,70	0,70			Praf argilos glomerular, cafeniu, plastic vartos, uscat.		X	1,50	42	39					51,1	13,8	37,3				0,85		19,2	18,9	38,0	0,61	85		8333	4,2		0,00018	0,0001
	2,40	0,70			Argila prafoasa cafenie, plastic consistenta		X	2,20	46	35					51,6	13,5	38,1						16,8	18,3	32,0	0,48	85		10000	4,0		0,00015	
	3,20	0,80			Praf argilos galben, plastic consistent, cu concretii calcaroase																												
	4,50	1,30			Praf argilos fin nisipos, galben, plastic consistent, cu carbonati.		X	4,20	22	42													20,38	19,7	38,3	0,63	86		12500	1,9		0,00014	
	5,30	0,80			Nisip fin-mijlociu, galben, uscat, indesat, cu rar pietris																												
	5,90	0,60	5,50		Nisip fin galben, umed, afanat.																												
	7,00	1,20			Nisip cu pietris, galben, saturat.		X	6,00		10	16	34	22																				

PROFILUL FORAJULUI F. I

CONFORM CU

Societatea Comerciala Geoserv S.R.L. Bucuresti Romania

MUNICIPIUL BUCUREȘTI SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

RAPORT DE EXPERTIZA

privind cladirea ,, laboratoare, cabinete medicale, servicii terapeutice si administratie" din ,,cadrul Centrului de Reumatologie dr. Ion Stoia" d.p.d.v. al sigurantei structurale, in vederea supraetajarii si reamenajarii cladirii

CONFORM CU ORIGINALUL

Continut : pg.

1.0 Obiectul expertizei.....2
2.0 Scopul expertizei.....2
3.0 Situatia actuala a cladirii.....2
3.1 Corpul principal.....2
3.2 Corpul secundar.....3
3.3 Interventia din anul 2001.....3
3.4 Terenul de fundare.....4
4.0 Consideratii privind consolidarea din anul 2001.....4
4.1 Corpul principal.....4
4.2 Corpul secundar.....6
5.0 Comportarea in timp a cladirii.....7
6.0 Siguranta cladirii in situatia actuala.....8
7.0 Intentii privind o noua supraetajare si refunctionalizare.....8
8.0 Strategie de consolidare si supraetajare.....9
8.1 Corpul principal.....10
8.2 Corpul secundar.....12
9.0 Concluzii.....13
ANEXA. Note de calcul si proiectare (21 pg.)

83 - 73 79

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

RAPORT DE EXPERTIZA CU SOLUTII

1.0 Obiectul expertizei este acela de a analiza d.p.d.v. Al sigurantei structurale situatia actuala a cladirii ,, laboratoare, cabinete medicale, servicii terapeutice si administratie" din cadrul ,,Centrului de Reumatologie dr. Ion Stoia", din str. I. L. Caragiale . nr. 17, cu prezentarea de solutii privind supraetajarea si reamenajarea cladirii.

2.0 Scopul expertizei este acela de a face posibila intocmirea documentatiei tehnice necesare obtinerii in final a autorizatiei de construire.

CONFORM CU ORIGINALUL

3.0 Situatia actuala a cladirii

Cladirea este compusa din doua corpuri pe care le vom denumi ,,corp principal" si ,,corp anexa". Ambele au suferit in anul 2001 o serie de interventii de consolidare, supraetajare si reamenajare, pe care le vom arata in continuare, impreuna cu situatia actuala a sigurantei structurale.

3.1 Corpul principal P+2E, cu o forma in plan aproximativ dreptunghiulara, este amplasat la limita proprietatii dinspre strada si la calcan cu cladirea de la nr. 19 si are o arie construita de cca 195 m^2.

Dupa aparente acest corp a fost realizat inainte de primul razboi mondial (anterior anului 1915) avand parter si etaj si functiunea de locuinta, cu o structura verticala din zidarie portanta si plansee din lemn. Dupa primul razboi mondial (dupa 1918) cladirea a suferit o prima interventie, adaugandu-i-se o anexa pe care am numit-o ,,corp secundar" avand subsol, parter si etaj.

Inaltimea libera a celor doua niveluri initiale era de 3.05 si 3.55m.

Cladirea a fost conceputa in stilul caselor boieresti, cu o intrare centrala si o structura din pereti masivi de caramida, de doua caramizi grosime la exterior (56 cm) si 1½ si 1 caramida grosime la interior (42 cm). Planseul din lemn are alcatuirea obisnuita, cu termoizolatie din moloz si clotarie si plafoane din tencuieli pe sipci si trestie.

Sarpanta era din lemn cu invelitoarea din tabla.

MUNICIPIUL BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

7480

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

3.2 Corpul secundar S+P+2E a fost adaugat dupa 1918, fapt certificat de prezenta planseelor de beton armat, la toate niveluril, adica subsol, parter si etaj. Ac=~85 m²

Si acest corp are tot o structura din zidarie portanta simpla cu pereti exteriori de numai 42 cm grosime (1½ caramizi) si cei interiori de 28 cm grosime (o caramidà).

Cu exceptia planseului peste subsol amplasat la cota +0.60 (60cm peste cota parterului corpului principal), celelalte plansee au cote identice, adica +3.40 si +6.30.

Desigur ca imobilul a mai suferit si alte mici interventii ramase neconsemnate si greu de detectat.

Cel putin una este indubitabila si anume aceea de schimbare a functiunii din imobil de locuit in unul cu functie medicala.

CONFORM CU ORIGINALUL

3.3 Interventia din anul 2001

In anul 2001 a avut loc o interventie importanta asupra ambelor corpuri, constand in consolidarea, supraetajarea si refunctionalizarea cladirii.

Astfel la corpul principal au fost evazate fundatiile si camasuiti toti peretii portanti cu 12 cm beton armat cu o retea de Ø10/15 la parter si Ø8/15 la etaj, astfel :

- peretii interiori pe ambele fete, cu cu conectori 8 Ø8/m² introdusi prin batere in rosturi ;
- idem peretii exteriori dar numai pe fata interioara.

Deasemeni, dupa desfacerea sarpantei, invelitorii si a planseelor din lemn, pe masura camasuirii peretilor au fost realizate si noi planseee din beton armat cu buiandrugi la goluri.

Cu acesta ocazie s-a micsorat si inaltimea etajului de la 3.55m la 2.72m liber.

In continuare s-a mai adaugat un nivel cu planseu la +8.80 peste care s-a refacut sarpanta pe scaune cu invelitoare din tabla.

Acest al doilea etaj s-a realizat cu zidarie portanta inramata cu stalpisori si centuri in axele modulare, cu grosimea zidariei exterioare de 37.5 (1½ caramizi) iar a celei interioare de 25 (1 caramida).

La corpul secundar, ratiunile pe baza carora au fost alese solutiile de consolidare sunt greu de inteles. In afara introducerii unei scari mai lesnicioase, nebalansate, care s-a facut intr-o casa de scara cu doi pereti din beton armat, al treilea fiind fatada de zidarie. celelalte interventii nu-si gasesc o justificare rationala.

Astfel, stanga – dreapta celor doua ante de zidarie plasate pe peretele fatadei si pe cel de calcan, probabil pentru ratiuni de consolidare a planseelor au fost introduse in placa perechi de grinzi cu secțiunea de 30.

Grinzi similare au fost plasate si pe tot perimetrul cladirii. Ele sunt realizate prin spargerea betonului din placi si returnare, bineinteles dupa sustinerea provizorie a fiecaui ochi de placa in parte.

Grinzile sunt descarcate pe stalpisori cu sectiune de 20x20, plasati la fiecare colt si intersectie, stalpisori in numar de 14. Acesti stalpi conduc incarcarile la teren si descarca la randul lor pe evazarile practicate in fundatii.

Acesta interventie s-a aplicat la toate planseele existente inclusiv cel peste subsol.

3.4 Terenul de fundare

Proiectul de interventii din 2001 a fost efectuat in baza studiului geotehnic nr. 001-2656- 2001 intocmit de SC GOLOVEI GEO SRL, care a executat in amplasament un foraj de 5¾ la 7m adancime din care s-au prelevat probe de laborator.

De asemenea au fost realizate si decopertari de fundatii.

Nivelul de fundare gasit in corpul principal a fost de -1.75 fata de trotuar iar la corpul secundar, cu subsol, la -2.40.

A fost detectata in suprafata o umplutura neconsolidata de pamant, moloz, radacini si deseuri organice pe cca 1m inaltime.

Intre -1.00 si -2.40 un prim orizont de argila prafoasa si praf argilos cafeniu, plastic vartos cu compresibilitate mare (M2.3=8.3 MPa = 8300KPa).

Sub acesta intre -2.40 si -4.50, praf argilos galben, plastic vartos, consistent, cu compresibilitate medie (M2.3=12.5 MPa = 12500KPa).

Sub -4.50 apare orizontul necoeziv de nisipuri cu pietris avand indesare medie.

Nivelul hidrostatic este -5.50m.

Avand in vedere consolidarea sub sarcina a terenului sub actualele fundatii in ultima suta de ani se accepta posibilitatea sporirii incarcarii conventionale care este de 200KPa cu un minim de 20%.

CONFORM CU ORIGINALUL

4.0 Consideratii privind consolidarea din 2001

4.1 Corpul principal avand o densitate mare de pereti structurali, cu grosimi apreciabile si anume 56 cm (2 caramizi) la toti peretii exteriori si 42 sau 28 (1½ sau 1car.) la cei interiori, a primit o consolidare si supraetajare corecta, adica:

a) Evazarea fundatiilor peretilor interiori pe ambele parti, de la 0.8m la 0.80 + 0.30 +0.30 = 1.40m iar a peretilor exteriori numai pe fata interioara de la 0.80m la 0.80 + 0.30 = 1.10m , adica aproximativ proportional cu suplimentul de incarcare ce le

J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

revin din lucrarile de consolidare si supraetajare.

b) Camasuirea pe ambele fete a peretilor interiori cu 12cm beton armat cu o plasa Ø8/15 si in mod similar, dar numai pe fata interioara, a peretilor exteriori.

c) Inlocuirea celor doua plansee din lemn cu plansee din beton armat intr-o solutie corect detaliata.

d) Supraetajarea cu un nivel (etaj 2), avand si o structura verticala din zidarie inramata cu samburi si centuri, cu pereti de contur de 37.5cm grosime si planseu din beton armat.

Cu acesta ocazie inaltimea libera a etajului 1 a fost redusa de la 3.55 la 2.77m.

In acest fel procentul ariei de pereti de zidarie camasuita fata de aria construita devine la parter 13,1 % pe directia N_S si 16 % pe directia E-V, pe total aproape 30% din aria la sol a cladirii, ceea ce reprezinta un procent foarte mare.

Deasemenea procentul de armare utilizat in reteaua de armatura cu valoare de p=0,43% este suficient de bun pentru preluarea in intregime a eforturilor principale de intindere si a eforturilor de intindere din compresiune excentrica.

Se poate afirma ca solutiile alese (desi putin in exces ca grosimi ale camasuirilor) sunt corecte si rationale, adica:

- Pentru consolidarea peretilor s-a introdus in cladire practic o noua structura de pereti din beton armat, adosati celor existenti din zidarii si conectati de acestia prin dornuri metalice, aderenta beton zidarie si profilaturi realizate prin adancirea rosturilor. In acest mod cele doua materiale, zidaria existenta si betonul armat nou introdus coopereaza in preluarea solicitarilor.
- Avand in vedere ca structura de consolidare este de acelasi tip cu cea initiala din punct de vedere al rigiditatii (amble structuri de tip rigid) cooperarea acestora este eficienta si se manifesta pana in stadiul ultim.
- Structura nou introdusa imbunatateste comportarea de ansamblu, eliminand cedarile timpurii de tip fragil, produse de eforturi principale de intindere sau lunecari in rost orizontal. In acest fel, cedarile fragile sunt inlocuite cu cele de tip ductil, (din compresiune excentrica), structurii in ansamblu conferindu-i-se caracterul de structura disipativa.

In privinta etajului 2 adaugat si rezolvat cu o structura din zidarie inramata, se remarca rigiditatea si capacitatea portanta sporita pe directia E-V fata de cea pe N-S, cu toate ca directia N-S este acea de maxima intensitate seismica in amplasament.

Acesta discrepanta de rigiditate si capacitate portanta se datoreste atat prezentei

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUC
CONFORM CU ORIGINALUL
ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B.

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

peretelui plin de calcan, cat si liniei de pereti interiori de pe acesta directie (vezi desene).

Desi suficienta, asigurarea seismica a acestui ultim nivel este cea mai mica dintre cele trei niveluri existente.

4.2 <u>Corpul secundar</u> este dispus aproximativ la 45° fata de cel principal, avand aceiasi dezvoltare pe verticala ca cel principal, dar in plus subsol. A beneficiat de prezenta initiala a planseelor din beton arma la toate cele patru niveluri.

La interventia din 2001 s-au evazat fundatiile peretilor perimetrali din zidarie de 42cm grosime, (singurii portanti) cu 30cm la interior si s-au realizat fundatii pentru peretii din beton armat ai noii scari in doua rampe.

Acesta a inlocuit-o pe cea veche, balansata, iproprie pentru noua functiune.

Din motive necunoscute s-a renuntat la camasuirea peretilor, zona de evazare a fundatiilor fiind incarcata prin stalpisori de 20x20cm amplasati in colturile interioare si stanga-dreapta celor doua ante de zidarie de cca 25x75, perpendicular pe peretii longitudinali (fatada si calcan).

Probabil pentru suplimentarea capacitatii portante a planseului s-au introdus stanga-dreapta celor doua ante doua linii de grinzi duble 20x30, descarcand pe stalpii amintiti de 20x20, condusi pana la evazarea fundatiilor (a se vedea desene).

Ceea ce este insa de neinteles este faptul ca s-au prevazut grinzi de 20x30 si de-alungul peretilor longitudinali, pe fatada si pe calcan, adica s-au decupat placile pe conur (dupa sprijinire provizorie) asigurandu-li-se rezemarea odata cu turnarea grinzilor.

Aceste grinzisoare alaturate peretilor de zidarie, pe langa faptul ca au sectiuni infime, nu indeplinesc nici un rol in preluarea incarcarilor gravitationale sau seismice, fiind doar un balast pentru cladire.

Mai trebuie relevat faptul ca acest tronson desi redus ca arie si masa in vibratie este deficitar ca rigiditatesi capacitate portanta la solicitari laterale, pe directia transversala, de numai cca 5,4m latime. Acesta cu atat mai mult cu cat din proiect nu rezulta conectarea celor doua corpuri la nivelul ultimului planseu adica placa la +8.80.

Mai mult decat atat, detalierea acestui planseu lipseste din proiect, el fiind inglobat in desenul cu interventiile amintite la celelalte trei plansee.

In concluzie se impune ca deficientele de conceptie ale interventiei din 2001 sa fie corectate cu ocazia acestei supraetajari si refunctionalizari.

Este vorba de:

- remedierea modului de evazare a fundatiei, neconectata de cea existenta si foarte flexibila (35x35cm incarcata doar prin stalpisori de capat) avand armare total

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUC
ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

insuficienta.

- sporirea capacitatii portante laterale a structurii actuale, printr-o consolidare eficienta in special pe directia transversala.
- conectarea ferma a celor doua corpuri la nivelul planseelor noilor niveluri ce se vor realiza.

5.0 Comportarea in timp a cladirii

Desigur ca ambele corpuri au suferit de-a lungul existentei lor o suita de evenimente seismice, dintre care cele mai severe au fost cele din nov. 1944, 4 martie 1977 si 30 aug. 1986.

Acestea au flexibilizat zidariile prin depasirea domeniului elastic de comportare si cedari, reprezentate de fisuri de diverse categorii.

Fisurile, invizibile astazi si deci greu de detectat datorita placarilor cu beton si refacerii finisajelor exterioare, au fost consemnate lapidar in documentatia din 2001, global, pentru ambele corpuri de cladire astfel (citam):

- fisuri locale, inclinate sau apropiate de verticala in spaletii de zidarie (la majoritatea colturilor);
- fisuri in X sau inclinate in buiandrugii din zidarie, in special la colturile acestora;
- fisuri in zidarie, la pod, peste etaj in special la colturile acestora;
- fisuri usoare la planseele din lemn (de fapt in fostele plafoane);
- legaturi si prinderi ,,incomplete" la elementele de sarpanta (acestea nu sunt avarii)

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUC
CONFORM CU ORIGINALUL

NOTA: adnotarile din paranteze ne apartin.

Desi destul de vagi ca descriere si localizare cele consemnate indica un stadiu de avariere incipient spre avansat cu degradari din cedari fragile, atat in buiandrugi cat si in spaletii de zidarie simpla. Ele sunt normale si explicabile, avand in vedere ca dintre cele doua componente ale materialului mixt ,, zidarie", caramida este de buna calitate, bine arsa si calibrata cu rezistente corespunzatoare cel putin fostei clase C100 (daN/cm^2), dar mortarul este relativ slab – mortar de var, insa cu nisip grauntos (nisip de rau), nu nisip fin de tinci, cum s-a utilizat in anii 30 ai secolului trecut.

Acest mortar se apropie de rezistentele fostului M10z (actualul M1).

Din acest motiv cedarile sunt de regula din lunecari in rosturile orizontale si rupere aderenta (desprindere) in rosturile verticale. Cu acestea se realizeaza fisuriatat orizontale cat si de diverse inclinari, dar, cu foarte rare exceptii fara fisurarea si a caramizilor.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

Toate acestea sunt cedari de tip fragil care nu disipeaza energia indusa de miscarea terenului.

Ele sunt stopate in cazul peretilor consolidati prin injectare si camasuire cu beton armat, dar vor reapare pe alte trasee in cazul injectarii, fara alte masuri de consolidare. Aceasta se va intampla cu siguranta la corpul secundar a carui solutie de consolidare este insuficienta.

Trebuie amintit ca dupa interventia cu supraetajarea din 2001 nu a mai avut loc nici un eveniment seismic semnificativ, care sa certifice eficienta interventiei.

6.0 Siguranta cladirii in situatia actuala

Fara a face o analiza cu mijloace mai complexe (acesta urmand sa se faca pe pe situatia nou proiectata cu supraetajare de inca 1 sau 2 niveluri), pe baza unor verificari sumare, cu mijloace simple se poate deduce ca:

Ambele corpuri de cladire au in prezent o asigurare gravitationala foarte buna, presiunile pe teren.fiind sub cele conventionale pentru amplasamentul dat, cu teren coeziv din argila nisipoasa si argila prafoasa (lut de Bucuresti). Deasemeni capacitatea portanta a planseelor proiectate este suficient de buna pentru noua functiune a cladirii.

Din punct de vedere al asigurarii seismice situatia este oarecum diferita.

Corpul principal cu primele doua niveluri avand zidarie camasuita si cu cel de al treilea, recent realizat, avand o structura perimetrala, plus o linie mediana interioara pe directia E-V din zidarie inramata, are o siguranta suficient de buna, cel mai vulnerabil fiind totusi ultimul nivel la care asigurarea este la limita.

Cel mai descoperit este insa corpul secundar, care, pe langa faptul ca a fost supraetajat nu a beneficiat de o consolidare seismica eficienta.

7.0 Intentii privind o noua supraetajare si refunctionalizare

In scopul imbunatatirii actului medical se doreste o noua interventie asupra acestor corpuri.

In baza certificatului de urbanism emis, corpul principal urmeaza a fi supraetajat cu doua niveluri iar cel secundar cu un nivel si doar local, in zona scarii ce deserveste ambele corpuri si un al doilea etaj.

Acesta inseamna ca :

Corpul principal , fata de doua niveluri initiale si trei niveluri dupa 2001, va avea cinci niveluri (P+4E)

Corpul secundar, fata de trei niveluri initiale si patru niveluri dupa 2001, va avea 5

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

(partial 6) niveluri adica S+P+3E (partial 4E).

In acesta situatie se poate ajunge in doua variante:

a) Varianta maximala

Avand in vedere ca la ambele corpuri actualul ultim nivel (etaj 2) are inaltimea libera de numai circa 2.40m, in care nu se poate realiza in bune conditiuni actul medical (el cuprinzand acum spatii administrative), varianta maximala prevede desfacerea planseului de beton armat de la cota +8.80 si refacerea lui la cota +9.25, deci sporirea inaltimii libere a ultimului nivel existent cu 45 cm (de la 2,43 la 2,88 inaltime libera).

b) In varianta minimala acest nivel de inaltime redusa se pastreaza ca atare.

D. p. d. v. al solutiilor structurale preconizate singura diferenta este aceea ca in cazul pastrarii planseului +8.80, continuitatea armaturilor pentru compresiune excentrica din camasuiala etajului 2 (existent) la etajul nou superior, trebuie facuta in sliturl locale date in planseul +8.80.

Analiza noastra se va face pe situatia maximala, cea mai probabila.

In afara supraetajarii, corpul principal urmeaza sa primesca un lift mare, realizandu-se la toate nivelurile un holcentral de distributie. Acesta implica desfacerea a cca 10.5 metrii liniari de pereti structurali de zidarie portanta de 42 cm grosime la parter si 28 cm grosime la etaj 1, precum si 3.8 metri liniari de perete de 25 cm grosime la etajul 2, datand din 2001.

Primul dintre cele doua niveluri nou construite va fi (in ambele corpuri) destinat administratiei, deci birouri pentru diversele servicii, iar cel de al doilea va cuprinde o sala de cursuri, sala cu raport garda, grupuri sanitare si vestiare.

Aceste intentii se pot urmari in desenele anexate prezentului raport.

Interventiile structurale din 2001 precum si cele propuse pentru rezolvarea noii teme de proiectare incercam sa le explicam si sa le justificam in continuare.

8.0 Strategie de consolidare si supraetajare

Realizarea unei cladiri de 5-6 niveluri, deci de o inaltime mica, n-ar trebui sa maipună astazi nici o problemă, nici chiar intr-un amplasament din Bucuresti supus sistematic actiunii cutremurelor Vrancene care genereaza de regula doua seisme de mare intensitate in fiecare secol, plus multe altele semnificative.

Studiul fenomenului seismic a capatat o mare dezvoltare incepand cu primele decenii ale secolului trecut dar mai ales in a doua parte a lui, iar incercarile in laborator sau in ,,sittu" au permis o mai buna cunoastere atat a caracteristicilor fizico-mecanice ale materialelor cat si a modurilor de comportare, nu doar in situatia de expoatare ci pana in

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUC.
ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B.

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

stadiul ultim.

Reamintim ca solicitarile seismice sunt generate de masele in vibratie ale cladirii si practic proportionale cu acestea.

Aceasta deoarece cladirea existenta contine o masa importanta generatoare de solicitari seismice, dar cu materiale fara rezistenta semnificativa la astfel de solicitari.

Pentru astfel de cladiri existente strategia de consolidare este aceea de a asigura cladirii o comportare buna, fara avarii importante la cutremurul de cod (maxim asteptat) si supravietuirea cladirii fara pierderi de vieti omenesti la cutremurul maxim posibil.

Diferenta fata de o cladire noua este doar perioada de recurenta a seismului de cod care pentru cladirile existente ramane ca pana acum cea de o100 de ani.

In aceste conditii din analizele efectuate pentru constructiile de care ne ocupam au rezultat urmatoarele:

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

8.1 Corpul principal

Dupa cum am aratat, la acest corp avand doua niveluri, la interventia din 2001 s-a mai adaugat un al treilea. In acest scop s-au evazat fundatiile (pe ambele fete la peretii interiori si pe fata interioara la peretii exteriori) si s-au camasuit peretii pe aceleasi fete cu cate 12cm beton turnat, armat cu retea ø10/15 la primul nivel si Ø8/15 la al doilea .
Nivelul supraetajat (etajul 2) s-a rezolvat cu o structura din zidarie portanta inramata cu stalpisori si centuri din beton armat.

A rezultat o constructie cu o asigurare superioara celei necesare.

In aceste conditii dupa verificarea presiunilor pe teren in situatia actuala si avandu-se in vedere ca o a doua evazare peste aceea din 2001 este foarte dificila, pentru cele inca doua niveluri de supraetajare propuse (etaje 3 si 4) se va adopta o solutie cat mai usoara, cu zidaria de 25cm (o caramida GVP) numai pe contur + anvelopa de polistiren, urmand sa se continue camasuiala realizata in 2001 pe contur, atat pe etajul 2 existent cat si pe etajele 3 si 4 nou realizate, asigurandu-se continuitatea barelor verticale.

Planseele vor descarca prin grinzi doar pe doi stalpi de pe linia mediana, in prelungirea celor realizati la etajul 2, care, fiind doar 25x25, se vor camasui la 40x40.

Toate compartimentarile interioare de la cele doua niveluri vor fi de tip usor, din ri–gips.

Cu aceste masuri presiunile maxime pe terenul de fundare fara nici o suplimentare a latimii talpilor ar fi :

Peretii interiori : = 1.73 daN/cm² (cu incarcari normale)

= 2.36 daN/cm² (cu incarcari de calcul)

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B.

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

Peretii exteriori : $_{efectiv}$ = 2,30 daN/cm²

$_{calcul}$ = 3.12 daN/cm²

Perete interior comun cu corpul sec. : $_{efectiv}$ = 2.68 daN/cm²

$_{calcul}$ = 3.58 daN/cm²

CONFORM CU ORIGINALUL

Aceste valori se vor compara cu valoarea P_{conv} = 2.2 daN/cm² indicat in studiul geotehnic, care provine din sporirea cu 10% a valorii de 2.0 daN/cm² indicata de norme pentru terenuri de acesta categorie. Sporul de 10% se justifica pe considerentul ca in 100 de ani de existenta, terenul si-a consumat tasarea la incarcarea avuta si cladirea nu a avut degradari din tasari diferentiate.

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECTIA ASISTENTĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

In realitate plafonarea lui P_{conv} se face intr-adevar numai pe considerente de deformabilitate (tasare) a terenului de fundare.

Se va interveni cel putin la peretele interior comun cu corpul secundar, prin injectii cu suspensii stabile autointarioare in vederea sporirii capacitatii portante a terenului si reducerii deformatiilor sub sarcini.

Din punct de vedere al sigurantei sub incarcari gravitationale casa nu pune nici un fel de probleme, asa incat verificarea la actiunea incarcarilor seismice va constitui preocuparea principala.

In acest sens solutia propusa de continuare a camasuielii parterului si etajului 1 si la etajul existent cu ancorare in planseul +6.25 in gauri perforate si treceri locale prin planseul existent +8.80 in varianta minimala, precum si continuarea acesteia pe cele doua niveluri noi, este solutia cea mai convenabila si mai lesnicioasa cu care se poate obtine siguranta solicitata de normele actuale pentru o constructie de acesta categorie.

Mai trebuie aratat ca reconfigurarea spatiului central si introducerea liftului de mare capacitate cu radierul cuvei sale vor contribui la preluarea unei parti din incarcarea peretelui calcan alaturat, la care evazari de fundatii nu se mai pot face.

Avand in vedere ca in prezent cu consolidarea facuta, cladirea a capatat o mare rigiditate si ca o verificare globala cu total greutate cladire raportata la total arie fundata se obtine =~2.5 daN/cm², se poate accepta decizia de neinterventie la fundatiile corpului principal, cu conditia realizarii stricte a solutiei propuse pentru supraetajarea cu etajele 3 si 4 si a injectarilor in teren amintite.

Totusi, daca investigatiile mai amanuntite vor demonstra lipsa unei hidroizolatii verticale pe contur generatoare de umiditate la baza peretilor parterului (igrasie) ceea ce necesita o decopertare a conturului cladirii cu ruperea contactului intre pamant si pereti, in

MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE PRIMARE A.S.S.M.B.

acest caz se va putea realiza si o evazare a fundatiei exterioare.

8.2 Corpul secundar

In cazul corpului secundar avand o arie construita de numai 85 m² interventia din 2001 a fost neinspirata si ineficienta, atat ca evazare a fundatiilor cat si ca sporire a capacitatii portante la incarcari de tip seism.

Aceasta deoarece:

a) Supraevazarile fundatiilor perimetrale cu 35cm (de la cca 50cm la cca 85cm) nu sunt eficiente, deoarece nu s-a asigurat decat intr-o infima masura incarcarea lor cu suplimentul de sarcina. In plus suplimentul de fundatie este foarte flexibila avand doar 35 cm inaltime, deci in multe cazuri sub 1/10 din deschidere, lucru total inadmisibil pentru o fundatie.

b) Consolidarea unei structuri de zidarie rigide, dar fara rezistenta mecanica, nu se poate face doar prin alipirea unor ,,tendoane" verticale de 20x20cm.

In aceste conditii trebuie aratat ca avand in vedere si nivelul suplimentar al subsolului, incarcarile pe fundatii, chiar in situatia luarii in considerare a evazarilor executate sunt, cele efective 2.5 daN/cm² iar cele de calcul 3.49 daN/cm².

Pe de alta parte s-au constatat in subsol zone extinse de igrasie in peretii exteriori, ceea ce impune cu siguranta o decopertare a acestora si masuri de izolare verticala.

In consecinta solutia de consolidare si supraetajare va avea in vedere eliminarea acestor erori conceptuale prin:

a) Angajarea evazarilor realizate in 2001 prin camasuirea pe inaltimea subsolului a peretilor cu fundatii evazate. Armarea camasuielii de cca 8 cm va porni cu mustati in goluri perforate in evazarile existente iar camasa se va turna in cofraj dupa corecta pregatire a suportului pentru preluarea incarcarilor prin aderenta, inclestarea si pragurile realizate prin adancirea rosturilor dupa decopertare de tencuiala.

b) Dezvelirea peretelui exterior, evazarea fundatiei cu transfer la perete prin camasa pe inaltimea subsolului ca la punctul ,,a", ruperea contactului peretelui cu pamantul prin izolatie de tip FONDALINE si refacerea umpluturii prin compactare.

c) Deoarece prezenta peretelui plin de calcan prevazut cu centurile adosate ale planseelor si stalpisorii 20x20cm realizati in 2001 a rezultat că oferă (impreuna cu [illegible] de beton armat ai casei scarii) o protectie suficienta pe directia longitudinala,

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

pentru acest corp ingust de numai 85 m² construiti, se va asigura doar directia transversala printr-un perete de beton armat de 20cm grosime situat la limita opusa corpului principal (vezi desen). Acesta se va descarca la teren pe fundatie noua.

d) Se va verifica conectarea planseelor de cele ale corpului principal. In cazul incertitudini analiza comportarii se va face global dar cu conectarea doar la planseele noi realizate.

e) Ultimul nivel nou construit (etaj 3) se va realiza in solutie cat mai usoara, cu zidarie de o caramida GVP pe contur, protectie termica cu polistiren si compartimentari usoare.

f) In acelasi scop noile sarpante vor avea invelitori din tabla galvanizata.

g) Deoarece la peretele de calcan nu se mai poate face o noua evazare peste evazarea din 2001, se vor imbunatati caracteristicile terenului prin injectii cu suspensii autointaritoare.

* *

*

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

Verificarile prin calcul se pot urmari in notele de calcul si proiectare anexate prezentului raport

9.0 Concluzii

a/. Cladirea de care ne ocupam este compusa din doua corpuri denumite de noi ,,corp principal" si ,,corp secundar".

Corpul principal avand Ac = 270 m² a fost edificat probabil in primii ani ai secolului trecut ca o cladire de locuit cu parter etaj si o structura verticala din zidarie portanta si planseu din lemn.

Corpul secundar adaugat probabil dupa primul razboi mondial are Ac = 75 m² si se dezvolta pe subsol parter si etaj, avand o structura verticala tot din zidarie dar plansee din beton armat.

O serie de interventii s-au operat desigur odata cu schimbarea functiunii din locuinta in cea medicala. Acestea sunt insa greu de precizat.

b/. O interventie importanta s-a produs in anul 2001 cand ambele corpuri au fost supraetajate cu un nivel. Cu acesta ocazie la corpul principal au fost evazate fundatiile, camasuiti toti peretii cu 12 cm beton armat (cei interiori pe ambele fete iar cei exteriori doar pe fata interioara) si s-au introdus plansee din beton armat.

La corpul secundar in afara introducerii unei scari care face legatura intre toate

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

91

85

S.C. Consild S.R.L.
J40/16127-93, CUI RO4260658,
Str. av. Mircea Petre nr. 6 , Sector 1, Bucureşti
T00el: 0212240630, Fax: 0212240630
Mail: contact@consild.ro

nivelele, celelalte interventii precum: evazari de fundatii, stalpisori de beton armat 20x20 adosati peretilor de contur cu centuri 20x30,deasemenea adosate , toate acestea sunt lucrari ineficiente care necesita masuri de eficentizare.

Ambele corpuri au fost supraetajate cu cate un nivel in solutia de zidarie inramata cu elemente de beton armat: stalpisori si centuri.

c/. In prezent se intentioneaza o noua interventie in care in afara supraetajarii corpului principal cu doua niveluri si a celui secundar cu un nivel si doar partial cu al doilea, corpul principal va suferi si restructurari functionale care la nivelurile existente se reflecta prin inlaturarea unor zone de pereti structurali precum si introducerea unui lift de mare capacitate.

d/. Pentru realizarea acestor desiderente se propune strategia de consolidare expusa succint la cap. 8.0 din prezentul raport, indicandu-se si solutiile necesare a fi adoptate pentru extinderea pe verticala(supraetajare).

In final se obtine o cladire noua a carei comportare se va incadra in clasa III de risc in acceptiunea normativului P100/3 – 2008, privind evaluarea seismica a constructiilor existente.

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

Ing. Dorin Lazar

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 $A_1 \cdot A_2 \cdot A_3 \cdot A_{11}$ INGINER EXPERT TEHNIC

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

92

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B.

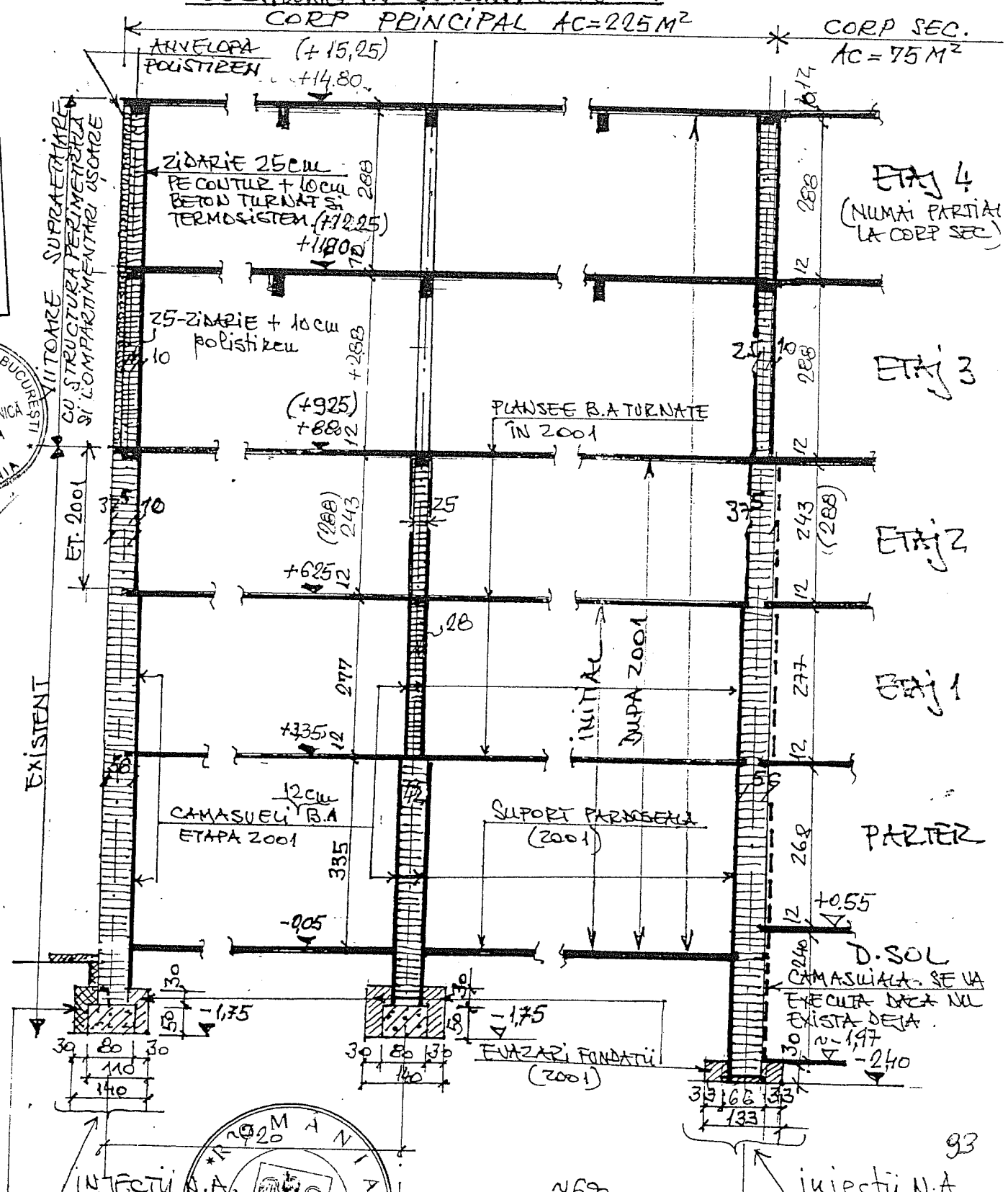
9686

Centrul de Reumatologie
dr. Ion Stoia
Expertize cu Soluții

Note de calcul și proiectare

Corp principal : Ac ≅ 195 m²
Corp secundar : Ac = 85 m²

SECȚIUNE ÎN SITUAȚIA FINALĂ.



NOTA: COTELE ÎN PARANTEZA REPREZINTA VARIANTA MAXIMALA (CONSIDERATA ÎN EXPERTIZA) DAR CARE NECESITA ÎNLĂTURAREA PLANSEULUI +8,80 DIN 2001

93

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA
ROMANIA SILVIU LUCIAN ILIESCU

1.0 Evaluare Încărcări

= planșee b. armat existente (până la +6,25)

	Încărcări tehnice
placă + grinzi (15 cm topit)	400 Kg/m²
pardoseală	150 -"-
plafon tals	15 -"-
	565
util 200 x 0,4	80 -"-
	645 -"-

Încărcare de calcul

grav. 1,35 x 565 + 200 x 1,5 ≅ 1063 Kg/m²

seism 645 Kg/m²

= planșee noi b. armat.

idem dar se adaugă compart. ușoare 35 Kg/m²

grav. 1,35 x 600 + 200 x 1,5 = 1110 Kg/m²

seism 600 + 80 = 680 -"-

= planșee terasă: se adaugă 250 Kg/m² beton de pantă, 160 Kg/m² zăpadă, se scade utilă și compartimentări.

gravitațional: 1,35 (565 + 250) + 160 x 1,5 = 1340 Kg/m²

Seism 600 + 250 + 0,6 x 160 ≅ 950 -"-

2.0 Verificare presiuni pe actualele talpi de fundație (evazate în 2001) de clădirea în situația finală propusă (vezi secțiune pg. 1.)

Perete interior – aferent max ~ 3m. planșee – Calcul pe 1m fâșie

Fundație sub -0.05 (vezi scheme pg 1) cămășuială.

1,40 x 0,80 x 2,5 t/m³ + 0,42 x 0,85 x 1,8 t/m² + 0,24 x 0,85 x 2,5 t/m³ = 3,15 t/m

Parter: (0,42 x 1,8 + 0,24 x 2,5) x 3,45 = 4,54

E1: (0,28 x 1,8 + 0,24 x 2,5) x 2,77 = 3,06

E2: (0,28 x 1,8) x 2,43 = 1,22

E3 + E4 → Compartimentări ușoare 11,97 t

Planșee (cu aferent 3m): 3 existente + 1 nou + 1 nou terasă

3 x 3m x 1,0 t/m² + 1 x 3m x 1,11 t/m² + 1 x 3m x 1,34 t/m² = 16,89

Total: 1,35 x 11,97 + 16,89 = 33,05 t/m

Presiune fundație b = 1,40 $\sigma_c = \frac{33,05}{1,40} = 23,6$ t/m² = 236 daN/cm²

94

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR SOCIALE A.S.S.M.B.

Încărcarea reală (efectivă, fără coef. de supraîncărcare) ar fi:

pereți: 11,97 t/m

planșee: 3x3x0,765 + 1x3x0,800 + 1x3x0,975 = 12,21

24,18 t/m

$\sigma_{ef} = \frac{24.18}{1,4} = 17,27\ t/m^2 \cong 1,73\ daN/cm^2$

Concluzie: eventual poate rămâne așa

<u>Perete exterior</u> (aferent planșee: ~3m)

Fundație sub -0,05 (vezi schemă pg 1)

1,10x0,50x2,5t/m³ + 0,56x0,3x1,8t/m³ + 0,48x0,30x2,5t/m² + + 0,56x0,25x1,8t/m³ + 0,12x0,25x2,5t/m³ = 2,65t/m

Parter + E1 (inclusiv tenc)

(0,60x1,8t/m³ + 0,12x2,5t/m³)(3,35 + 2,77) = 7,35 -"-

E2: (0,40x1,8t/m³ + 0,12x2,5t/m³) 2,43 = 2,48 -"-

E3 + E4 2(0,28x1,8t/m³ + 0,1x2,5t/m³) x 3,00 = 4,52 -"-

14,35 t/m

<u>Planșee</u> (cu aferent ~2m)

3x3m 1,06 t/m² + 1x3x1,11 t/m² + 1x3x1,34 t/m² = 16,92 t/m

Total 0,9x1,35x14,35 + 16,92 = 34,35 t

golurile

bfundație = 1,1 m

$\sigma_c = \frac{34,35}{1,1} = 31,22\ t/m^2 \cong 3,12\ daN/cm^2$

Încărcare reală (efectivă)

pereți: 0,9 (golurile) x 14,35 = 12,91 t

planșee: 3x3x0,765 + 1x3x0,800 + 1x3x0,975 = 12,21

25,12 t/m

lățime fundație b = 1,1 m

$\sigma_{ef} = \frac{25,12}{1,1} = 22,8\ t/m^2 \cong 2,28\ daN/cm^2$.

Concluzie: se va evita și la exterior

<u>Perete interior către corpul secundar</u> (schiță pg 1)

Fundație

1,35x0,30x2,5t/m³ = 1,01 t/m

S.sol, parter, et 1 (Pereți) -

(0,56x1,8t/m² + 0,24x2,5t/m³) x (2,40 + 2,68 + 2,43) = 12,24 -"-

Etaj 2: (0,40x1,8 + 0,1x2,5) x 2,43 = 2,36

Etaj 3 + 4: (0,28x1,8 + 0,1x2,5) x 2x3,0 = 4,41

20,02 t/m

Planșee (aferent ~3,5m)

(3x3,5 + 1,5) x 1,06t/m² + 3,5x1,11 + 3,5x1,34 = 21,30 t/m

Total: 1,35x20,02 + 21.30 = 48,33 t/m

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE A.S.S.M.B.

b. fund ≅ 1,35 m

$\sigma_c \cong \frac{42,33}{1,32} = 36,60\ t/m^2 = 3,58\ daN/cm^2$

Încărcare reală (efectivă)

pereți 20,02

planșee $(3,0 \times 3,5 + 1,5) \times 0,765 + 3,5 \times 0,800 + 3,5 \times 0,975 = 15,36$

35,38

$\sigma_{ef} = \frac{35,38}{1,32} = 26,8\ t/m^2 = 2,68\ Kg/cm^2$

concluzie: trebuie intervenit.

Deoarece sporirea lățimii tălpii este practic imposibilă se va acționa asupra terenului care se pretează la utilizarea injecțiilor cu N.A (noroi autoîntăritor)

Pereți contur corp secundar (tinguri portanți)

vezi schiță pg. 5.

Zona cu etaj 4 este locală, lângă scara cu structură verticală de b. armat și va fi tratată separat.

Având în vedere igrasia se propune desvelirea exterioară evapare fundație și căptușire de antrenare până la nivel soclu. Se asemeni la interior pentru antrenare supralărgire. Protecție cu Foudline la exterior.

Încărcări pe fundații

Zid 42 cărămidă ÷ E2.

$0,45\ (2,80 + 2,50) \times 1,8\ t/m^3$ = 9,15

Spor fundație

$2 \times 0,40 \times 0,35 \times 2,5\ t/m^3$ = 0,70

Căptușieli turnate (8 cm) h ≅ 2m

$2 \times 0,8 \times 2,0 \times 2,5\ t/m^3$ = 8,00

Zidărie etaj 3

$0,25 \times 4,00 \times 1,8\ t/m^3$ = 1,80

19,65

Planșee existente (grosime ~ 2,75 m)

$4 \times 2,75 \times$ [illegible] = 11,66

Planșee nou [illegible] 11.90 (terasă)

$2,75 \times 1,34\ t/m^2$ = 3,68

15,34

Pe teren $\sigma_c = \frac{1,35 \times 19,65 + 15,34}{1,25} = \frac{41,87}{1,25} = 34,9\ t/m^2 = 3,49\ Kg/cm^2$

Conform schiței + injecții N.A.

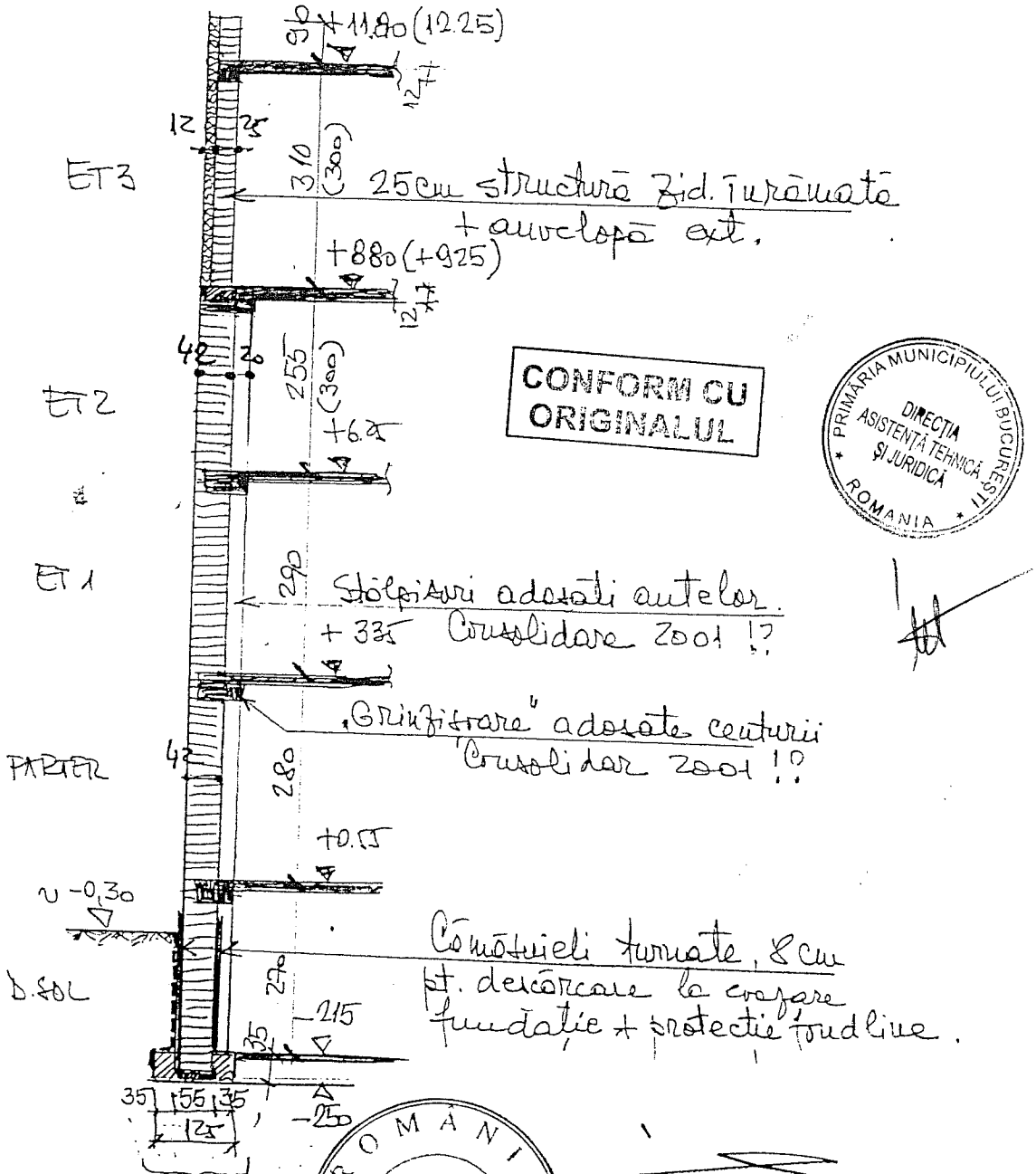
MUNICIPIUL BUCUREȘTI DIRECȚIA SISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL
ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI DIRECȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE

96

90

Perete contur corp secundar
cu zonă Ds+P+3E

fațadă

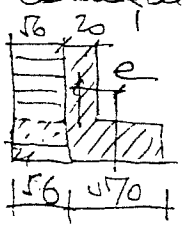


CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ
ROMANIA

$$\sigma_{ef} = \frac{19,65 + 4\times 2,7\times 0,76 + 2,7\times 0,975}{1,25} = \frac{30,75}{1,25} = 24,6\ t/m^2 \cong 2,5\ daN/cm^2$$

La calcan (evazat doar pe o parte) se descarcă și se cămășuiește cu zo; 70 fundație după injectare, cu armare în consecință pentru preluarea momentului din excentricitate.



MUNICIPIUL BUCUREȘTI
ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI
A.S.S.M.B.

X-L-1-91

3.0 Rezumare intervenții la fundații

- Toate fundațiile ajung la presiuni excesiv de mari, în cel mai mare pericol fiind cele din corpul secundar cu evazări în 2001 crescute necorespunzător
- Terenul de fundare, un praf argilos sau argilă prăfoasă cafenie, plastic vârtoasă - plastic consistentă cu umiditate redusă (16 ÷ 19% dar cu compresibilitate relativ mare. (M_{z-3} = 8300 ÷ 10000 KPa)

Se va proceda după cum urmează:

Corp principal (fără subsol)

= Perete contur exterior cu fundație inițială de ~ 0,80m lățime, evazată în 2001 la 1.10, se evazează și la exterior ajungând la lățimea de 1,40m. după injectare teren cu suspensii stabile autoîntărite pentru reducerea drastică a compresibilității.

Se execută și ruperea contactului cu terenul pe toată fața ext. a fundației

- Perete adiacent corpului secundar. Se verifică dacă este cămășuit și la subsol corp secundar. Dacă nu, se evazează fundația și se cămășuiește (schiță pg 1) cu corectare perete și evazare existentă, totul după injectare cu NA.

= Pereți interiori. Evazați în 2001 de la 0,80 la 1,40 m. Păstrând modul de supraetajare așa cum apare în desene, doar cu compartimentări interioare ușoare, nu necesită intervenții (σ_c = 236KPa, σ_{ef} = 173 KPa

- Peretele de calcan, evazat în 2001 spre interior nu mai poate fi evazat suplimentar. Prin realizarea corectării putului de lift cu accesul prin subturnare în zona fundăturii, radierul putului de lift de cca 6m² va coopera cu fundația peretelui cămășuit, reprezentând un un stâlp de cca 35cm și devenind echivalent peretele de fațadă. Totul după injecții.

Corpul secundar.

Peretele de fațadă se descoperteazăexterior, se evazează, cămășuiește și izolează pe la spre pământ. Evazarea interioară, ineficientă

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL
ROMÂNIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR SANITARE A.S.S.M.B.

conectă la perete prin cămăsuire pe o parte din înălțimea subsolului, totul după injectare teren.
La pereții de calcan, după injectare se vor refacere evazările cu conectare la pereți prin cămăsuirea acestora pe min 1.50 m. înălțime.

În concluzie, îmbunătățirea terenului se va face în toate situațiile, cu excepția pereților interiori de la corpul principal la care nu se intervine decât local cu 12 injecții în zona intersecției dintre axul C cu axele 2 și 4 (vezi desen ROZ)

4.0 Mase în vibrație. (în situația finală)

Corp principal - de la cota ±0.00 în jos

Pereți 56 cămăsuiți pe o parte cu 12 cm, inclusiv tenc. 1,42 t/m²
Pereți 42 cămăsuiți cu 12 cm pe ambele parți, inclusiv tenc. 1,50 t/m²
Pereți 28 inclusiv tencuială 0,60 t/m²

Longitudinal.

Parter Hliber = 3.55 m
Pereți 56 + 12 b. armat + tencuială
2 x 14,6 x 3,55 = 103,66 -
Se scad golurile 2(1,12 x 1,8) = 4.03
2(1,80 x 2,3) = 8,28
12,31 — 12,31
91,35 m²

91,35 m² x 1,42 t/m² = 129,7 t

Pereți 42 + 2x12 b. arm. + tenc.
11,1 x 3,55 x 1,5 t/m² = 59,1 t
Perete 28 + tenc. (inclusiv acces la paraclă)
(4,0 + 2 x 3,22) x 3,55 x 0,6 t/m² = 22,2 t

Total long. parter 211,0 t

Transversal

Pereți 56 + 12 b. arm + tenc
2 x 12,4 x 3,55 = 88,00 -
Se scad golurile
4 x 1.12 x 1,8 + 2 x 2,3 = 10.30
77,70 m²
77,70 x 1,42 t/m² = 110,3 t

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

Pereți 42+2x12 b.a + tencuială

(2x6,50 + 3,00) x 3,55 = 56,80

Se scad goluri : 4x 1,0x2,20 = 8,80

48,00 m²

48,00m² x 1,50 t/m² = 72,0 t

Perete 28 + tenc. (acces pasarela + remas casa lift)

(13 + 0,90) 3,55 x 0,6 t/m² = 29,6 t

Pereți b.a lift 8x3,55x0,12 x 2,5t/m³ 8,5 t

Total transv. parter: 229,4 t

Total masă struct vert parter corp pr. ≅ 431 t

Planșeu (0,645 t/m² – vezi pg 2)

14 x 11,80 x 0,645 = 106 t

Total masă parter 537 tone

Etaj 1. Hetaj = 2,77 m.

Longitudinal, 56+ 2x12 ba + tenc

1 x 14,6 x 2,77 = 40,88

Se scad goluri [2(1,12+0,70)+1,40]x1,8 8,97

28 + 2x12 ba + tenc. 1,42 t/m² x 71,91 m² = 102,1 t

(0,28x1,8 + 0,24x2,5 + 0,1 = 1,2 t/m²)

11,1 x 2,77 x 1,2 t/m² 36,9 t

Total long. et 1 139,0 t

Transversal

56 + 12 ba + tenc (arie identică parter)

88,0 x 2,77/3,55 = 68,7 m²

Se scad goluri – – – – – – – 10,3 m²

58,4 m² x 1,48 t/m² = 86,4 t

28 + 2x12 + tenc

56,80 x 2,77/3,55 = 44,3 m²

Se scad goluri 8,8

35,5 m² x 1,2 t/m² = 42,6 t

Pereți b.a

8 x 2,77/3,55 x 0,12 x 2,5 6,6 t

Total transv. et 1 135,6 t ≅ 136 t

Planșeu (idem parter) = 106 t

Total masă et. 1 139,0+135,6+106 = 391,2 ≅ 381 tone

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

MUNICIPIUL BUCUREȘTI SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. ADMINISTRAȚIA PRIMARIEI

Etaj 2 Hliber = 2,88 m (varianta maximală)

Longitudinal

42 + 12 b.a + tenc. arie idem E1 pe contur.

80,88 m² x 2,88/2,77 = 84,1

Se scad goluri idem. parter 6,5

G = 0,12x1,8+0,12x2,5+0,1 = 1,16 t/m² 77,6 m² x 1,16 t/m² = 90 t

28 + 2 x 24 b.a + tenc.

10 x 2,88 x 1,16 t/m² = 33,4

total long. et 2 ~ 124 t

Transversal

42 + 12 b.a + tenc (arie idem et 1)

88 x 2,88/2,77 = 91 m²

Se scad goluri idem et 1 10,3 m²

Pereți b. armat lift 80,7 x 1,16 t/m² = 94,0 t

8,0 x 2,77 x 0,12 x 2,5 t/m³ = 6,6 t

total trans et. 2 ≅ 101 t

Planșee: idem etaj 1, se mai adaugă 4cm topit = 0,1 t

14 x 11,80 (0,645+0,1) = 123 t

Total masă etaj 2: 124+101+123 = 348 tone

Etaj 3. Hliber = 2,82 m

Longitudinal

28 + 12 b.a + tenc. (vezi etaj 2) 77,6 m² x 0,9 t/m² ≅ 69,84 t

(0,28x1,8+0,12x2,5+0,1 = 0,9 t/m²)

28 + tenc N = 0,28 x 1,8 + 0,1 = 0,600

10 x 2,88 x 0,600 = 17,3 t

Total long. etaj 3 ≅ 87 t

Transversal

28 + 12 b.a + tenc idem etaj 2

80,7 m² x 0,6 t/m² = 48,4 t

Pereți b.a lift (idem etaj 2) 2,5 t

Total trans. et 3: 51 t

Planșee: idem etaj 2 123 t

Total masă etaj 3 87 + 51 + 123 ≅ 310 t

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚA TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B.

95 = 101

Etaj 4 H liber 2,88 m

Longitudinal $25,2 \times 2,88 = 72,6 m^2$
(28 + tenc. = 0,6 t/m²) goluri $2 \times 1,5 \times 1,8$ $5,4 m^2$
$67,2 \times 0,6 t/m^2 = 40,3$

Total long. etaj 4 ≅ 40 t

Transversal (28+tenc)
$(12+6) \times 2,88 = 51,8 m^2$
Se scad goluri $4 \times 1,12 \times 1,8 = 8,1$
$43,7 m^2 \times 0,6 t/m^2 \cong 26,2 t$

Pereți b.a pe lift, idem etaj 3 2,5 t
Total transv. etaj 4 ~ 29 t

Planșeu terasă . $14 \times 11,80 \times 0,95 t/m^2 = 157 t$

Total masă et. 4: 40 + 29 + 157 = 226

TABEL CENTRALIZATOR MASE CORP PRINCIPAL (tone)

Ac (fără zonă acces pasarela) ≅ 196 m².

NIVEL	STRUCT. VERTICALA		PLANSEE	TOTAL	H (m)	A (m²)	tone/m²
	LONGIT.	TRANSV.					
PARTER	211	220	106	537	3,35	196	2,74
E1	142	136	106	381	2,77	196	1,94
E2	124	97	123	348	2,88	178	1,93
E3	87	51	123	310	2,88	174	1,78
E4	40	29	157	310	2,88	156	1,23

Observații:

= Corpul secundar se evaluează separat pentru ca în cadrul ei celelalte două corpuri să poată fi analizate și separat (ulterior, funcție de situația actuală a corpului care nu poate fi cercetată până la evacuare) și de posibilitățile reale de cuplare.

În actuala analiză simplificată vom considera totuși clădirile cuplate, căci cuplarea se poate face în condiții bune la noile planșee +11.80 și +14.80 (vezi pg 1)

= În desene s-au indicat pentru consolidarea terenului de fundare realizarea unor injecții cu bentonită (ușoară autoîntăritor) care prin mărirea gradului de îndesare sporește cap. portantă a pământului și reduce deformația sub sarcină.

Există și o soluție de evazare a fundațiilor peste evazările deja executate în 2001 și prezentate acum în secțiunile de la 1 la 1 pg. 102

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚA TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR SANITARE A.S.S.M.B PRIMARIA GENERALA

Corp secundar. Se consideră încastrat tot la nivelul terenului, subsolul fiind practic îngropat.

Parter Hliber = 3,55 m Ac = 85 m²

Longitudinal

Pereți 42 cm + tenc 0,42×1,8 + 0,1 = 0,756 + 0,1 ≅ 0,860 t/m²

(3 + 14,5 + 3 + 7,10) × 3,55 m = 97,98 m²

le scad golurile

5 × 1,0 × 1,8 = 9,00

~ 89 m² × 0,86 t/m² = 76,54

Perete b.a scară (incl. tenc) 4,3 × 3,55 × 0,475 = 7,25

83,79

Total str vert parter 84 t

Transversal

42 cm (separat de perete b.a adosat de 20 cm)

0,42 × 6,2 × 3,55 × 0,76 t/m² = 7,0

b.a adosat + tenc. 6,2 × 3,55 × 0,55 t/m² 12,1

Spaleți pereți longit. (4 buc)

4 × 0,28 × 0,70 × 3,55 × 1,8 t/m² = 1,4

Perete b.a casă scară. (0,15 cm gros + tenc = 0,475 t/m²)

2,6 × 3,55 × 0,475 t/m² = 4,40 t

Total transv. ~ 25 t

Planșeu. Ac ≅ 85 m²

85 × 0,645 t/m² = 55 t/m²

Total masă parter corp sec = 84 + 25 + 55 = 164 t

Etaj 1 Hliber = 2,77 m

Longitudinal idem parter cu corecție înălțime

Perete 42 cm 97,98 m² × 2,77/3,55 = 76,45

se scad golurile: 76,45 − 9,00 = 67,45 m²

67,45 m² × 0,86 t/m² = 58,00 t

Perete b.a scară (idem parter, acea înălțime)

4,3 × 2,77 × 0,475 t/m² = 5,65

63,65 t

Transversal Struct vert. long. etaj ≅ 64 t

Idem parter cu corecție înălțime

(7,0 + 12,1 + 1,4) 2,77/3,55 = 16 t

Planșeu – idem parter: 55 t

Total masă etaj 1 = 64 + 16 + 55 = 135 t.

Etaj 2 Hliber = 2,88 m

Longitudinal: idem et. 1 cu corecție înălțime

Perete 42. 67,45 × 2,88/2,77 = 70 t

Perete b.a scară 4,3 × 2,88 × 0,475 t/m² = 5,88 t

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMÂNIA

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMAR GENERAL

Et 2 transversal
idem et 1 cu corecții inițiale
16 t × 2,88/2,77 — 16,6 t
Planșee: idem etaj 1: 55 t — Total transv. str. vert ≅ 17 t

Masă totală etaj 2 76+17+55 = 148 tone

Etaj 3 H = 2.88
Longitudinal (idem etaj 2) — 76 t
Transversal (-i-) — 17 t
Planșee — 55 t
Total masă et. 3 — 148 t

Etaj 4 H = 2.88
Longitudinal 19 × 2,88 × 0,25 × 1,8 t/m² + 4 bot. — 29 t
Transversal 3,8 × 2,88 × 0,25 × 1,8 t/m² — 5 t
Planșee (terasă) 43 m² × 0,70 t/m² — 30 t
64 t

Total masă etaj 4: 183 t

TABEL CENTRALIZATOR MASE CORP SEC. (tone)

$A_c \cong 85\ m^2$

NIVEL	STRUCTURA VERT.		PLANȘEE	TOTAL	H (m)	A (m²)	tone/m²
	LONGIT.	TRANSV.					
P	84	13	55	152	3,35	85	1.79
E1	64	16	55	135	2.77	85	1.58
E2	76	17	55	148	2.88	85	1.74
E3	76	17	55	148	2.88	85	1,74
E4	29	5	30	64	2.88	43	1,40

- Din cifrele anterioare se poate extrage arii de zidărie și arii de b. armată structurile verticale, pe direcțiile principale
- ATENȚIE!
Eforturile de compresiune din fiecare material (zidărie sau b.a.) se determină funcție de etapa în care se realizează încărcarea și de raportul modulelor de elasticitate ale betonului (E_b) și zidăriei (E_z).
În acest fel se determină σ_0^z din care rezultă δ_z.

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMÂNIA
CONFORM CU ORIGINALUL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI I.A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

5/ CENTRALIZATOR ARII ZIDARIE SI BETON ARMAT IN PERETI STRUCTURALI CORP PRINCIPAL SI SECUNDAR

m^2

NIVEL	CORP PRINCIPAL Ac= 196 m²				CORP SECUNDAR Ac=85 m²			
	ZIDARIE		B. ARMAT		ZIDARIE		B. ARMAT	
	LONG.	TRANSV	LONG.	TRANSV.	LONG.	TRANSV	LONG.	TRANSV
P	29.62	19.50	6,20	5,15	9,50	3.40	0,63	1,37
E1	16.60	20.52	6,25	5,10	9,30	3.40	0,63	1.37
E2	12,55	8,10	5,20	2,75	9,50	3.40	0,63	1,37
E3	9.30	4,00	2,80	2,64	5,65	2.00	0,63	1,37
E4	6.50	4,00	0,32	0,72	4.75	~1.00	0,5	0,15

CONFORM CU ORIGINALUL

6/ Considerații privind soluția propusă pentru a doua supraetajare cu două niveluri peste aceea realizată în anul 2001

- Construcția actuală, care nu a fost consolidată și supraetajată în 2001 a dat probleme fundațiilor și placarea ulterioară pereților din zidărie cu 12' cu b. armat, pe ambele fețe ai interiori și pe fața int. ai exteriori, având etajul adăugat realizat cu structură din zidărie nearmată reprezintă o soluție corectă și sigură chiar pt noua supraetajare cu două niveluri, așa cum se va vedea
- Trebuie verificată în amănunt mărimea de rezolvare al crăpărilor fundațiilor după care se va opri privind soluția noii consolidări a acestora, adică
  - = prin măirea cap. portante și reducerea compresibilității terenului de fundare cu injecții de noi autoîntăritoare, sau
  - = o nouă crăpare astfel încât presiunile ce se păstrează în limite a 200 ÷ 220 KPa
- Corectarea soluțiilor de consolidare a fundațiilor și a structurii verticale la corpul secundar care prezintă unele inerțitudini și vulnerabilități.

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA
ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI
MINISTERUL SANATATII SPITALUL DE URGENTA BUCUREȘTI A.S.S.M.B.
105
95

Situatia se poate urmari în desenele R01 ÷ R03 pentru nivelele existente si în R04 pentru nivelul adăugat rezolvat cu zidărie nearmată propusă de noi a fi placată în continuare cu b. arm.

- Structura clădirii, astfel consolidată are în buna măsură d.p.v.d. al comportării atributele unei structuri cu pereti din b. armat, sau cel puţin al unei structuri din zidărie cu inimă armată (ZIA). Cum pentru structuri cu pereţi din b. armat factorul de comportare este q > 4 iar pentru clădirile cu regularitate pe verticală şi structură ZIA acesta este q > 3,5 se propune adoptarea cel puţin a acestei ultime valori

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ

- Asupra rezolvării ultimelor două moduri de urmărire a se adauga (ultimul parţial) vom opina după stabilirea valorilor acţiunii seismice la care va fi verificată clădirea.

ROMÂNIA

7/ Perioada proprie de vibraţie T_1

Avem la îndemână câteva formule aproximative pentru a vedea, aşa cum este de aşteptat, dacă ne încadrăm între valorile $T_B = 0,016$ şi $T_C = 1,6$ adică pe palierul curbei de amplificare dinamică a seismelor din amplasament

O formulă simplă (care din observaţiile noastre oferă rezultate subevaluate) este, pentru astfel de clădiri:

$T = 0,05\sqrt{H}$ unde H este înălţimea clădirii

În cazul nostru $H \cong 15$ m

$T = 0,05\sqrt{15,4} \cong 0,19,6$ sec

Relaţia mai corectă din P100-3/2008

$T = K_t H^{3/4}$ în care $K_t = 0,045$

$T = 0,045 \cdot 15,4^{3/4} = 0,35$ sec.

Ambele se încadrează confortabile în limitele valorilor 0,016 s şi 1,6 s.

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B.

100 106

8/ Încărcările seismice pentru verificarea siguranței

Cele două corpuri prin conectarea realizată la planșeul +9,25 și a conectărilor ce se vor realiza la nivelele +12,25 și + 15,25 realizează un ansamblu care trebuie analizat ca atare.

Masele globale în vibrație stabilite pentru situația finală propusă sunt cele centralizate în tabelele de la pg. 10 — pentru corpul principal și pg 12 — -"- -"- secundar

Încărcarea seismică totală (forța tăietoare la bază - Fb) va fi: $F_b = \gamma S_d(T_1) \lambda m = e m$ în care

m = masa totală în vibrație

e = coeficient seismic

$\gamma = 1,2$ - coeficient de importanță seismică

$S_d(T_1)$ = spectrul de proiectare în accelerații (m/sec²)

Pentru amplas. din Buc. perioadele de control (de colț) la IMR = 100 ani sunt:

$T_b = 0,16$ sec $T_c = 1,6$ sec $T_d = 2$ sec.

Pe intervalul 0,16 - 1,6 sec pe care se situează perioada proprie a clădirii stabilită la pg 14,

$$S_d(T_1) = a_g \frac{\beta(T)}{q} = 0,24 \frac{2,75}{3,5} = 0,188$$

$a_g = 0,24$ cm/sec² = accel. de bază teren în amplasament

$\beta = 2,75$ factor de amplificare dinamică a structurii cu o amortizare considerată de 5% ca pentru o structură din b.a., zidăria beneficiind de o amortizare critică de 8% și deci de o corecție egală cu 0,88 pe care o vom ignora deocamdată, în favoarea siguranței

$q = 3,5$ - factor de comportare (vezi pg. 14)

$\lambda = 0,85$ - factor de corecție (masa modală efectivă asociată modului fundamental de vibrație)

Cu acestea

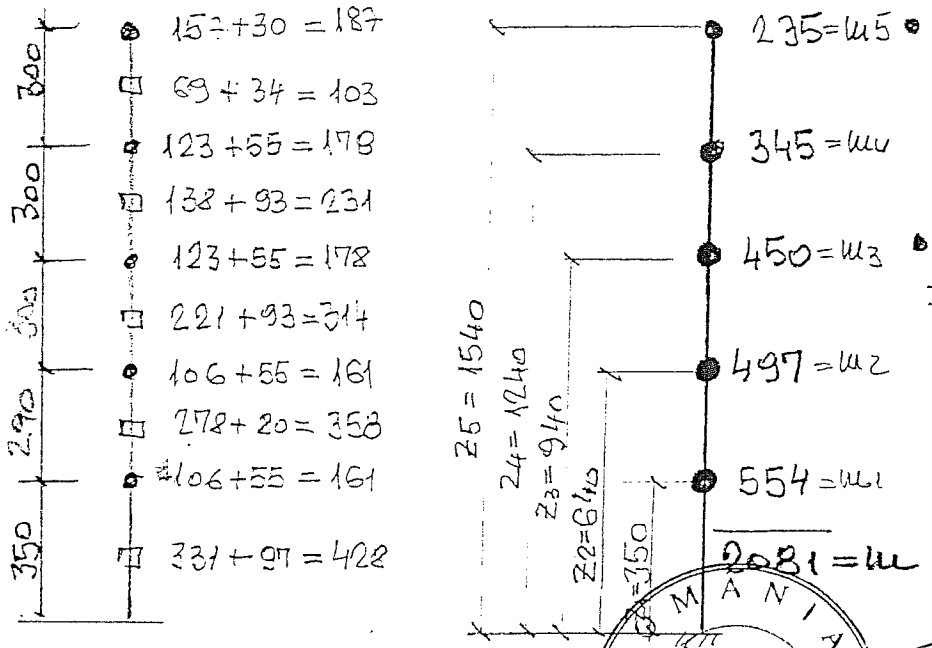
$F_b = 1,2 \cdot 0,188 \cdot 0,85\, m = 0,19\, m = e\, m$

$e = 0,19.$

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ARHITECT ȘEF TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMÂNIA
CONFORM CU ORIGINALUL
ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALĂ

9/ Repartizarea încărcării seismice globale pe niveluri

Concentrând masele din pereți și planșee din tabelele de la pg 10 și 12 la nivelul planșeelor se obține



• Masele pereților s-au repartizat 50% la planșeul inf. și 50% la planșeul superior

• Încărcarea seismică

$F_b = 0{,}19 \times 2081 = 395\,t$

Asimilând deformata structurii cu o dreaptă – în cazul de față foarte aproape de realitate se poate scrie

$$F_i = F_b \frac{m_i z_i}{\sum_1^5 m_i z_i}$$

NIVEL	m_i	z_i	$m_i z_i$	F_i(t)	Q(t)	M(tm)
5	235	15,40	3619	83	83	249
4	345	12,40	4278	98	181	792
3	450	9,40	4230	97	278	1626
2	497	6,40	3181	73	351	2644
1	554	3,50	1939	44	395	4025

$\sum m_i z_i$ 17247

Câteva observații.

Examinând desenele R01 ÷ R06 atașate expertizei, desene în care este indicat modul de intervenție propus, împreună cu tabelele de încărcări gravitaționale de la pg 10 și 12 și cu tabelul acțiunilor de zidărie și beton de la pagina 13 se pot face următoarele observații.

1/ Pentru ultimele două niveluri adăugate (etajele 5 și 6) s-au ales soluții structurale cu cât mai puțin beton în ideea limitării încărcărilor pe fundații și o majorare, peste cea realizată în 2001 este dificilă

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE ADMINISTRAȚIA PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI BUCUREȘTI A.S.S.M.B.

2/ La primele trei niveluri deja consolidate în anul 2001, consolidarea s-a făcut prin introducerea unor cantități excesive de beton armat. S-a ajuns astfel ca la pereții interiori din cărămidă de 42 și 28 cm grosime să se mai adauge o structură de 24 cm beton armat. Și toate acestea în cadrul unei corpuri compartimentări dese pentru care s-au realizat construcții noi cu 7-8 niveluri cu pereți de doar 15 cm grosime beton armat.

Iată care sunt procentele ariilor de zidărie și beton armat la parterul clădirii

CORP PRINCIPAL				CORP SECUNDAR			
ZIDĂRIE		BETON		ZIDĂRIE		BETON	
LONG.	TRANSV.	LONG.	TRANSV.	LONG.	TRANSV.	LONG	TRANSV.
10,5%	10%	3,2%	2,6%	11,0%	4,0%	0,8%	1,6%

Spre comparație recomandările actualelor norme pentru clădiri cu până la 4 niveluri, în zone cu $a_g = 0,2g$ (ca București) și cu structuri din zidărie portante de diverse tipuri impun procente de arii între 4% și 6% pe fiecare direcție principală

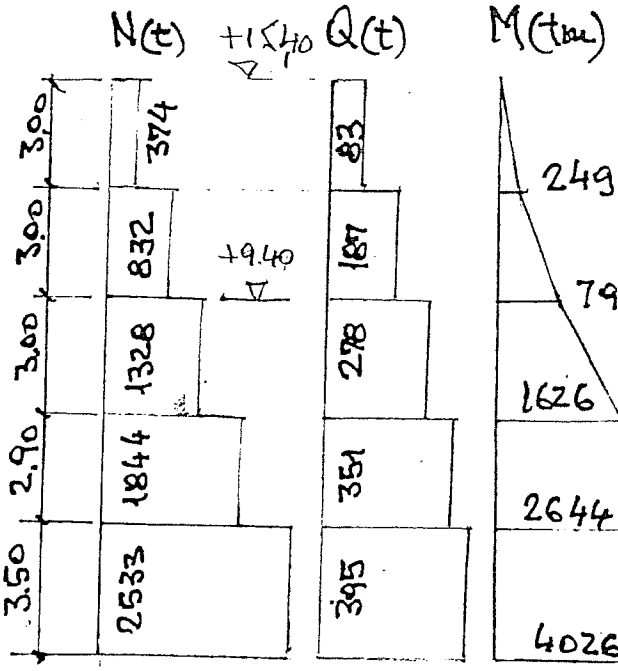
3/ În cazul de față ariile elementelor structurale scad pe înălțimea clădirii ajungând, la ultimul nivel, să fie doar cca 30% din cele de la parter. În consecință, pentru această clădire verificarea trebuie făcută obligatoriu pentru fiecare nivel în parte în cadrul unei analize mai ample și mai sofisticate în fazele de PT și DE

4/ Există posibilități de a completa soluțiile propuse în desenele R01÷R04 dacă rezultatele unor analize mai approfundate o vor cere. Spre exemplu nu ne oprește ca betonul armat din colțurile de pe conturul corpului principal să-l continuăm și la ultimul nivel.

108

103

5/ Primele constatări decurg din analiza vizuală a valorilor principalelor solicitări globale N, M, Q (încărcare gravitațională, moment încovoietor și forță tăietoare globală) pe întreaga clădire, comparativ cu ariile elementelor structurale în procente la fiecare nivel.



(m²)			
LONG.		TRANSV.	
Az	Ab	Az	Ab
11,25	0,87	5,00	0,87
14.95	3,43	6,00	4.00
22,05	5,83	11,50	3.38
25,90	6.88	23,92	6.47
30,12	6,83	22,90	6.52

10/ Câteva verificări globale pe valori medii

Încărcarea maximă la nivelul ±0.00 este 2533 tone și este preluată de ~ 0,9(30,12+22,90)+7(6,83+6,52) = 47,70+93,45 m²

Primul termen reprezintă aria zidăriei în dreptul golurilor iar a doua aria betonului transformată în arie de zidărie cu raportul $E_b/E_z \cong 7$; 0,9, coef de suprapunere la centuri pe cele două direcții

$A_z^{fe} = 47,70+93,45 \cong 140\ m^2$

Eforturile medii de compresiune în zidărie la ±0.00 vor fi: $\sigma_{0,z}^{med} = \frac{2533\,t}{140\,m^2} = 18\,t/m^2 = 1,8\,daN/cm^2$

În beton $\sigma_{0,b}^{med} = 7 \times 1,8 \cong 12,6\ daN/cm^2$

Ambele sunt insemnificante, astfel încât oricât ar fi de depășite de eforturile maxime în secțiuni mai solicitate, ele îți păstrează atributul de insemnificant.

Aceiași verificare la nivelul +9.40 (vezi calculul celor două niveluri noi) ne oferă valorile

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ADMINISTRAȚIEI ȘI INSPECȚIEI
MUNICIPIUL BUCUREȘTI DIRECȚIA ADMINISTRAȚIEI ȘI SERVICIILOR PUBLICE COMUNITARE DE ÎNVĂȚĂMÂNT
A.S.S.M.B. ADMINISTRAȚIA PRIMĂRIEI GENERALE
ROMÂNIA

A_Z^{tr} = aria transformată de zidărie

$A_Z^{tr} = 0,9(14,95+6,00) + 7(3,43+4) = 18,85 + 52,0 = 70,85\ m^2$

Și $\sigma_{0Z}^{med} = \frac{N}{A_Z^{tr}} = \frac{835t}{75,85\ m^2} = 11\ t/m^2 = 1,1\ daN/cm^2$

Deci nu sunt motive de îngrijorare pentru verificările locale de anâmnent.

Interesant va fi și găsirea unei τ^{med} în cele două materiale.

A_Z^{tr} se găsește prin același raționament și cum G_b/G_Z este tot în 7 rămâne aceleași.

Atunci, la bază vom avea

$\tau_{0,Z}^{med} = \frac{Q}{A_Z^{tr}} = \frac{395t}{140\ m^2} = 2.64\ t/m^2 = 0,26\ daN/cm^2$

$\tau_{0,Z}^{med} = 0,26\ daN/cm^2 < 0,5\sigma_{0,Z}^{med} = 0,5 \times 1,8 = 0,9\ daN/cm^2$

$\tau_{0b}^{med} \cong 7 \times 0,26 = 1,82\ daN/cm^2 < 0,045 R_b \cong 0,045 \times 150 = 6,75\ daN/cm^2$

Desigur, controlul pe cap din armătură vom obține acoperiri și mai mari.

Pentru verificarea la compresiune excentrică stabilirea solicitărilor secționale implică o analiză mai complexă ce se va face în cadrul etapelor următoare de proiectare.

Având însă în vedere că înălțimea clădirii nu depășește mult dimensiunea minimă în plan se poate afirma că structura este predominant forțecată, deci compresiunile excentrice nu vor oferi surprize.

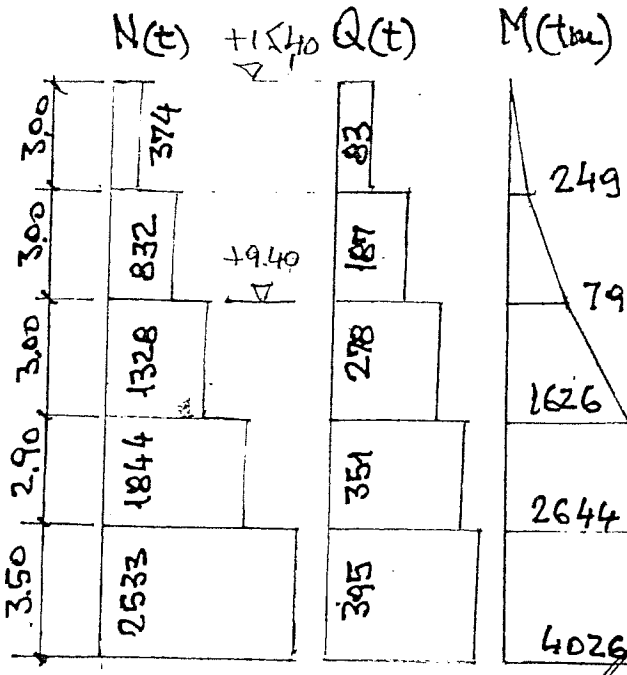
Explicația valorilor mici ale eforturilor și deformațiilor (așa cum am mai spus) arilor mari de betoane de consolidare din 2001.

În acest fel principalele probleme ale clădirii rămân legate de descărcarea pe teren, de care ne ocupăm în continuare.

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ
CONFORM CU ORIGINALUL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

105

5/ Primele constatări decurg din analiza vizuală a valorilor principalelor solicitări globale N, M, Q (încărcare gravitațională, moment încovoietor și forță tăietoare globală) pe întreaga clădire, comparativ cu ariile elementelor structurale în procente la fiecare nivel.



(m²)			
LONG.		TRANSV.	
Az	Ab	Az	Ab
11,25	0,87	5,00	0,87
14.95	3,43	6,00	4.00
22,05	5,83	11,50	3,38
25,90	6.88	23,92	6.47
30,12	6,83	22,90	6.52

10/ Câteva verificări globale cu valori medii

Încărcarea maximă la nivelul ±0.00 este 2533 tone și este preluată de ~ 0,9(30,12+22,90)+7(6,83+6,52) = 47,70+93,45 m²

Primul termen reprezintă aria zidăriei în dreptul golurilor iar a doua aria betonului transformată în arie de zidărie cu raportul $E_b/E_z \cong 7$; 0,9, coef de suprapunere la coeturi pe cele două direcții

$A_z^{re} = 47,70+93,45 \cong 140\ m^2$

Eforturile medii de compresiune în zidărie la ±0.00 vor fi: $\sigma_{0,z}^{med} = \frac{2533t}{140\ m^2} = 18\ t/m^2 = 1,8\ daN/cm^2$

În beton $\sigma_{0,b}^{med} = 7 \times 1,8 \cong 12,6\ daN/cm^2$

Ambele sunt insignifiante, astfel încât oricât ar fi de depășite de eforturile maxime în secțiuni mai solicitate, ele îți păstrează atributul de insignifiant.

Aceiași verificare la nivelul +9.40 (care cele două niveluri noi) ne oferă valorile

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA JURIDICĂ
ROMÂNIA
A.S.S.M.B.

14/ Soluția de descărcare la teren

În detaliile proiectului de intervenție din 2001 întocmit de „Eudo Serv Com IMPEX SRL" s-au detectat unele neconformități și erori care pun sub semnul întrebării transmiterea încărcărilor la fundațiile evazate cu acea soluție. Acestea trebuiesc cercetate spre a se vedea dacă și cum au fost executate corectate erorile.

Acestea se referă practic la toate secțiunile 1-1 ÷ 5-5 din desenul R02.

După eliberarea clădirii și atacarea lucrărilor se va verifica modul real de execuție.

În situația corectării la execuție a erorilor de concept sau de prezentare din desen, pentru îmbunătățirea unor intervenții dificile și costisitoare privind o a doua evazare necesară peste cea executată în anul 2001 se poate apela la soluția indicată în desenele anexate expertizei și anume îmbunătățirea portanței terenului de fundare și reducerea compresibilității (deformațiilor sub încărcări.

Aceasta se propune a se face prin injecții de noro autoîntăritor.

Soluția este posibilă în condiții de siguranță doar pe zonele în care există acces la fundații pe ambele laturi ale clădirii. La calcan, injectarea pe o singură față a fundațiilor trebuie completată și cu lucrări de cofrare.

Această desarece injectarea pe o singură față nu realizează suficientă penetrare a substanței injectate pe toată lățimea fundației și nici realizarea continuității terenului dintre șirurile de injecții.

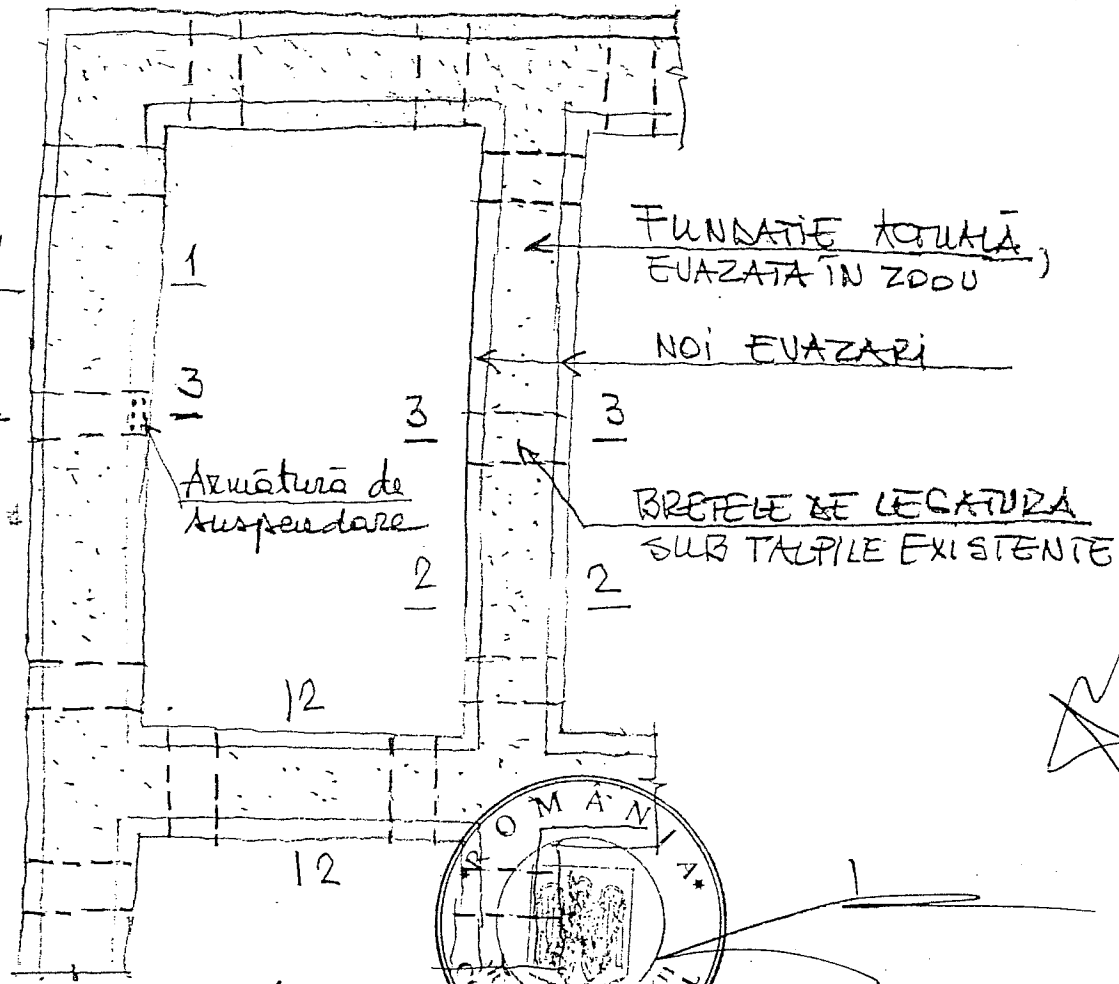
În completare la verificările de la pct. 2.0 din prezentele note (pag 2÷6) unde se verifică prevederile realizate pe actualele tălpi de fundare indicându-se soluția de intervenție asupra terenului se oferă în continuare și detaliile de execuție pentru o intervenție numai asupra fundațiilor

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ JURIDICĂ ȘI JURIDICĂ
CONFORM CU ORIGINALUL

aducând presiunile pe talpă în limite de 200 ÷ 220 KPa

12/ Exemplificare pentru a doua evazare.

Nu sau figurat pereții decât în secțiuni.



CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ACTIVITĂȚI TEHNICE ȘI JURIDICE

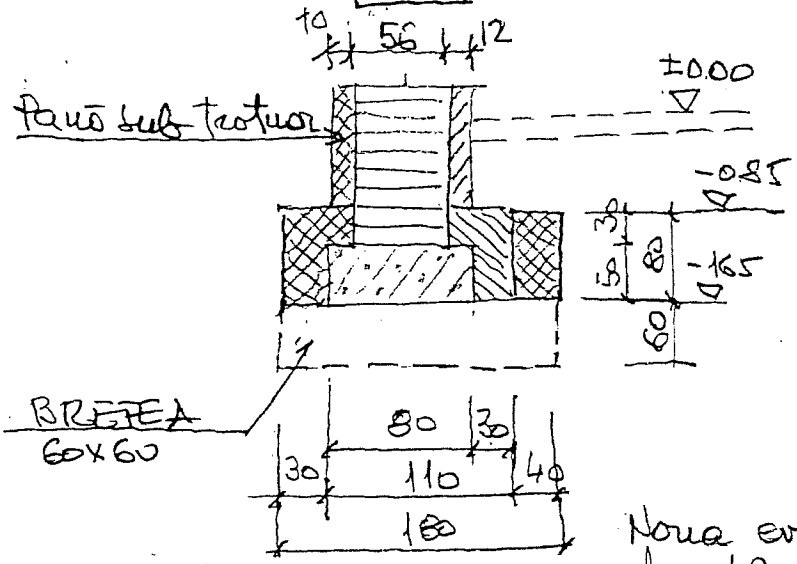
ROMÂNIA CONSILIUL GENERAL

LEGENDA LA PLAN

Fundație actuală evazată în 2001 conform secțiunilor 1-1 și 2-2

VIITOARE EVAZĂRI

1—1



LEGENDA LA SECȚIUNE

ZIDĂRIE INITIALĂ

B. SIMPLU INITIAL

B. ARMAT. 2001

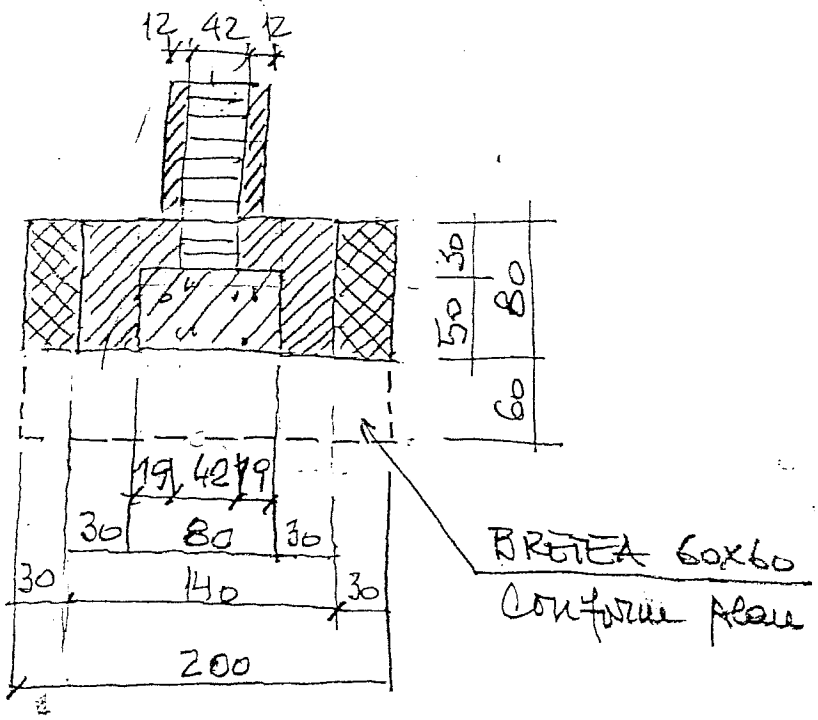
VIITOR B. ARMAT

Nouă evazare de la 110. la 1.80

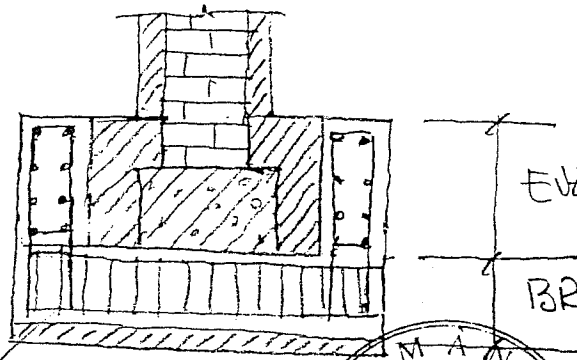
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B.

114

~~110~~ 108



3-3
SECTIUNE PRIN BRETEA



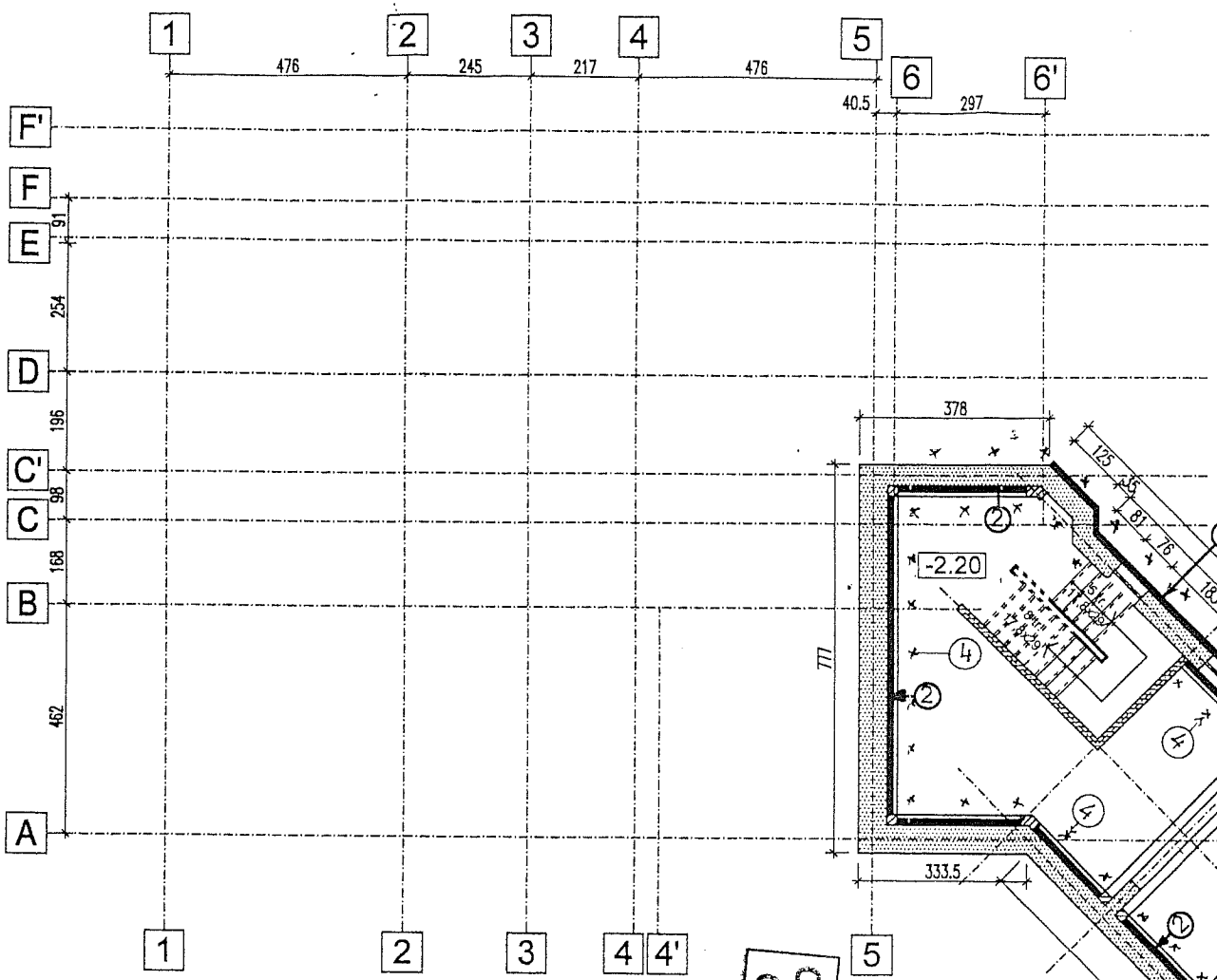
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
DIRECTIA ACIZITIONARI TEHNICE SI JURIDICA
ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL
ROMANIA
MUNICIPIUL BUCURESTI
CONSILIUL GENERAL

ing. DORIN LAZAR

iun. 2015

LAZAR V. DORIN
ROMANIA
MLPAT-DCLP
NR. 20
A1 A2 A3 A4
INGINER
EXPERT TEHNIC
MUNICIPIUL BUCURESTI
ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI
A.S.S.M.B.
PRIMARIA GENERALA

109



NOTA:

INTERVENTII S-SOL CORP SECUNDAR

1. Camasuire exterioara perete spre curte cu izolare termica si hidrofuga inclusiv evazare fundatii cu min. 35 cm.
2. Camasuire pereti interiori pe contur pana la nivelul parapetului ferestrelor pentru punerea sub sarcina a evazarilor de fundatii realizate in anul 2001.
3. Perete antiseismic de 20cm grosime, pana la ultimul nivel, cu fundatie proprie.
4. Injectare teren cu suspensii stabile autoantaritoare pe contur interior, in vederea imbunatatirii caracteristicilor terenului de fundare. (~50 buc)

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- PERETI EXISTENTI ZIDARIE CARAMIDA

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ADJ. SI DISCIPLINA IN CONSTRUCTII

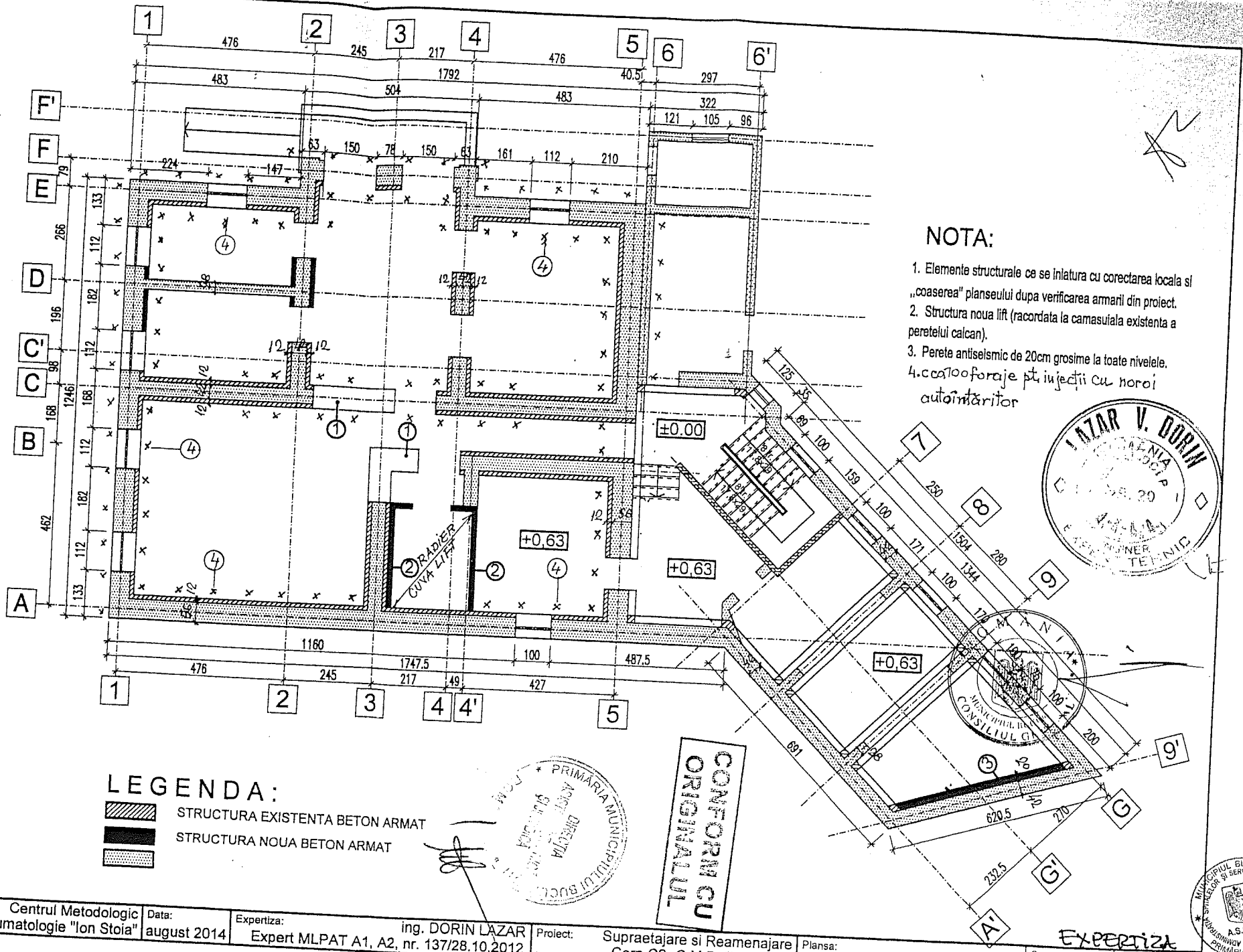
LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 A1 A2 A3 A11 INGINER EXPERT TEHNIC

MUNICIPIUL BUCURESTI A.S.S.M.B. ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI PRIMARIA GENERALA

EXPERTIZĂ

Beneficiar:	Data:	Expertiza:	Proiect:	Plansa:	Scara:	Plansa nr:
Centrul Metodologic de Reumatologie "Ion Stoia"	august 2014	ing. DORIN LAZAR Expert MLPAT A1, A2, nr. 137/28.10.2012	Supraetajare si Reamenajare Corp C2- C.M.R. "Ion Stoia"	PROPUNERE PLAN SUBSOL	1:100	R01

116



NOTA:

1. Elemente structurale ce se inlatura cu corectarea locala si „coaserea" planseului dupa verificarea armarii din proiect.
2. Structura noua lift (racordata la camasuiala existenta a peretelui calcan).
3. Perete antiseismic de 20cm grosime la toate nivelele.
4. cca 100 foraje pt. injectii cu noroi autoîntăritor

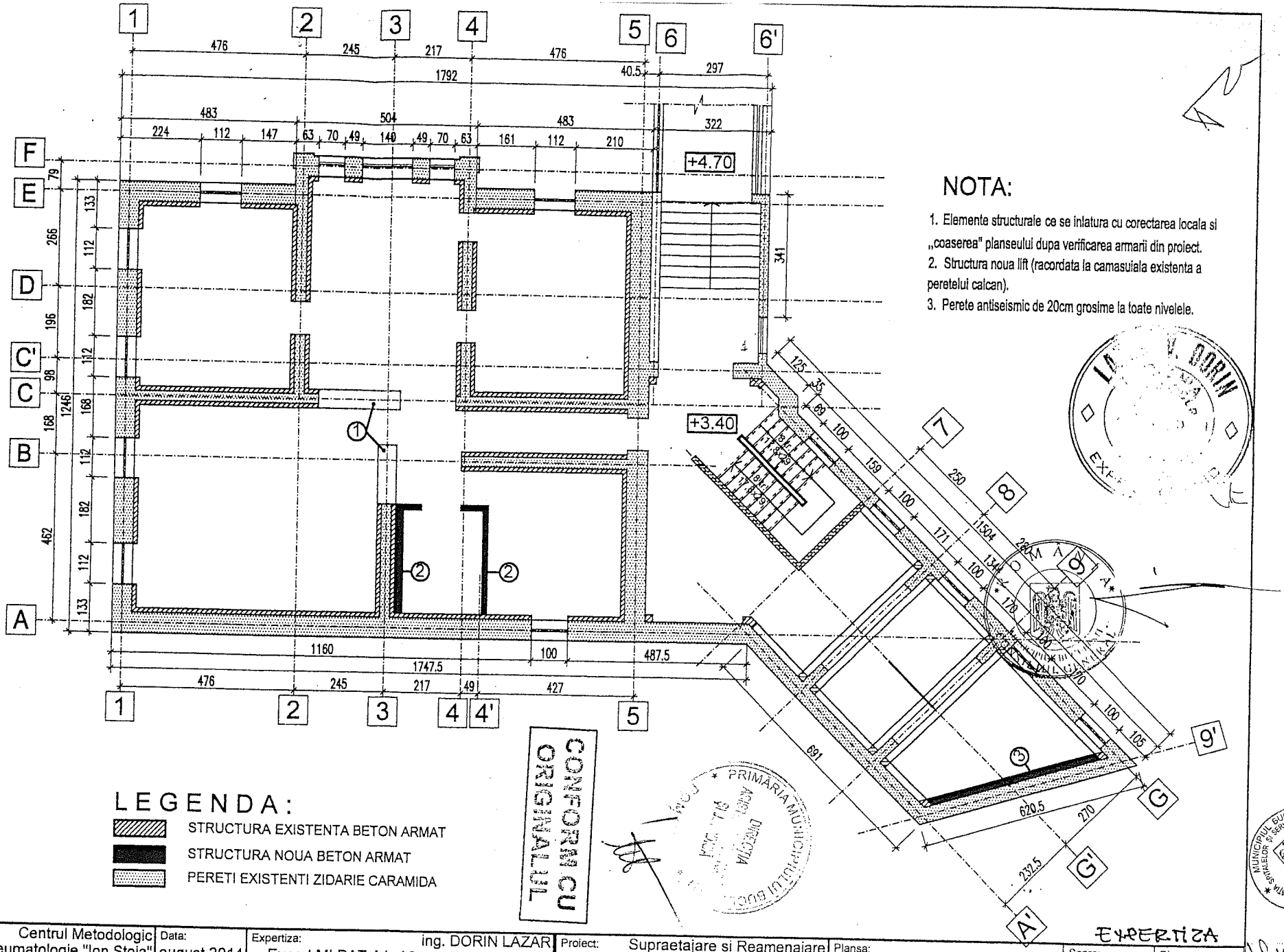
LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT

CONFORM CU ORIGINALUL

EXPERTIZA

Beneficiar:	Data:	Expertiza:	Proiect:	Plansa:	Scara:	Plansa nr:
Centrul Metodologic de Reumatologie "Ion Stoia"	august 2014	ing. DORIN LAZAR Expert MLPAT A1, A2, nr. 137/28.10.2012	Supraetajare si Reamenajare Corp C2- C.M.R. "Ion Stoia"	PROPUNERE PLAN PARTER	1:100	R02

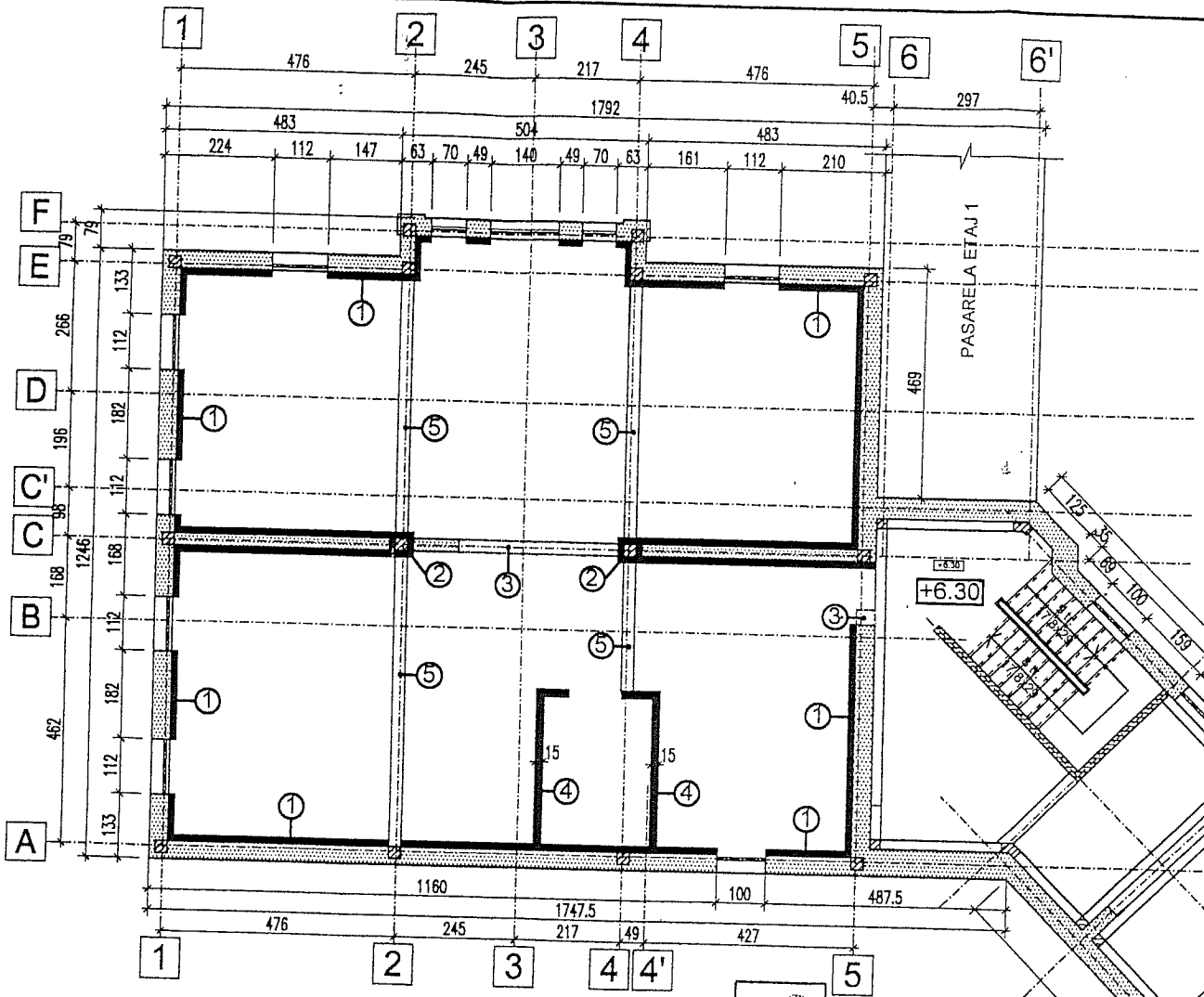


NOTA:

1. Elemente structurale ce se inlatura cu corectarea locala si „coaserea" planseului dupa verificarea armarii din proiect.
2. Structura noua lift (racordata la camasuiala existenta a peretelui calcan).
3. Perete antiseismic de 20cm grosime la toate nivelele.

Beneficiar:	Data:	Expertiza:	Proiect:	Plansa:	Scara:	Plansa nr:
Centrul Metodologic de Reumatologie "Ion Stoia"	august 2014	ing. DORIN LAZAR Expert MLPAT A1, A2, nr. 137/28.10.2012	Supraetajare si Reamenajare Corp C2- C.M.R. "Ion Stoia"	PROPUNERE PLAN ETAJ 1	1:100	R03

112



NOTA:

1. Camasuiala noua 10 cm grosime a peretilor exteriori conectata cu ancore chimice la centura pentru asigurarea la compresiune excentrica.
2. Camasuire samburi 25x25 la 45x45.
3. Desfacere perete (inaintea celor din parter si etaj) si inlocuirea cu perete usor.
4. Structura noua lift .
5. Grinzi beton armat
6. Perete antiseismic de 20cm grosime la toate nivelele.

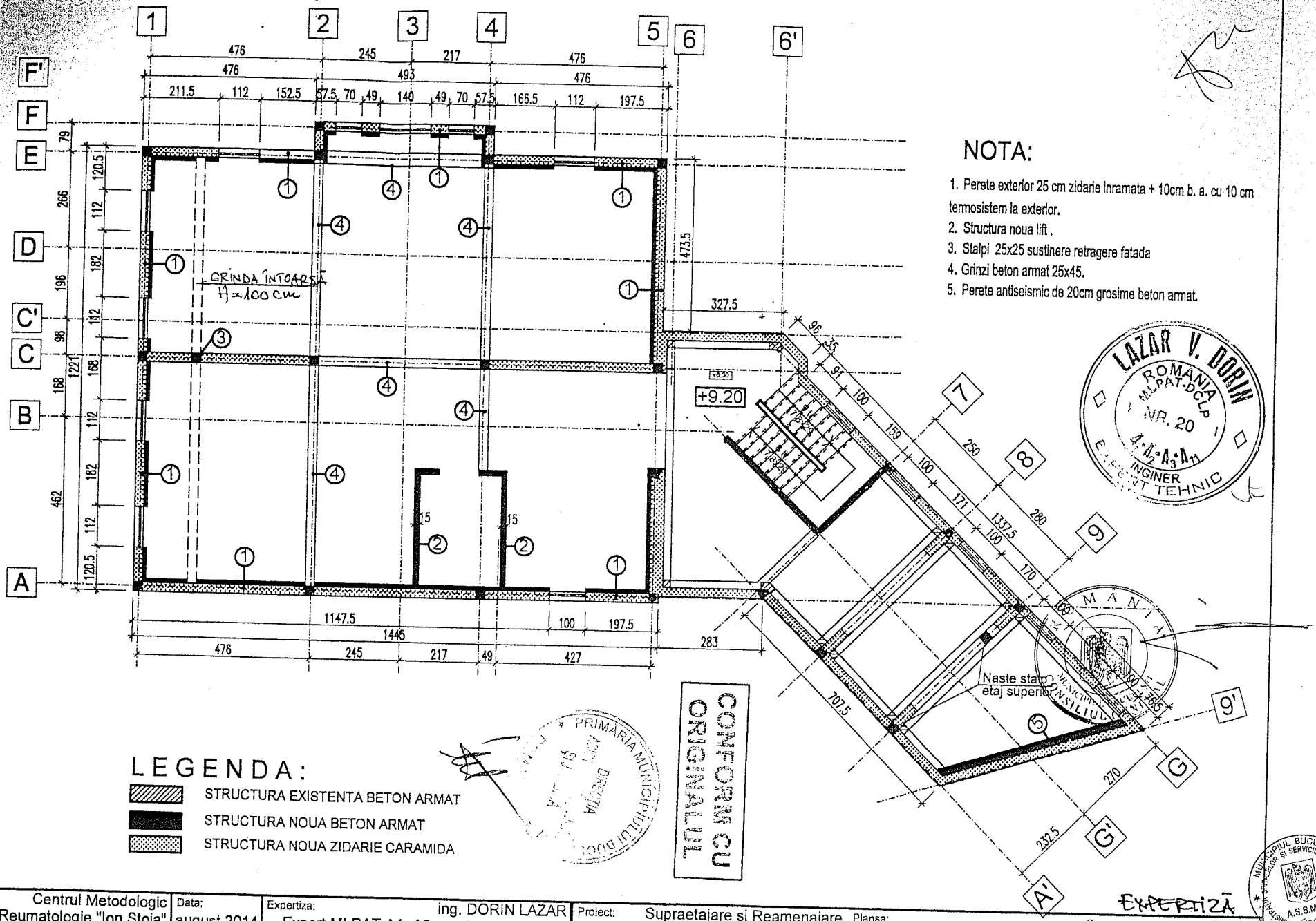
LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- PERETI EXISTENTI ZIDARIE CARAMIDA

CONFORM CU ORIGINALUL

EXPERTIZĂ

Beneficiar:	Data:	Expertiza:	Proiect:	Plansa:	Scara:	Plansa nr:
Centrul Metodologic de Reumatologie "Ion Stoia"	august 2014	ing. DORIN LAZAR Expert MLPAT A1, A2, nr. 137/28.10.2012	Supraetajare si Reamenajare Corp C2- C.M.R. "Ion Stoia"	PROPUNERE PLAN ETAJ 2	1:100	R04



NOTA:

1. Perete exterior 25 cm zidarie inramata + 10cm b. a. cu 10 cm termosistem la exterior.
2. Structura noua lift .
3. Stalpi 25x25 sustinere retragere fatada
4. Grinzi beton armat 25x45.
5. Perete antiseismic de 20cm grosime beton armat.

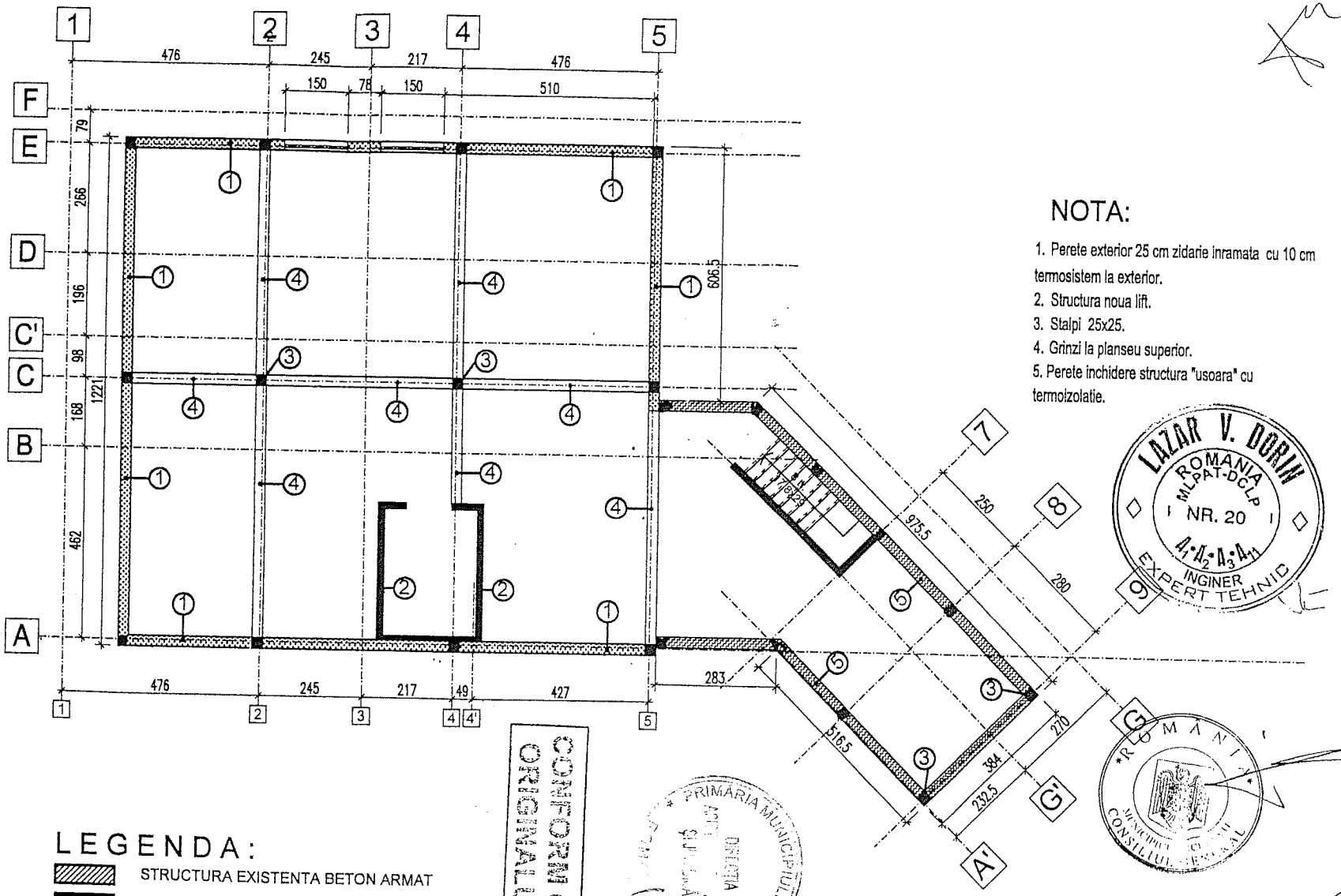
LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA ZIDARIE CARAMIDA

CONFORM CU ORIGINALUL

EXPERTIZĂ

Beneficiar:	Data:	Expertiza:	Proiect:	Plansa:	Scara:	Plansa nr:
Centrul Metodologic de Reumatologie "Ion Stoia"	august 2014	ing. DORIN LAZAR Expert MLPAT A1, A2, nr. 137/28.10.2012	Supraetajare si Reamenajare Corp C2- C.M.R. "Ion Stoia"	PROPUNERE PLAN ETAJ 3	1:100	R05



NOTA:

1. Perete exterior 25 cm zidarie inramata cu 10 cm termosistem la exterior.
2. Structura noua lift.
3. Stalpi 25x25.
4. Grinzi la planseu superior.
5. Perete inchidere structura "usoara" cu termoizolatie.

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA ZIDARIE CARAMIDA

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 A1 A2 A3 A4 INGINER EXPERT TEHNIC

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ARHITECTURA

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCURESTI SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. ADMINISTRATIA PRIMARIA GENERALA

EXPERTIZĂ

Centrul Metodologic de Reumatologie "Ion Stoia"	Data: august 2014	Expertiza: ing. DORIN LAZAR Expert MLPAT A1, A2, nr. 137/28.10.2012	Proiect: Supraetajare si Reamenajare Corp C2- C.M.R. "Ion Stoia"	Plansa: PROPUNERE PLAN ETAJ 4	Scara: 1:100	Plansa nr: R06

121

CONFORM CU ORIGINALUL

CARPATI PROIECT

Elaborator: **S.C. CARPATI PROIECT S.R.L.**

Proiect nr.: 4214	Anul : 2015 Luna : Februarie	Faza: S.F.
Denumire proiect:	MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)	
Specialitatea:	Documentatie tehnico-economica	Vol. :
Continut:	DEVIZ GENERAL	Ex. :
Beneficiar: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATOLOGICE DR. ION STOIA		

I13-F01R

MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCUREŞTI SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. ADMINISTRAŢIA PRIMĂRIEI GENERALE

116

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Nr. Pr. 4214
Faza: S.F.
Autoritatea Contractanta:

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)

B O R D E R O U

piese scrise la documentația economică aferentă lucrării :

Deviz general
Capitolul nr. 3 - Cheltuieli pentru proiectare şi asistență tehnică
Capitolul nr. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază
Capitolul nr. 5 - Alte cheltuieli

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUC... DIRECȚIA ...

ROMÂNIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

123

1.12.17

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Nr. Pr. 4214
Faza: S.F.
Autoritatea Contractanta: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATOLOGICE DR. ION STOIA

privind cheltuielile de capital necesare realizării obiectivului de investiție :

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)

in mii lei /mii euro la cursul=4,4216 lei/euro

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1	Cheltuieli pentru obținerea și 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	Amenajări ptr. protecția mediului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total Cap. 1 =	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
CAPITOLUL 2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului					
2.1	Rețele de racord, utilități exterioare.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.2	Montaj utilaj	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.3	Utilaje	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
2.4	Dotări	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total Cap. 2 =	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
CAPITOLUL 3	Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică					
3.1	Studii de teren	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.2	autorizatii	31,679	7,165	7,603	39,282	8,884
3.3	Proiectare şi inginerie	99,067	22,405	23,776	122,843	27,782
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.5	Consultanță	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.6	Asistenţă tehnică	49,534	11,203	11,888	61,422	13,891
	Total Cap. 3 =	**180,280**	**40,773**	**43,267**	**223,547**	**50,558**
CAPITOLUL 4	Cheltuieli pentru investiția de bază					
4.1	Construcții şi Instalații	2.276,021	514,751	546,245	2.822,266	638,291
4.2	Montaj utilaje tehnologice	58,173	13,157	13,962	72,135	16,314
4.3	montaj	563,050	127,341	135,132	698,182	157,903
4.4	Utilaje fără montaj şi echipamente de transport	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5	Dotări	27,630	6,249	6,631	34,261	7,749
	Total Cap. 4 =	**2.924,874**	**661,497**	**701,970**	**3.626,844**	**820,256**
CAPITOLUL 5	Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de şantier					
	5.1.1 - Lucrări de construcții și instalații	81,697	18,477	19,607	101,304	22,911
	5.1.2 - Cheltuieli conexe	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5.2.1 - Comisioane, taxe și cote legale	41,237	9,326	9,897	51,134	11,565
	5.2.2 - Costul creditului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute.	310,515	70,227	74,524	385,039	87,081
	Total Cap. 5 =	**433,449**	**98,030**	**104,028**	**537,477**	**121,557**
CAPITOLUL 6	Cheltuieli pentru probe tehnologice, teste si predare la beneficiar					
6.1	Pregătirea 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 Cap. 6 =	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	TOTAL GENERAL =	3.538,603	800,299	849,265	4.387,868	992,371
	Din care C + M =	2.415,891	546,384	579,814	2.995,705	677,516

124

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)

Recapitulație

		Exclusiv TVA		TVA	Inclusiv TVA	
					mii lei	mii euro
Valoare de investiție	=	3.538,60	800,30	849,26	4.387,87	992,37
din care:						
Valoare de C + M	=	2.415,89	546,38	579,81	2.995,70	677,52
Utilaje şi Echipamente	=	563,05	127,34	135,13	698,18	157,90
Dotări şi Mobilier	=	27,63	6,25	6,63	34,26	7,75
Alte cheltuieli	=	532,03	120,33	127,69	659,72	149,20

CONFORM CU ORIGINALUL

Indici de preț

Arie desfasurata = **1.410 mp**

					mii lei/mp Ad	mii euro/mp Ad
Valoare de investiție	=	2,510	0,568	0,602	3,112	0,704
din care:						
Valoare de C + M	=	1,713	0,388	0,411	2,125	0,481
Utilaje şi Echipamente	=	0,399	0,090	0,096	0,495	0,112
Dotări şi Mobilier	=	0,020	0,004	0,005	0,024	0,005
Alte cheltuieli	=	0,377	0,085	0,091	0,468	0,106

Sef proiect,
Arh. R. STEFANESCU

SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

Director general,
Arh. R. CALOTA

SC CARPAȚI PROIECT SRL
S.R.L.
1
București - România

125

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI
A.S.S.M.B.
PRIMĂRIA GENERALĂ

119

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Nr. Pr Nr. Pr. 4214
Faza: S.F.
Autoritatea Contractanta: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATOLOGICE DR. ION STOIA

CONFORM CU ORIGINALUL

Capitolul nr. 3

privind cheltuielile ptr. proiectare şi asistenţă tehnică afer. obiectivului :

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)

in mii lei /mii euro la cursul=4,4216 lei/euro

Nr crt	Denumirea cheltuielilor şi a categoriilor de lucrări	Valoarea pe categorii de lucrări, fără T.V.A.		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
3.1	**Studii de teren :**					
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total 3.1	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
3.2	**Obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii :**					
	Certificatul de urbanism, inclusiv prelungirea	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Autorizaţia de construcţie, incl. prelungirea	29,249	6,615	7,020	36,268	8,203
	Autorizaţia ptr. desfiinţarea totală sau parţială	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Autorizaţia de foraj şi excavări	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Avize şi acord. ptr. lucrări de racorduri+branşamente apă, canal, gaze, termice, energ. electrică, telefoane, PSI	2,430	0,550	0,583	3,013	0,681
	Certificatul de nomenclatură stradală şi adresa	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	funciară	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Acordul de mediu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total 3.2	**31,679**	**7,165**	**7,603**	**39,282**	**8,884**
3.3	**Proiectare şi engineering :**					
	Proiectare	99,067	22,405	23,776	122,843	27,782
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total 3.3	**99,067**	**22,405**	**23,776**	**122,843**	**27,782**
3.4	**Organizarea procedurilor de achiziţie publică :**					
	Organizarea procedurilor de achiziţie publică	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total 3.4	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
3.5	**Consultanţă :**					
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total 3.5	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
3.6	**Asistenţă tehnică :**					
	Asistenţă tehnică	24,767	5,601	5,944	30,711	6,946
	Supraveghere prin inspectori de şantier	24,767	5,601	5,944	30,711	6,946
	Total 3.6	**49,534**	**11,203**	**11,888**	**61,422**	**13,891**
	Total deviz = 3.1 -:- 3.6	**180,280**	**40,773**	**43,267**	**223,547**	**50,558**

Sef proiect,
ING. STEFANESCU 126

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Nr. Pr. 4214
Faza: S.F.
Autoritatea Contractanta: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATOLOGICE DR. ION STOIA

Capitolul nr. 4
privind cheltuielile pentru investiția de bază, afer. obiectivului :

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)

in mii lei /mii euro la cursul=4,4216 lei/euro

Nr crt.	Denumirea cheltuielilor şi a categoriilor de lucrări	Valoarea pe categorii de lucrări, **fără** T.V.A.		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
	I - LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ŞI INSTALAȚII					
4.1.1.	**Construcții :**					
	Structura	607,727	137,445	145,854	753,581	170,432
	Arhitectura	940,224	212,643	225,654	1.165,878	263,678
	Desfaceri constructii	50,050	11,319	12,012	62,062	14,036
	Total 4.1.1	**1.598,001**	**361,408**	**383,520**	**1.981,521**	**448,146**
4.1.2.	**Instalații :**					
	Instalatii electrice	265,000	59,933	63,600	328,600	74,317
	Demontari instalatii electrice	20,210	4,571	4,850	25,060	5,668
	Instalatii curenti slabi	39,130	8,850	9,391	48,521	10,974
	Instalatii sanitare	268,000	60,612	64,320	332,320	75,158
	Demontari instalatii sanitare	16,170	3,657	3,881	20,051	4,535
	Instalatii de climatizare	17,840	4,035	4,282	22,122	5,003
	Demontari instalatii climatizare	4,180	0,945	1,003	5,183	1,172
	Instalatii de ventilare	8,360	1,891	2,006	10,366	2,344
	Instalatii termice	28,260	6,391	6,782	35,042	7,925
	Demontari instalatii termice	10,870	2,458	2,609	13,479	3,048
	Total 4.1.2	**678,020**	**153,343**	**162,725**	**840,745**	**190,145**
	Total 4.1	**2.276,021**	**514,751**	**546,245**	**2.822,266**	**638,291**
	MONTAJ UTILAJ TEHNOLOGIC					
4.2.	**Montaj utilaje şi echipamente tehnologice**					
	Montaj utilaj sanitare (in Corp C2)	1,213	0,274	0,291	1,504	0,340
	Montaj instalatii climatizare	51,290	11,600	12,310	63,600	14,384
	Montaj instalatii ventilare	5,670	1,282	1,361	7,031	1,590
	Total 4.2	**58,173**	**13,157**	**13,962**	**72,135**	**16,314**
	PROCURARE					
4.3.	**Utilaje, echipam. tehnolog.+ funcționale cu montaj**					
	Ascensor	109,560	24,778	26,294	135,854	30,725
	Utilaj instalatii electrice -UPS 15KVA	12,120	2,741	2,909	15,029	3,399
	Echipamente functionale-Sanitare	6,470	1,463	1,553	8,023	1,814
	Utilaj instalatii climatizare	394,520	89,226	94,685	489,205	110,640
	Utilaj instalatii de ventilare	40,380	9,132	9,691	50,071	11,324
	Total 4.3	**563,050**	**127,341**	**135,132**	**698,182**	**157,903**

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
CONFORM CU ORIGINALUL
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE PRIN URGENȚĂ A.S.S.M.B.

4.4.	Utilaje fără montaj şi echipamente de transport					
	Total 4.4	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.5.	Dotări					
	Dotari sala de curs	25,200	5,699	6,048	31,248	7,067
	Dotari PSI	2,430	0,550	0,583	3,013	0,681
	Total 4.5	27,630	6,249	6,631	34,261	7,749
	Total capitol 4	2.924,874	661,497	701,970	3.626,844	820,256
	Din care : C + M	2.334,194	527,907	560,207	2.894,401	654,605

Sef proiect,
Arh. R. STEFANESCU

SC CARPATI PROIECT SRL
Bucureşti - România

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCU...

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREŞTI
CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCUREŞTI
ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI
A.S.S.M.B.
PRIMĂRIA GENERALĂ

122

128

S.C. CARPATI PROIECT SRL
Str. Stirbei Voda nr. 43, sect.1, Bucuresti
Cont Iban RO23RNCB0082035493580001
deschis la B.C.R.- Unirea
E-mail: office@carpatipro.ro
Tel.: 021-314.27.60; 021-314.25.54; Fax: 021-310.15.89

Nr. Pr. 4214
Faza: S.F.
Autoritatea Contractanta: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATOLOGICE DR. ION STOIA

Capitolul nr. 5
privind alte cheltuielile, aferente obiectivului :

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)

in mii lei /mii euro la cursul=4,4216 lei/euro

Nr. crt.	Denumirea cheltuielilor şi a categoriilor de lucrări	Valoarea pe categorii de lucrări, fără T.V.A.		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii lei	mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
5.1	**Organizare de şantier : 3,5%**					
5.1.1	Lucrări de construcţii + instalaţii afer. org. şant.	81,697	18,477	19,607	101,304	22,911
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de şantier	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total 5.1	**81,697**	**18,477**	**19,607**	**101,304**	**22,911**
5.2	**Comisioane, taxe, cote legale şi costuri de finanţare :**					
5.2.1	Comision B.F. 0,5 %	17,895	4,047	4,295	22,190	5,019
	Taxe ptr. I.S.C.P.U.A.T. 0,8 %	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Fond Casa Socială a Constr. 0,5%	11,671	2,640	2,801	14,472	3,273
	Prime de asigurare în sarcina autorităţii contractante	11,671	2,640	2,801	14,472	3,273
	Total 5.2.1	**41,237**	**9,326**	**9,897**	**51,134**	**11,565**
5.2.2	Costul creditului	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Total 5.2	**41,237**	**9,326**	**9,897**	**51,134**	**11,565**
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute : 15%** **Total 5.3**	**310,515**	**70,227**	**74,524**	**385,039**	**87,081**
	Total 5 = 5.1 -:- 5.3	**433,449**	**98,030**	**104,028**	**537,477**	**121,557**
	Din care : C + M	81,697	18,477	19,607	101,304	22,911

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ADMINISTRAŢIE ŞI JURIDICĂ

Sef proiect,
Arh. R. STEFANESCU

SC CARPATI PROIECT SRL Bucuresti - România

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

129 12.3

AUTORITATEA CONTRACTANTA: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATOLOGICE DR. ION STOIA
PROIECTANT: **S.C. CARPATI PROIECT S.R.L.**

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI EAMENAJARE CORP C2 (SPITAL DR. ION STOIA)

lei fara TVA

Nr. crt.	Denumire lucrare	DURATA DE EXECUTIE LUCRARI (In luni)							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	Demolari, desfaceri existente		50.050,00						
2	Structura				607.727,00				
3	Arhitectura								940.224,00
4	Demontari instalatii electrice, sanitare, termice, climatizare			61.430,00					
5	Instalatii electrice							265.000,00	
6	Instalatii curenti slabi								39.130,00
7	Instalatii sanitare							268.000,00	
8	Instalatii climatizare-ventilare							26.200,00	
9	Instalatii termice							28.260,00	
10	Montaj echipamente instalatii sanitare								1.213,00
11	Montaj echipamente instalatii climatizare-ventilare								56.960,00
12	Utilaje, echipamente tehnologice								563.050,00
13	Dotari								27.630,00
14	Organizare de santier								81.697,00

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

Analiza cost-beneficiu

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)- CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI

ROMANIA
MUNICIPIUL BUCURESTI
CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI
A.S.S.M.B.
PRIMĂRIA GENERALĂ

125

131

Cuprins

1. Identificarea investiţiei şi definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referinţă;.....3
1.1 Scop si elemente informative.....3
1.2 Identificarea investitiei.....3
1.3 Definirea obiectivelor. 3
1.4 Specificarea perioadei de referinta.....3
1.5 Ipoteze de lucru.....4
1.6 Analiza opţiunilor; 5
2. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu; 22
2.1 Investitia de capital 22
2.2 Costurile de exploatare (recurente).....23
2.3 Venituri din exploatare (recurente).....24
2.4 Valoarea Reziduala 25
3. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu;.....26
1 . Corectii fiscale 27
2. Corectii ale externalitatilor.....27
3. Convesia preturilor de piata in preturi contabile.....29
4. Analiza de senzitivitate;.....30
5. Analiza de risc.....33

CONFORM CU ORIGINALUL

1. Identificarea investiţiei şi definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referinţă;

CONFORM CU ORIGINALUL

1.1 Scop si elemente informative

Scopul analizei cost-beneficiu este de a determina daca este oportuna finanţarea unui anumit proiect.

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiara) este de a calcula indicatorii performanţei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltata, în mod obişnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost-beneficiu financiara este cea a „fluxului net de numerar actualizat". În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea şi provizioanele, nu sunt luate în consideratie. Cheltuielile neprevăzute din devizul general de cheltuieli nu vor fi luate în calcul decât în măsura în care sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele nu vor fi luate în calcul în determinarea necesarului de finanţat, atât timp cât ele nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.

1.2 Identificarea investitiei

Nume proiect	**MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 - (SPITAL) CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"**
Amplasament	Bucureşti, Sector 2, str. Thomas Masaryk, nr. 5
Denumire beneficiar	ASSMB, pentru CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "Dr. ION STOIA"
Curs Lei/Euro	4.4216
Data Curs Lei/Euro	25.02.2015

1.3 Definirea obiectivelor.

Obiectivul general al acestui proiect îl constituie îmbunătăţirea calităţii infrastructurii serviciilor de asistenţă medicală din Bucureşti pentru asigurarea unui acces egal al cetăţenilor la serviciile de sănătate si creşterea calităţii vieţii populaţiei care va beneficia de serviciile medicale ale spitalului, precum şi îmbunătăţirea controlului factorilor de risc comportamental şi de mediu.

Obiective specifice:

1. Asigurarea unui nivel optim al stării de sănătate şi al calităţii vieţii populaţiei ;
2. Asigurarea accesibilităţii la servicii;

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

3. Aprecierea competențelor profesionale și încurajarea dezvoltării lor;
4. Garantarea calității și siguranței actului medical;
5. Respectarea dreptului la serviciile de sănătate a populației;
6. Crearea de noi locuri de munca, prin realizarea proiectului.

Din puncta de vedere al categoriilor de interventii prevazute prin proiect, acestea vor fi:

- Amplasarea unui ascensor de persoane care sa permita accesul persoanelor cu dizabilitati si a pacientilor pe targa, precum si accesul personalului si a studentilor la etajele superioare. Precizam ca in acest moment Corpul Secundar C2 nu beneficiaza de niciun ascensor.
- Reamenajarea saloanelor de bolnavi existente, cu respectarea gabaritelor normate
- Reamenajarea Salii de Cursuri pentru a putea primi un numar mai mare de studenti, cca 60 persoane
- Amenajarea unui spatiu distinct pentru personalul medical in vederea Raportului de Garda
- Completarea spatiilor sanitare cu spatii specifice destinate persoanelor cu dizabilitati
- Reamenajarea spatiilor destinate administratiei, pentru a satisface cerintele actuale

Avand in vedere numarul mare de modernizari descrise mai sus, a aparut ca necesara o suplimentare a spatiilor din cadrul Corpului C2, operatie care este posibila doar prin reamenajarea si extinderea intregii cladiri. In acest caz vor fi necesare urmatoarele tipuri de lucrari:

- Supraetajarea Corpului C2, in paralel cu revizuirea stabilitatii constructiei, avand in vedere cutremurele din ultimii ani si modificarea legislatiei in vigoare
- Reamplasarea anumitor functiuni in interiorul cladirii
- Revizuirea instalatiilor interioare si a retelelor exterioare

Trebuie menționat și faptul, că realizarea acestui pachet de lucrări va influența și va ameliora în mod direct întreaga activitate medicală, la scara întregului spital.

1.4 Specificarea perioadei de referinta

CONFORM CU ORIGINALUL

Proiectul are in vedere un orizont de timp de 20 de ani.
Durata de realizare a proiectului este de 11 luni din care 8 luni executie efectiva.
Perioada de referinta pentru preturi este luna februarie a anului 2015.
In vederea evaluarii eficacitatii financiare a proiectului s-a avut in vedere un orizont de timp de 20 ani si o valoare reziduala la sfarsitul acestei perioade.

1.4 Ipoteze de lucru

- Cursul de schimb utilizat pentru evaluarea in EUR a sumelor calculate in moneda nationala a fost de **4.4216 RON** pentru un EUR stabilit la data de **25.02.2015.**
- Rata de actualizare utilizata pentru fluxurile de numerar viitoare a fost stabilita la **5%**
- S-a optat pentru utilizarea de preturi constante pentru realizarea analizelor financiare si economice ele avand avantajul ca sunt ajustate tinand cont de inflatie si sunt fixate la anul de baza. Atat utilizarea de valori reale sau valori nominale conduc la acelasi rezultat daca sunt

utilizate ratele de actualizare corespunzatoare, rata de actualizare reala respectiv rata de actualizare nominala legatura dintre cele 2 rate fiind aratata in literatura de specialitate.

- Cheltuielile diverse si neprevazute au fost considerate cheltuieli eligibile deoarece analiza de risc a proiectului analizat este considerata completa.
- Veniturile si costurile recurente se vor considera la sfarsitul anului se vor actualiza pe intregul an.
- Se va considera o valoarea reziduala la sfarsitul periodei de analiza utilizand metoda contabila.

CONFORM CU ORIGINALUL

1.6 Analiza opţiunilor;

Sunt analizate 3 scenarii si anume:

- Scenariul 1-Varianta "0" ,care reprezinta scenariul in care nu se intreprinde nimic;
- Scenaruil 2-Varianta Medie, care are in vedere reabilitarea, modernizare si echiparea cu costuri de investitie minime;
- Scenariul 3-Varianta Maxima care reprezinta varianta de proiect considerata a fi optima atat pe termen scurt cat si mediu si lung.

Analiza financiara si analiza economica utilizeaza **principiul incremental**, pentru evaluarea investitiei. Principiul incremental presupune utilizarea a doua, respectiv trei scenarii in situatia in care exista suficienta informatie financiara. In vederea determinarii indicatorilor financiari se vor evalua incremental doua scenarii, Varianta "0" (situatia actuala) si Varianta Maxima .Analiza incrementala va urmari numai modificarile survenite ca urmare a implementarii proiectului.

SCENARIUL 1-VARIANTA "0" (VARIANTA FARA INVESTITIE)

Aceasta varianta corespunde cu situatia actuala. In conditiile in care nu se realizeaza investitia propusa, constructia va fi deficitara din mai multe puncte de vedere:

- functional, prin absenta unui ascensor, ceea ce impiedica desfasurarea in conditii normale a actului medical
- norme sanitare privind necesitatile pentru persoanele cu dizabilitati si norme privind suprafetele aferente cazarii pacientilor in saloane
- conditii improprii de pregatire a studentilor, pastrand spatii subdimensionate pentru Sala de Cursuri
- conditii improprii de functionare a administratirei, pastrand spatii subdimensionate pentru desfasurarea activitatii

SCENARIUL 2-VARIANTA MEDIE

Varianta presupune Apastrarea administratiei la nivelul Etajului 2, fara a modifica inaltimea actuala a acestui nivel (2.40m liber). In acest caz, interventiile la Corpul C2 se vor

limita doar la suprainaltarea cu 2 niveluri, conform CU, dar va fi deficitara din mai multe puncte de vedere:

- interpunerea unui nivel administrativ, la Etajul 2, intre doua niveluri de spitalizare la Etajul 1 respectiv Etajul 3.
- amplasarea peste nivel de spitalizare de la Etajul 3, a unui alt nivel cu functiuni generatoare de zgomot suplimentar (Sala de Cursuri si Birouri)
- inaltimea de etaj subdimensionata
- conditii improprii de functionare a administratirei, pastrand spatii subdimensionate pentru desfasurarea activitatii

Acest scenariu reprezinta mentinerea situatiei prezente, situatie in care nu exista o infrastructura corespunzatoare din punct de vedere cantitativ si calitativ pentru instruirea populatiei in conformitate cu cerintele noile cerinte ale pietii si vietii moderne.

Astfel se apreciaza ca vor exista doar costuri sociale, si deci o rata economica de rentabilitate interna mai mica de 5,5%.

SCENARIUL 3-VARIANTA MAXIMA

A. ARHITECTURA

a.1. Amplasament si orientare – se pastreaza

a.2. Configuratie spatial-volumetrica

Conform C.U. cladirea se va suprainalta dupa cum urmeaza:

- Etaj 3, pana la cornisa de 13.00m
- Etaj 4, retras la 1.50m fata de planul fatadei, cu posibilitatea unui accent de 3.00m inaltime desfasurat pe max. 1/3 din fatada

a.3. Distributia spatiilor interioare si a functiunilor.

Subsol

- se pastreaza in varianta actuala spatiile pentru Vestiar
- se adauga in zona de circulatie o camera de curatenie care nu este prevazuta in momentul de fata in Corpul C2 (doar in Corpul C1)

Parter

- se pastreaza in varianta actuala spatiile pentru Cabinete, Sala de Recuperare, Grupuri Sanitare, Laboratoare
- se amenajeaza spatiu pentru ascensor (pt. targi, 1600kg)
- se amenajeaza Grup Sanitar pentru persoane cu dizabilitati, conform normelor

Etaj 1

- se pastreaza Spitalizarea in Rezervele 1,2,3,7,8,9 si grupurile sanitare aferente
- se amenajeaza spatiu pentru ascensor (pt. targi, 1600kg)
- se amenajeaza un nou Salon de 4 paturi si o noua Sala de Recuperare

Etaj 2

- se pastreaza in varianta actuala spatiile pentru Laborator, Server si Grupul Sanitar care le deserveste

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

- se amenajeaza spatiu pentru ascensor (pt. targi, 1600kg)
- se amenajeaza 4 Saloane (trei de 2 paturi si unul de 4 paturi) cu Grupuri Sanitare proprii, Post de Asistente, Depozit de Lenjerie Curata

Etaj 3, se construieste in intregime si va cuprinde:
- ascensor (pt. targi, 1600kg)
- spatii Birouri pentru administratie, grupuri sanitare separate pe sexe, oficiu
- scara acces nivel, prin prelungirea pe inaltime a celei existente, hol de acces si spatii de asteptare

Etaj 4, se construieste in intregime si va cuprinde:
- ascensor (pt. targi, 1600kg)
- Sala de Cursuri, pentru 60 persoane
- Sala Raport Garda, 18 persoane
- Hol de Asteptare si Crupuri Sanitare separate pe sexe
- spatii Birouri
- scara acces nivel, prin prelungirea pe inaltime a celei existente

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

a.4. Accese si circulatii

Accesele in cladire se pastreaza in forma actuala, Acces Principal si Accese Secundare.

Circulatiile orizontale se pastreaza partial si se reconfigureaza in zona de amplasare a ascensorului. In acest sens, se va urmari ca la refacerea finisajelor interioare sa se mareasca latimea coridoarelor cat de mult posibil (renuntand la dublarea peretilor existenti prin placare cu placi de gipscarton)

Circulatiile verticale:
- scara se va prelungi cu 2 niveluri si se va reamenaja astfel incat sa se asigure o latime minima de 1.10m pentru fiecare rampa
- se va amenaja un spatiu pentru un ascensor de 1600kg, prevazut cu dimensiuni corespunzatoare pentru transport targi. Ascensorul va avea 5 statii, Parter-Etaj 4 (subsolul este partial si nu poate fi deservit)

Holurile de asteptare existente se vor refinisa si se vor reconfigura partial, in zona amplasarii noului ascensor. Se vor amenaja spatii de asteptare la nivelul etajelor nou construite.

a.5. Finisaje interioare

Finisajele interioare se vor reface integral, in toate zonele care sunt afectate de interventii (consolidari, reconfigurari spatiale).

Finisajele vor fi de buna calitate, vor conferi un aspect agreabil interioarelor si vor asigura toate cerintele corespunzatoare destinatiei spatiilor in care sunt puse in opera.

In toate cazurile, in spatiile in care se desfasoara activitati medicale in care se deplaseaza ori stationeaza pacientii bolnavi, finisajele vor respecta urmatoarele cerinte:
- lavabile;
- rezistente la dezinfectare;
- rezistente la decontaminari radioactive (dupa caz)
- fara asperitati care sa retina praful;
- bactericide (in spatiile aseptice);
- negeneratoare de fibre sau particule care pot ramane suspendate in aer;

MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

137 131

CONFORM CU ORIGINALUL

- rezistente la actiunea acizilor (in Sali de tratamente si laboratoare).

Finisaje pardoseli - se vor executa lucrari de desfaceri partiale ale pardoselilor existente si se vor reface/amenaja toate camerele cu pardoseli din:
- gresie ceramica sau mozaic
- parchet triplustratificat
- covor PVC– circulatii, spatii publice (trafic intens), saloane bolnavi (normal)

Finisaje pereti - se vor executa 3 tipuri de finisaje la pereti:
- vopsitorii vinilice, total sau partial, de la h=1,50 m pana la nivelul plafonului
- placaje cu faianta, h=1,50m, sau pe toata înaltimea (grupuri sanitare, oficii);
- tapet PVC, racordat cu scafa la pardoseli, h=1,50m, in saloane, camere de consultatii, laboratoare

In toate cazurile in care se intervine la finisajele interioare existente, se va urmari ca prin executie sa se renunte pe cat posibil la placarile cu gipscarton, pentru marirea suprafetelor interioare si majorarea dimensiunilor circulatiilor.

Finisaje plafoane
- in spatiile cu stationarea pacientilor, spatiile pentru birouri, plafoanele se vor finisa cu vopsitorii vinilice, evitandu-se plafoanele suspendate;
- circulatiile, spatiile tehnice, anexele, se vor amenaja cu plafoane suspendate, pentru mascarea traseelor de instalatii.

a.6. Finisaje exterioare

Finisajele exterioare se vor reface in totalitate, cu vopsitorii decorative de exterior, urmarind-use pastrarea detaliilor cu profilaturi si caneluri specifice arhitecturii perioadei initiale de construire.

a.7. Tamplarii

In cazul interventiilor la spatiile interioare, fie se vor pastra golurile in forma actuala, fie se vor crea pereti si goluri noi, ceea ce inseamna ca sunt necesare lucrari de revizuire a tamplariilor existente sau executarea unor tamplarii noi. Pentru golurile noi se vor prevedea tamplarii (usi/panouri interioare) din lemn sau PVC.

Toate noile goluri exterioare (ferestre/usi) vor fi prevazute cu tamplarii noi, din profile PVC, cu rupere de punte termica, prevazute cu geam termopan, tripan, float clar sau tratat pentru protectia solara.

a.8. Categorii de utilizatori si personal angajat

La nivelul Corpului C2, se vor pastra categoriile de utilizatori, care sunt urmatoarele:
- Pacienti spitalizati - 20 paturi
- Personal angajat - 15 persoane administratie, 6 asistente, 6 infirmiere

B. STRUCTURA DE REZISTENTA

1. INTERVENTII PROPUSE

In baza certificatului de urbanism emis, corpul principal urmeaza a fi supraetajat cu doua

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA
MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

niveluri iar cel secundar cu un nivel si doar local, in zona scarii ce deserveste ambele corpuri si un al doilea etaj.

In aceasta situatie:

Corpul principal , fata de doua niveluri initiale si trei niveluri dupa 2001, va avea cinci niveluri (P+4E)

Corpul secundar, fata de trei niveluri initiale si patru niveluri dupa 2001, va avea cinci, (partial 6) niveluri, adica S+P+3E (partial 4E).

Interventiile se pot realiza in doua variante, asa cum este aratat si in Expertiza Tehnica realizata de domnul inginer Dorin Lazar:

a) Varianta maximala

Avand in vedere ca la ambele corpuri actualul ultim nivel (etaj 2) are inaltimea libera de numai circa 2.40m, in care nu se poate realiza in bune conditiuni actul medical (el cuprinzand acum spatii administrative), varianta maximala prevede desfacerea planseului de beton armat de la cota +8.80 si refacerea lui la cota +9.25, deci sporirea inaltimii libere a ultimului nivel existent cu 45 cm (de la 2,43 la 2,88 inaltime libera).

b) In varianta minimala acest nivel de inaltime redusa se pastreaza ca atare.

D. p. d. v. al solutiilor structurale preconizate singura diferenta este aceea ca in cazul pastrarii planseului +8.80, continuitatea armaturilor pentru compresiune excentrica din camasuiala etajului 2 (existent) la etajul nou superior, trebuie facuta in slituri locale date in planseul +8.80.

In afara supraetajarii, corpul principal urmeaza sa primesca un lift mare, realizandu-se la toate nivelurile un hol central de distributie. Pentru aceasta se vor desface cca 10.5 metri de pereti structurali de zidarie portanta de 42 cm grosime la parter si 28 cm grosime la etaj 1, precum si 3.8 metri de perete de 25 cm grosime la etajul 2, datand din 2001. Se vor introduce la casa liftului pereti de beton armat de 15 cm grosime.

2.0 Strategia adoptata pentru supraetajare

2.1 Corpul principal

Se va continua camasuiala peretilor de zidarie portanta de la parter si etajul 1 si pe inaltimea etajului al doilea, realizat in 2001. Etajele noi se vor realiza cu structura de zidarie portanta GVP de 25 cm grosime pe contur. Planseele vor descarca pe grinzi rezemate pe peretii de contur si pe stalpi nascuti de pe peretii portanti interiori. Toate compartimentarile interioare vor fi de tip usor, din gipscarton.

Presiunile pe terenul de fundare vor fi cu cca 15÷20% mai mari decat presiunea conventionala. Interventiile la sistemul de fundare vor fi: pe de o parte, acolo unde este posibil, evazarea suplimentara a fundatiilor deja evazate in 2001, pe de alta parte injectarea terenului cu suspensie bentonitica autointaritoare care sporeste capacitatea portanta a terenului.

Daca investigatiile mai amanuntite vor demonstra lipsa unei hidroizolatii verticale pe contur, generatoare de umiditate la baza peretilor parterului (igrasie), ceea ce necesita o decopertare a conturului cladirii cu ruperea contactului intre pamant si pereti, in acest caz se va putea realiza si o evazare a fundatiei exterioare.

MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

2.2 Corpul secundar

Solutia de consolidare si supraetajare are in vedere eliminarea acestor erori conceptuale ale interventiei din 2001, asa cum este arat in expertiza tehnica. Lucrari prevazute:

a) Angajarea evazarilor realizate in 2001 prin camasuirea pe inaltimea subsolului a peretilor cu fundatii evazate. Armarea camasuielii de cca 8 cm va porni cu mustati ancorate in evazarile existente iar camasa se va turna in cofraj dupa corecta pregatire a suportului pentru preluarea incarcarilor prin aderenta, inclestarea si pragurile realizate prin adancirea rosturilor dupa decopertare de tencuiala.

b) Dezvelirea peretelui exterior, evazarea fundatiei cu transfer la perete prin camasa pe inaltimea subsolului ca la punctul „a", ruperea contactului peretelui cu pamantul prin izolatie de tip FONDALINE si refacerea umpluturii prin compactare.

c) Deoarece prezenta peretelui plin de calcan prevazut cu centurile adosate ale planseelor si stalpisorii 20x20cm realizati in 2001 a rezultat ca ofera (impreuna cu peretii de beton armat ai casei scarii) o protectie suficienta pe directia longitudinala, pentru acest corp ingust de numai 75 m^2 construiti se va asigura doar directia transversala printr-un perete de beton armat de 20cm grosime situat la limita opusa corpului principal (vezi desene). Acesta se va descarca la teren pe fundatie noua.

d) Se va verifica conectarea planseelor de cele ale corpului principal. In cazul incertitudini analiza comportarii se va face global dar cu conectarea doar la planseele noi realizate.

e) Ultimul nivel nou construit (etaj 3) are o structura cu zidarie de o caramida GVP pe contur, protectie termica cu polistiren si compartimentari usoare.

f) Deoarece la peretele de calcan nu se mai poate face o noua evazare peste evazarea din 2001, se vor imbunatati caracteristicile terenului prin injectii cu suspensii autointaritoare.

Cladirea a fost verificata la actiunea incarcarilor gravitationale, climatice si seismice in acord cu prescriptiile in vigoare ca o cladire din categoria C de importanta si clasa a II-a de importanta seismica situata in zona ag=0,30g si Tc=1,6s.

C. INSTALATII

C.1 INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE , RĂCIRE SI VENTILARE

Solutiile propuse pentru asigurarea conditiilor de confort interior a spatiilor noi din supraetajare, au tinut seama de identificarea cat mai multor instalatii economice disponibile ce folosesc surse regenerabile de energie cu un cost de investitie avantajos. In urma analizei s-a propus o instalatiile de încălzire, răcire (climatizare) şi ventilare care asigura toate cerintele cu un consum redus de energie, cu cheltuieli anuale minime si cu un cost de investitie avantajos.

1.1. Instalații interioare de incalzire

Pentru nivelurile existente ale cladirii(S+P+2E), cat si la nivelurile supraetajate, incalzirea pentru grupurile sanitare, circulatii si anexe se va face cu radiatoare alimentate cu agent termic de la centrala termica existenta in corpul principal, care prepara si apa calda menajera.

Radiatoarele existente se vor demonta, legaturile si partial coloane, pentru a permite interventiile de reamenajare si recompartimentare, dupa care se vor remonta pe pozitiile noi in

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

spatiile mentionate. Din instalatia de incalzire existenta se va alimenta si bateria de incalzire a centralei de tratare a aerului, montata in centrala de tratare a aerului pentru salile de cursuri, raport garda din etajul patru.

1.2. Instalații interioare de climatizare

Pentru nivelurile existente ale cladirii(S+P+2E), se va renunta la sistemul de climatizare cu aparate tip split cu unitati interioare montate pe perete si unitati exterioare montate pe fatada.

Se vor demonta unitatile interioare si exterioare ale sistemelor tip split si se vor pune la dispozitia beneficiarului.

Pentru asigurarea necesarului de frig precum si a necesarului de incalzire in perioada cu timp friguros, la nivelurile existente cat si cele noi(supraetajare etaj 3 si etaj 4, se propun doua sisteme de climatizare in detenta directa cu debit variabil de agent frigorific de tip pompa de caldura reversibila aer-aer de inalta performanta VRV. Aceste sisteme sunt compuse fiecare, dintr-o unitate exterioara amplasata pe terasa etajulu patru si unitati interioare de tip mural pentru fiecare incapere in parte. Unitatea exterioara este echipata cu compresoare si ventilatoare de racire de inalta eficienta tip Inverter. Performanta energetica sezoniera a sistemului de climatizare este foarte ridicata (COP=3,0; SEER=4,7), fapt ce conduce la consumuri energetice foarte reduse.

Sistemul are posibilitatea functionarii in regim reversibil (pompa de caldura) şi la temperaturi exterioare scăzute (-20°C), pentru asigurarea incalzirii in regim de iarna. Fiecare unitate interioara de climatizare va fi prevazuta cu radiocomanda electronica pentru ajustarea parametrilor de functionare.

Conductele de legătură dintre unitatea exterioara şi unitătile interioare se vor realiza din ţevi de cupru, izolate continuu pentru a evita contactul acestora cu elementele construcţiei si formarea de condens. Ca agent frigorific s-a considerat folosirea unui amestec HFC zeotrop R410A, un inlocuitor al freonului monocomponent ne-ecologic R22, ale carui transformari de faza sunt insotite de variatia temperaturii. Acest agent frigorific este ecologic, respecta standardele in vigoare, nu contine clor si nu are potential de distrugere a stratului de ozon.

Colectarea condensului se va face prin intermediul unor conducte de polipropilenă care se vor orienta pentru golire spre diverse puncte de canalizare

1.3. Instalatii de ventilare

Pentru cele doua sali cu aglomerari de persoane din etajul patru/mansarda(sala de cursuri si sala raport garda) se propune a fi dotate cu o instalatie de ventilare pentru aportul cotei minime de aer proaspat. Conform standardului de calitate a mediului interior EN 15251, s-a considerat un aport de aer proaspat de cca. 25 m^3/h, de persoana.

In acest sens, se va monta o centrala de tratare a aerului ce va functiona numai cu aer proaspat, montata la interior in podul rezultat pe culoar sub sarpanta. Aceasta va fi dotata cu:

- Sistem de recuperare a energiei aer introdus - aer evacuat de tip schimbator de caldura cu placi de inalta eficienta (intre 50 - 65% energie recuperata). Avantajele utilizarii acestui tip de schimbator de caldura sunt durata mare de viata, energie consumata auxiliar redusa si siguranta in exploatare;

MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

- Filtru functie de spatiile deservite (G4, F7);
- Baterie de racire cu freon ecologic HFC, functionand in detenta directa;
- Productia de racire incorporata prin intermediul unui circuit frigorific integrat reversibil (cu functionare in regim de pompa de caldura in sezonul rece); Aceste sisteme frigorifice reprezinta in sine un sistem global optimizat pe coeficienti de inalta performanta, avantajos din punct de vedere al consumurilor energetice; Condensatorul pompei de caldura va fi pozitionat pe circuitul aerului extras, folosindu-se caldura din aerul evacuat (fara unitate exterioara);
- Baterie de incalzire va functiona cu apa calda 80/60°C de la centrala termica existenta; incalzirea propriu-zisa se va realiza cu instalatia frigorifica integrata ce va functiona in regim reversibil (pompa de caldura);
- Amortizoare de zgomot atat pe refulare, cat si pe aspiratie pentru ca zgomotul si vibratiile emise de ventilatoare sa nu se transmita in cladire sau in mediul inconjurator;

Instalatia va fi compusa din centrala de tratare a aerului, canale de distributie cu grile de introducere si anemostate, canale de evacuare cu grile de absorbtie, registre si clapete de reglare a debitului, precum si canale cu grile de exterior pentru priza de aer proaspat si evacuare a aerului viciat.

1.4. Sursa de agent termic incalzit

a. Centrala termica

Pentru a asigura prepararea apei calde necesare incalzirii cu radiatoare, precum si prepararii apei calde 60°C pentru consum, pentru spatiile specificate(grupuri sanitare si circulatii) din toata cladirea, agentul termic va fi furnizat de centrala termica existenta in corpul principal.Centrala are capacitatea de a prelua, radiatoarele si bateria de incalzire din supraetajare.

1.5. Cerinte esentiale privind instalatiile de incalzire, climatizare si ventilare

In urma ansamblului de solutii adoptate, considerate eficiente din punct de vedere economic si energetic, prin folosirea resurselor regenerabile si a recuperarilor termice posibile, se raspunde necesitatilor de asigurare a confortului interior ridicat al cladirii, in pas cu cerintele actuale, in consens cu performantele atinse in Europa.

Lucrarile de instalatii prevazute in documentatie trebuie sa asigure cerintele de calitate ale constructiilor, prevazute in Legea nr. 10 / 1995, Legea nr. 123 / 2007 si in Ghidul privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate GT 060-03:

A. Rezistenţa la stabilitate, se realizează prin :

- Rezistenţa mecanică a elementelor instalaţiei la eforturile exercitate în timpul utilizării prin limitarea presiunii si temperaturii maxime admise in instalatie, precum si metode de preluare a dilatarilor;
- Numărul minim de manevre mecanice asupra echipamentelor, care nu produc deteriorari şi uzură;
- Rezistenţa materialelor, aparatelor şi echipamentelor la temperaturile de utilizare;

B. Siguranţa la foc se realizează prin :

- Reducerea riscului de izbucnire a incendiilor prin amplasarea corespunzatoare a utilajelor cu degajari de caldura, suprafetelor de incalzire;

136

142

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

- Combustibilitatea si limita de rezistenta la foc a elementelor constructive ale instalatiei prin corelarea clasei de combustibilitate si a limitei de rezistenta la foc a elementelor constructive;
- Dotarea cu mijloace de interventie in caz de incendiu in scopul limitarii propagarii focului prin echiparea si dotarea centralei termice cu mijloace de interventie;
- Obiectivul a fost conceput astfel incat sa se incadreze in prevederile Normelor tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului P 118/99;

C. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea şi protecţia mediului se realizează prin:

- Evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltării de substanţe nocive sau insalubre, de către instalaţiile termice;
- Asigurarea confortului termic in incapere prin controlul temperaturilor interioare, prin diminuarea efectului de radiatie rece si prin controlul uniformitatii temperaturii prescrise;
- Evitarea riscului de producere a bacteriilor periculoase de tip Legionella in instalatii;

D. Siguranţa în exploatare se realizează prin :

- Prin folosirea unor echipamente care să fie agrementate pentru a funcţiona în România;
- Pentru evitarea pericolului de arsura prin atingere directa, temperatura maxim admisa pe suprafata corpurilor de incalzire in conformitate cu prevederile normativului I-13 este de 90 [°C] iar temperatura apei calde sanitare nu va depasi 60 [°C].
- Securitatea instalatiilor si incaperilor aferente prin dispozitive de reglaj, comanda si control ale instalatiilor;

E. Protectia impotriva zgomotului se realizează prin:

- Utilizarea utilajelor si echipamentelor cu nivel redus de zgomot;
- Utilizarea unor echipamente si utilaje specifice pentru reducerea nivelului de zgomot emis;
- Montarea corecta a utilajelor utilizand suporti antivibratili si straturi elastice la postamente pentru limitarea producerii si transmiterii vibratiilor produse de utilaje;
- Prevederea de finisaje si izolatii ce atenueaza zgomotele;

F. Izolaţie termică, hidrofugă şi economia de energie se realizează prin:

- Folosirea unor materiale de construcţie cu proprietaţi termo şi hidroizolante adecvate;
- Izolarea termică a conductelor ce vehiculează agent termic;
- Izolarea termica a cladirii pentru evitarea pierderilor ridicate de caldura la nivelul anvelopei;
- Echiparea cu utilaje avand randamente energetice ridicate in sarcina totala si partiala;
- Utilizarea echipamentelor de reglaj si control precum si a contorizarii pentru asigurarea consumurilor reduse si rationale de energie;

Asigurarea nivelurilor de performanta este obligatorie pe toata durata de exploatare a instalatiilor de incalzire conform Legii 64/2008.

La executie se vor respecta normele si normativele in vigoare.

Echipamentele si utilajele specificate vor prezenta agrement CE, declaratii de conformitate, certificate de garanţie şi agremente tehnice necesare pentru utilizare in Romania, respectand legea conformitatii produselor.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR SOCIALE A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

143 137

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

Echipamentele vor fi achizitionate de la firme recunoscute pentru calitate, cu reprezentanta in Romania, care pot asigura asistenta de montaj, punere in functiune si reglaje pentru obtinerea parametrilor proiectati, service in garantie (si eventual postgarantie, la solicitarea beneficiarului).

C.2 INSTALATII SANITARE

In corpul C2 care va avea nivelul de inaltime S+P+4E vor fi urmatoarele functiuni:

- la subsol vestiare si functiuni tehnice;
- la parter raman cabinete medicale si laboratoare, se schimba pozitia grupului sanitar intr-o alta travee si se va realiza un grup sanitar pentru persoane cu handicap;
- la etajul 1 se mentin rezervele, se introduce o camera de recuperare cu grup sanitar propriu;
- la etajul 2 se prevad 4 rezerve cu 3 grupuri sanitare, post asistente si camera pentru lenjerie;
- la etajul 3 se prevad birouri cu 2 grupuri sanitare si 1 oficiu;
- la etajul 4 se prevede o sala de cursuri pentru 70 persoane, vestiare si grupuri sanitare comune.

Noii consumatori vor fi alimentati de la statia de hidrofor pentru consum menajer existenta, la care se va adauga inca o pompa pentru a se putea realiza debitul si presiunea necesare noilor consumatori.

Se vor inlocui conductele existente de distributie apa rece si calda care au dimensiunea 11/4" cu altele cu dimensiunea 11/2", care sa corespunda noului debit.

S-a prevazut inlocuirea conductelor de apa rece si apa calda menajera pana la statia de hidrofor, respectiv centrala termica existente in corpul principal - C1.

- Avand in vedere regimul de furnizare al apei calde de consum precum si distanta mare dintre centrala termica si ultimul punct de utilizare din corpul C2, conducta de distributie a apei calde din subsol va fi insotita de conducta de circulatie.

In centrala termica s-a prevazut a se monta o pompa de recirculatie apa calda menajera.

Pe fiecare nivel nou proiectat se amplaseaza cate un hidrant de incendiu interior (pe aceeasi verticala cu cel existent in cladire).

Alimentarea instalatiei de hidranti interiori se va face de la statia de hidrofor pentru incendiu interior existenta.

Apele pluviale de pe acoperisul cladirii vor fi evacuate prin burlane exterioare

Apele pluviale de pe cele doua terase de la etajul 4 vor fi preluate prin receptori pluviali si instalatii interioare de conducte (coloane, receptoare) si evacuate gravitational la canalizarea exterioara din incinta.

Canalizarea apelor uzate menajere se va face prin racordare la retelele existente in incinta.

1. Descrierea lucrarilor

Instalatiile sanitare aferente cuprind urmatoarele categorii de lucrari:

2.1. Instalatii de alimentare cu apa si instalatii de canalizare:

- instalatii de apa rece, calda si recirculata;
- instalatii de canalizare menajera;
- instalatii de canalizare pluviala;

MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

- instalatii colectare condens.
- obiecte sanitare si accesorii
- echipare oficiu

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

2.2. Instalatii de stins incendiu:
- instalatii cu hidranti interiori;
- instalatii cu hidranti exteriori;
- dotari PSI

2.3. Demontari instalatii existente
2.4 Probe, verificari
2.5 Măsuri de protecţia muncii
2.6 Debite, consumuri

3.1. Instalatii de alimentare cu apa si instalatii de canalizare

3.1.1. Instalatii de apa rece, calda si recirculata

Instalatiile interioare de apa rece si calda au rolul de a asigura debitele specifice si presiunile de utilizare necesare la toate punctele de consum.

Instalatiile interioare de apa rece si calda se vor executa din tuburi si fitinguri din polipropilena reticulata PP-R, de presiune Pn 16 si cuprind conducte de distributie montate la plafonul subsolului, coloane pe verticala grupurilor sanitare si conducte de legatura la obiectele sanitare.

Conductele de distributie apa rece si calda se vor monta la plafonul subsolului pe pozitia celor existente, fiind inlocuite de conducte cu dimensiunea corespunzatore noului debit.

Pentru asigurarea unei temperaturi optime la punctele de consum, s-a prevazut recircularea apei calde menajere pana in centrala termica, cu o pompa de recirculatie apa calda menajera montata pe conducta, langa aparatul de preparare apa calda menajera. .

Coloanele de apa rece si calda se vor monta in ghenele special amenajate si vor fi prevazute la baza cu robinete de inchidere si robinete de golire.

Conductele de legatura intre coloane si obiectele sanitare se vor monta sub tencuiala sau faianta in slituri orizontale.

Pentru evitarea pierderilor de caldura la conductele de apa calda si a producerii condensului la cele de apa rece, acestea se vor izola cu cochilii din spuma de cauciuc, sau similar, de 20 mm grosime.

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor se face de la statia de hidrofor existenta in subsolul corpului C1.

Pentru asigurarea parametrilor de debit si presiune necesari consumatorilor din corpul C2 reamenajat, este necesara amplasarea unei pompe noi pentru consum menajera legata in paralel cu pompele existente.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

139

14.5

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

3.1.2. Instalatii de canalizare menajera

Instalatiile interioare de canalizare menajera cuprind ansamblul de obiecte sanitare si reteaua de conducte care transporta si evacueaza apele uzate menajere in reteua exterioara.

Obiectele sanitare vor fi prevazute cu armaturi si accesorii specifice pentru evacuarea apelor uzate (ventile de scurgere, sifoane, etc.).

Distantele minime de amplasare, precum si cotele de montaj ale obiectelor sanitare vor fi cele indicate in STAS 1504.

Pentru colectarea si evacuarea apelor cazute accidental sau provenite din spalarea pardoselilor se prevad sifoane de pardoseala simple sau combinate.

Reteaua de conducte pentru transportul apelor uzate menajere cuprinde conductele de legatura intre obiecte si coloane, coloanele de evacuare, colectoarele orizontale si conductele de ventilare naturala a retelei interioare de canalizare.

Instalatia de canalizare menajera se va executa din tuburi si piese speciale din polipropilena de scurgere Pn 4, imbinate cu mufa si garnitura din cauciuc.

Conductele de legatura se vor monta ingropat sub tencuiala, in grosimea pardoselii sau sub planseu, avand diametrele nominale si pantele normale de scurgere indicate in STAS 1795.

Coloanele de scurgere se vor monta in ghenele special amenajate singure sau impreuna cu celelalte coloane ale instalatiilor sanitare.

La fiecare nivel, deasupra ramificatiilor se vor monta tuburi cu piesa de curatire.

Coloanele principale se vor prelungi pana deasupra acoperisului cu coloane de ventilatie si vor avea in capat caciuli de ventilatie.

Colectoarele orizontale se vor monta aparent in subsol, pe console, bratari sau sustinatoare metalice.

Pe colectoarele orizontale se vor monta tuburi cu piesa de curatire, la schimbari de directie, dupa ramificatii sau pe trasee lungi la intervale care sa nu depaseasca distantele maxime indicate in Normativ I 9-94.

Apele conventional curate (evacuare ape uzate de la chiuveta prevazuta in camera de curatenie, ape accidentale), din subsol, sunt colectate intr-un recipient din polietilena, cu gratar si sifon, amplasat in pardoseala si evacuate la canalizarea exterioara prin pompare, cu o pompa submersibila cu plutitor, amplasata in recipient.

Conducta de pompare se executa din tuburi PEHD.

3.1.3. Instalatii de canalizare pluviala

Pentru colectarea si evacuarea apelor meteorice cazute de pe acoperisul cladirii se pastreaza sistemul cu burlane exterioare.

Apele pluviale de pe cele doua terase de la etajul 4 vor fi preluate prin receptori pluviali si instalatii interioare de conducte (coloane, receptoare) si evacuate gravitational la canalizarea exterioara din incinta.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

3.1.4. Instalatii colectare condens

Cladirea va fi prevazuta cu instalatii de climatizare avand in componenta aparate de aer conditionat.

Pentru colectarea condensului rezultat de la aceste aparate se prevede o instalatie pentru colectarea si transportul acestuia.

Instalatia cuprinde o retea formata din conducte de legatura intre aparatele de conditionare si coloane care deverseaza la sifonul unui lavoar sau spalator

Instalatia de colectare a condensului se va executa din tuburi si piese speciale din polipropilena de scurgere Pn 4, imbinate cu mufa si garnitura din cauciuc.

3.1.5. Obiecte sanitare si accesorii

Obiectele sanitare existente la parter si etajul 1 ce pot fi recuperate in stare buna dupa efectuarea lucrarilor de demontare, se vor reutiliza.

Obiectele sanitare nou prevazute şi accesoriile cu care vor fi echipate grupurile sanitare sunt din producţia internă sau import, de calitate superioară.

Modelul şi culoarea obiectelor sanitare rămân la latitudinea beneficiarului.

Tipul obiectelor sanitare prevăzute informativ în proiect, necesare a se procura sunt următoarele:

- lavoare din portelan sanitar alb, cal. I, cu baterie monocomanda (avand racordurile elastice specifice si robineti coltar ½" - 3/8").
- closete din portelan sanitar alb, cal. I, cu rezervor montat pe vas, echipat cu toate armaturile si robinet coltar ½" – 3/8" (avand rozeta specifica, nichelata).
- cuve de dus din acryl.
- spalatoare si chiuvete din otel inox, cu armaturi si accesorii din alama nichelata.

Grupul sanitar pentru handicapati va fi echipat cu obiecte sanitare si accesorii specifice.

Obiectele sanitare sunt dotate cu armaturi de manevra si inchidere din alama cromata.

De asemeni, se prevad accesorii pentru obiectele sanitare:

- porthartie, portprosop, etajera, cuier, etc.

In grupurile sanitare sunt prevazute a se monta sifoane de pardoseala din polipropilena.

3.1.6. Echipare oficiu

Oficiul a fost echipat cu utilaje specifice (frigider, expresso cafea, cuptor cu microunde, spalatoare).

Aparatura va fi alimentata numai prin curent electric.

3.2. Instalatii de stins incendiu

3.2.1. Instalatii cu hidranti interiori

Conform P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a-Instalatii de stingere" cladirea avand functiune de cladire pentru sanatate cu mai mult de 100 persoane, conform cap.4 pct.4.1 (f), cladirea necesita instalatie de stins incendiu cu hidranti interiori.

MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

Debitul necesar pentru hidrantii interiori este Q=2,1l/s, conform anexei 3 din P118/2-2013, pentru cladiri de sanatate cu V<5000mc.

Alimentarea hidrantilor interiori se va face in continuare de la statia de hidrofor pentru incendiu existenta.

Pentru functionarea la parametrii corespunzatori a instalatiei de stins incendiu cu hidranti interiori, cat si pentru respectarea normativelor in vigoare, propunem inlocuirea, in statia de hidrofor, a pompei existente pentru incendiu interior ce este destinata stingerii incendiului in intreg spitalul (corp principal-C1, corp secundar-C2, corp anexe-C3), cu un grup nou de pompare alcatuit din 2 electropompe incendiu – 1 in functiune si 1 de rezerva + 1 electropompa pilot (conform normativelor in vigoare).

3.2.2. Instalatii cu hidranti exteriori

Conform P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea aII-a-Instalatii de stingere " cladirea avand functiune de cladire pentru sanatate, cu mai mult de 2 niveluri supraterane (S+P+4E), conform cap.6 pct. 6.1 (f), cladirea necesita instalatie de stins incendiu cu hidranti exteriori.

Debitul necesar pentru hidrantii exteriori este Q=5/s, conform anexei 7 din P118/2-2013, pentru cladiri de sanatate cu V<5000mc, grad I-II stabilitate la incendiu.

Incendiul exterior este asigurat de un hidrant existent Dn80 mm, amplasat in strada, la intrarea in incinta (racordat la conducta publica de apa).

3.2.3. Dotari P.S.I.

Conform Normele Generale de aparare impotriva incendiilor, aprobate prin Ordinul nr. 163/2007, privind echiparea si dotarea constructiilor, se prevede un stingator la 200 mp, dar nu mai putin de 2 stingatoare pe nivel.

S-au prevazut stingatoare portabile cu pulbere tip P6 si stingatoare portabile cu CO2 tip G3, pentru locuri cu pericol ridicat (tablouri electrice, cam. servere, etc).

3.3. Demontari instalatii existente

Instalatiile de conducte pentru apa rece, calda, evacuare ape uzate si obiectele sanitare existente se vor demonta in totalitate si se vor reface conform noilor planuri de arhitectura.

3.4. Probe, verificari

Dupa terminarea lucrarilor de montaj toate instalatiile vor fi supuse probelor de etanseitate si functionare.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE A.S.S.M.B. DIRECȚIA GENERALĂ

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

3.5. Măsuri de protecţia muncii

La execuţia lucrărilor de instalaţii sanitare cuprinse în prezentul proiect se vor respecta toate prevederile din Normele republicane de protecţie a muncii, precum şi Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii.

La executarea lucrărilor se vor folosi numai scule şi maşini-unelte în bună stare de funcţionare.

Aşezarea materialelor lungi, sprijinite de pereţi sau schele este complet interzisă.

Prelucrarea materialelor din PP se va efectua în ateliere sau încăperi bine ventilate.

Degajările de etilen şi de alţi compuşi chimici care apar la efectuarea îmbinărilor sudate, trebuie eliminate printr-un sistem de ventilare locală adecvat.

II. RETELE EXTERIOARE APA CANAL

1. Se vor inlocui conductele de alimentare cu apa rece, apa calda si se va prevedea o conducta de recirculatie a apei calde menajere din corpul C2 pana la statia de hidrofor si centrala termica existente, amplasate in Corpul principal – corpul C1.

Aceste conducte sunt amplasate in canalul tehnic existent.

2. Apele uzate menajere si apele pluviale vor fi evacuate la reteaua de canalizare existenta in incinta.

Racordurile noi la canalizare vor fi executate din tuburi de PVC-KG Dn 110mm

Acestea se vor monta ingropat cu acoperire de minim 1,0 m.

3. Burlanele nou proiectate se vor racorda la canalizarea existenta in incinta pentru a inlatura pericolul infiltrarii in subsolul cladirii – corpul C2 a apelor de ploaie.

III LUCRARI IN STATIA DE HIDROFOR SI CENTRALA TERMICA

Pentru functionarea in conditii optime a noilor consumatori menajeri din cladirea corpului C2, s-au prevazut urmatoarele lucrari:

- montarea unei electropompe pentru consum menajer care va functiona in paralel cu cele 2 electropompe pentru consum menajer existente;
- montarea unei electropompe de recirculatie a apei calde menajere in Centrala Termica;

Pentru functionarea la parametrii corespunzatori a instalatiei de stins incendiu cu hidranti interiori, cat si pentru respectarea normativelor in vigoare, s-a prevazut:

- inlocuirea, in statia de hidrofor, a pompei existente pentru incendiu interior ce este destinata stingerii incendiului in intreg spitalul (corp principal-C1, corp secundar-C2, corp anexe-C3), cu un grup nou de pompare alcatuit din 2 electropompe incendiu – 1 in functiune si 1 de rezerva + 1 electropompa pilot (conform normativelor in vigoare).

C.3 INSTALATII ELECTRICE

1. GENERALITATI

Proiectul de instalatii electrice de curenti tari cuprinde:

- instalatii pentru iluminat normal, securitate si prize;

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. DIRECTIA GENERALA

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

- instalatii de forta;
- instalatii de prize pentru calculatoare;
- instalatii pentru protectie contra electrocutarilor;
- alimentarea cu energie electrica (din tablou general existent)
- tablouri electrice secundare, tablou principal corp C si coloane

La baza intocmirii proiectului au stat : planurile de arhitectura si datele de tema pentru instalatiile sanitare, incalzire si ventilatie.

Proiectul a fost intocmit respectandu-se toate legile, Normativele si STAS-urile in vigoare.

2.2. INSTALATIILE ELECTRICE PROPUSE

2.2.1.INSTALATII PENTRU ILUMINAT NORMAL SI PRIZE

Instalatii pentru iluminatul general in toate spatiile, vor fi realizate cu corpuri de iluminat fluorescente la nivelele de iluminare medii stabilite prin normele internationale de iluminat si anume:

500 lx: birouri, laboratoare, cabinete medicale, sala de curs;
300 lx: saloane, asistente,
200 lx: spatii tehnice, coridoare si scari secundare, spatii sanitare, etc.
50 lx: anexe, depozite, etc.

In functie de nivelul de iluminare necesar, de conditiile de confort vizual, de aspectul arhitectural, de conditiile de mediu (praf, umiditate, pericol de incendiu, spatii septice sau aseptice, etc.), de criteriile economice (randamentul corpurilor de iluminat) s-au prevazut diverse tipuri de corpuri de iluminat.

In saloane se vor monta corpuri de iluminat echipate cu tuburi fluorescente cu reflector dublu oglindat montate ingropat in plafon fals.

In birouri se vor folosi corpuri fluorescente cu reflector dublu parabolic echipate cu tuburi fluorescente si balast electronic.

Pe coridoare se vor folosi lampi echipate cu tuburi flourscente si cu reflector simplu oglindat.

Comanda iluminatului se va face in general local in trepte in scopul folosirii iluminatului artificial numai in zonele si perioadele in care se desfasoara efectiv activitati.

In toate incaperile s-au prevazut prize monofazice cu contact de protectie alimentate pe circuite separate de cele pentru iluminat. Circuitele pentru iluminat normal si prize vor fi executate in cablu CYYf montat pe jgheaburi deasupra plafonului fals.

2.2.2.INSTALATII PENTRU ILUMINAT DE SECURITATE

Conform Normativului I7-2011 "Proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor", cladirea a fost dotata cu un iluminat de securitate pentru evacuare, indicarea

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE A.S.S.M.B. DIRECTIA GENERALA

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

pozitiei hidrantilor si pentru circulatie. Acest iluminat va fi alimentat din bara grupului electrogen cu pornire automata (existent) in cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica a iluminatului normal.

Corpurile de iluminat pentru evacuari si pentru marcarea pozitiilor de hidranti sunt prevazute cu baterii proprii de acumulatori.

Aprinderea iluminatului de securitate pentru circulatie se va face local.

Circuitele pentru iluminatul de siguranta se vor alimenta din tabloul TS-C (tablou siguranta corp C) care beneficiaza de dubla alimentare (de la retea si de la grupul electrogen al spitalului).

Mentionam ca din tabloul de siguranta se vor alimenta si alti consumatori vitali in afara iluminatului de siguranta, si anume: centrala de avertizare incendiu, prizele de calculatoare.

2.2.3. INSTALATII DE FORTA

Cuprind urmatoarele categorii de instalatii:

* Instalatii de forta aferente instalatiilor sanitare :
- pompa hidrofor menajer;
- pompa circulatie acm din centrala termica.
* Instalatii de forta aferenta instalatiilor de ventilatie si climatizare:
- instalatie VRV pentru etajele 3 si 4;
- instalatie VRV pentru parter, etaj 1 si 2
- centrala tratare aer pentru etaj 4;
- baterie electrica incalzire;
- ventilatoare evacuare grupuri sanitare.
* Alimentare ascensor

Instalatiile de forta constau in alimentarea cu energie electrica, protectia si comanda consumatorilor mentionati mai sus.

Mentionam ca tabloul electric de forta si automatizare pentru centrala de tratare aer va fi livrat de furnizorul acesteia.

2.2.4. INSTALATII DE PRIZE PENTRU CALCULATOARE

In toate birourile, precum si sala de curs s-au prevazut prize pentru alimentarea calculatoarelor. Acestea vor fi alimentate din tabloul de securitate aferent corpului C2 (Policlinica) prin intermediul unui UPS 15kVA.

Prizele pentru calculatoare vor fi de culoare rosie si vor fi alimentate prin circuite separate, cu protectie diferentiala.

2.2.5. INSTALATII DE CURENTI SLABI

Instalatiile de curenti slabi trateaza urmatoarele categorii de instalatii;

- instalatii de semnalizare a incendiilor (se vor prevedea detectori de fum adresabili in toate incaperile, butoane manuale adresabile pe caile de evacuare si hupe de alarmare pe fiecare nivel. Instalatiile noi proiectate se vor racorda la instalatia de avertizare de incendiu existenta a spitalului) ;

MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI PRIMARIA GENERALA A.S.S.M.B.

151

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

- reteaua structurata de voce-date (se vor prevedea prize duble RJ45 la fiecare birou precum si in sala de curs si sala de raport garda. Circuitele se vor executa cu cabluri UTP si se vor centraliza la rack-urile din birou IT de la etajul 3).

2.2.6. INSTALATII PENTRU PROTECTIA CONTRA ELECTROCUTARILOR

Protectia prin legare la nulul de protectie va fi realizata prin legarea tuturor partilor metalice ale instalatiilor electrice care nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi puse sub tensiune la conductorul de nul de protectie (diferit de conductorul de nul de lucru). Conductorul de nul de protectie va fi legat la priza de pamant in tabloul general. Astfel toate carcasele utilajelor, motoarelor electrice, cutiile, usile si ramele tablourilor de distributie, aplicele metalice, plintele, etc. vor fi legate la aceasta instalatie de protectie.

Toate prizele monofazice si trifazice din constructie vor fi de tipul cu contact de protectie.

Izolarea suplimentara de protectie va fi utilizata la tablourile electrice prin montarea de covoare de cauciuc dielectric.

S-au prevazut dispozitive de protectie diferentiala la curenti de defect pe circuitele de iluminat si prize cu declansare la 30 mA.

3. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a corpului C2 - Policlinica se va face dintr-un tablou principal al corpului care se va alimenta din tabloul general existent al Spitalului.

Din tabloul principal nou proiectat se vor alimenta prin coloane individuale tablourile de iluminat prevazute pe fiecare nivel (T-P, TL-1÷TL-4) precum si tablourile de forta ale VRV-ului , CTA-ului, bateriei de incalzire electrica, ascensor, laboratoare.

Consumatorii vitali (iluminat securitate, prize calculatoare, etc.) se vor alimenta din tabloul de siguranta TS-C care va avea dubla alimentare (o alimentare de la retea si o alimentare din grupul electrogen existent).

Varianta propusa este Varianta MAXIMA deoarece avantajele implementarii acestei variante pe termen lung arata recuperarea costurilor cu investitia, un grad de satisfactie ridicat. Analiza incremenatala va urmari numai modificarile datorate implementarii proiectului fata de varianta fara proiect.

2 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu;

2.1 Investitia de capital

Valoarea investitiei este de 3,538,603 lei (fara T.V.A)din care valoarea constructiilor montaj va fi de 2,415,891 lei (fara T.V.A).

MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

152

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

Cheltuielile cu investitia conform devizului general sunt urmatoarele:

Denumirea Capitolelor de Cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)	
	LEI	Euro
Studii de teren, geologice, hidrologice si topografice	-	-
Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri, autorizatii	39,282	8,884
Proiectare si engineering	122,843	27,782
Organizarea procedurilor de achizitie publica	-	-
Consultanta	-	-
Asistenta tehnica	61,422	13,891
	223,547	**50,558**

Denumirea Capitolelor de Cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)	
	LEI	Euro
Constructii si instalatii	2,822,266	638,291
Montaj utilaj tehnologic	72,135	-
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	698,182	-
Dotari	34,261	7,749
	3,626,844	**820,256**

Denumirea Capitolelor de Cheltuieli	Valoare (inclusiv TVA)	
	LEI	Euro
Organizare de santier	101,304	22,911
Comisioane, cote, taxe, costul creditului, ISC, Casa Constructorilor	51,134	11,565
Cheltuieli diverse si neprevazute	385,039	87,081
	537,477	**121,557**

2.2 Costurile de exploatare (recurente)

Analiza incrementala presupune cunatificarea costurilor operationale generate de implementarea proiectului.

Ca urmare a implementării proiectului costurile de exploatare sunt acele costuri generate in cursul activității curente. Categoriile de cheltuieli de operare sunt următoarele:

- **Costuri cu energia electrica**
  – Având in vedere ca in prezent costurile lunare medii cu energia electrica sunt de circa 17,321 lei/Luna, in situația scenariului fără proiect, iar in urma implementării proiectului ne rezulta o creștere a consumului lunar de aproximativ 50% rezulta un cost estimat lunar 25982 lei. Rezulta un cost anual de 311,784 lei. Conform principiului incremental creșterea costurilor cu energia electrica este aproximativ de 103,932 lei/an.
- **Costuri cu apa** – In prezent obiectivul este prevăzut cu alimentare cu apa .Consumul de apa, ca urmarea a creșterii numărului de grupuri sanitare si a fluxului de pacienți se estimează ca va crește cu aproximativ 8 mc apa/zi, echivalentul a 248 mc/luna, rezultând

ROMÂNIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR, ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI PRIMĂRIA GENERALĂ
M.S.S.M.B.

un consum total pe luna de 620 mc si un consum incremental total de 7440 mc apa/an. Preţul de cost al unui metru cub de apa este aproximativ 5.6 Lei/mc, Conform principiului incremental creşterea costurilor cu apa este aproximativ de 16,666lei/an.

- **Costuri cu abonamentul telefonie/internet** – Costurile cu abonamentele la telefonie/internet sunt in prezent de aproximativ 21,893.28lei/luna. Actualizarea costurilor abonamentelor la reţelele locale va conduce la un cost lunar de aproape 24,083 lei / luna având in vedere creşterea fluxului de pacienţi, a numărului de cadre medicale etc. Conform principiului incremental creşterea costurilor cu abonamentul telefonie/internet este aproximativ de 26,277 lei/an.
- **Costuri cu personalul** – In urma realizării acestui proiect se vor introduce 8 locuri de munca suplimentare fata de situatia existenta deorece proiectul va conduce la cresterea fluxului de pacienti.Estimam ca vom avea costurile salariale anuale incrementale cu personaluul de 228672 lei/an. In primul an se adaugă si costurile cu personalul din faza de execuţie(50 de persoane x2382 lei/lunax8 luni=952800 lei/an).
- **Costuri de întreţinere** – Costurile de întreţinere sunt acele costuri care apar ca urmare a utilizării echipamentelor si a materialelor consumabile cerute de protecţia pacienţilor. Ele se compun din următoarele categorii:
  - Costuri cu materialele – In urma implementării proiectului vor exista costuri cu materialele consumabile ca urmare a creşterii numărului de pacienţi. Estimam un cost total anual suplimentar de 4,000 RON/an
  - Servicii de salubritate – costul in prezent este de aproximativ 1158.26 lei/luna iar după implementarea proiectului estimam o creştere de 20% ,rezultând un cost total de 1,390 lei/luna. Conform principiului incremental creşterea costurilor cu serviciile de salubritate este aproximativ de 2,779 lei/an.
- **Costuri cu reparaţiile** – Costurile cu reparaţiile sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii anormale a echipamentelor precum si datorita intemperiilor si vandalizărilor. Estimam un cost suplimentar cu reparaţiile de 0,1% din valoarea construcţiilor montaj. Ne rezulta un cost anual de întreţinere si reparaţii de 2996 lei/an.
- **Costuri diverse si neprevăzute** – Costurile diverse si neprevăzute le estimam la nivelul de 1% din media tuturor costurilor recurente anuale.

2.3 Venituri din exploatare (recurente)

Proiectul îşi propune îmbunătăţirea calităţii serviciilor medicale prin **MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)- CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA".**

Necesitatea acestui proiect este justificata de situaţia actuala a spitalului.

Având in vedere ca proiectul are ca obiectiv rezolvarea unor probleme sociale nu se obţin venituri din realizarea acestuia. **Proiectul nu este generator de venituri.**

CONFORM CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

2.4 Valoarea Reziduala

Valoarea reziduala a spațiului se va determina ținând cont de următoarele elemente:
-Valoarea terenului la sfârșitul perioadei de implementare
-Valoarea reziduala a echipamentelor si activelor.

In acest context putem spune ca valoarea reziduala este data de valoarea de revânzare a construcției la sfârșitul perioadei. Nu se poate estima exact valoarea de piața a imobilului la sfârșitul celor 20 de ani si astfel se va utiliza valoarea contabila ca si valoare reziduala. Având in vedere ca aceasta construcție va fi una moderna cu o durata de viată de 50 de ani, estimam ca la sfârșitul perioadei de 20 de ani valoarea reziduala va fi calculata conform duratei nominale de viată. Durata rămasa neamortizata va fi de **Nr. ani ramași / durata de viată.**

Având la baza aceste informații putem estima o valoare reziduala de 2,632,721 lei la sfârșitul perioadei de analiza.

Scopul analizei financiare este de a determina fluxurile de numerar generate de proiect, actualizate la o rata de actualizare si de a identifica daca un proiect este viabil din punct de vedere financiar. In cazul in care rata de rentabilitate financiara este mai mare decât 5%, proiectul se poate realiza fără intervenția altor fonduri.

Valoarea actualizata neta reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări si ieșiri, actualizate cu o rata de actualizare astfel încât sa obținem valoarea lor curenta.
Valoarea actualizata neta se calculează conform următoarei formule:

$$VAN = \sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{VR}{(1+r)^n}$$

Rata Interna de Rentabilitate Financiara este acea rata de actualizare care egalizează costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiara este acea rata de actualizare la care se obține VAN = 0.

Durabilitatea Financiara se determina prin analiza tuturor fluxurilor de numerar anuale. Proiectul este considerat fezabil si se justifica intervenția fondurilor structurale daca generează fluxuri de numerar cumulate mai mari sau egale cu zero pe toata perioada următoare implementării.

Raportul Beneficiu – Cost se calculează ca raport intre totalul încasărilor si totalul plaților efectuate in anul respectiv. Raportul cost beneficiu trebuie sa fie mai mare sau egal ca cu 0 pentru ca proiectul sa fie considerat viabil in viitor si mai mic ca 1 pentru a considera intervenția necesara.

In urma calculelor efectuate si prezentate in Anexa au rezultat următorii indicatori de analiza financiara:

In ceea ce privește ratele de rentabilitate ale capitalului ele sunt calculate in Anexa si prezentate in tabelul următor:

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA GENERALĂ

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

Rata Interna de rentabilitate financiara		
Indicator	**Valoare obtinuta**	**Explicatii si propuneri**
Rata Interna de rentabilitate financiara	**-15.50%**	Rata este mai mica de 5%, deci nu se poate sustine singur
Valoarea Actualizata Neta	**-8,536,120.54**	Valoarea este negativa aratand ca proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar
Durabilitatea financiara (Beneficiu/Cost)	**0.10**	Raportul Beneficiu cost este subunitar si >0

In ceea ce privește sustenabilitatea financiara a proiectului, conform datelor anexate in Anexa, durabilitate financiara (se arata ca fluxul de numerar este pozitiv pe întreaga perioada de analiza), fluxul de numerar anual si cumulat este mai mare sau egal cu zero pe întreaga perioadei de analiza (Vezi Anexa Durabilitate Financiara).

Rata Interna de rentabilitate a capitalului		
Indicator	**Valoare obtinuta**	**Explicatii si propuneri**
Rata Interna de rentabilitate financiara a capitalului	**-15.31%**	Rata este mai mica de 5%, deci necesita finantare.
Valoarea Actualizata Neta a capitalului	**-7,727,297.00**	Valoarea este negativa aratand ca proiectul nu este fezabil din punct de vedere financiar.
Durabilitatea financiara (Beneficiu/Cost)	**0.11**	Raportul Beneficiu cost este subunitar si >0

3. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu;

Analiza financiara luata ca si element singular nu este suficienta pentru a identifica daca un proiect este eficient din toate punctul de vedere al finanțării. Având in vedere ca majoritatea proiectelor cu caracter de utilitate publica, nu au ca scop generarea de venituri trebuie identificate toate aspectele financiare sau cele cuantificabile din punct de vedere financiar, legate de implementarea lor.

Metoda incrementala presupune determinarea costurilor si a beneficiilor economice generate de implementarea proiectului prin analiza variantelor **fără proiect**, respectiv **cu proiect** conform analizei opțiunilor. Presupune calcularea indicatorilor de eficienta economica având la baza doar creșterile de costuri sau veniturile suplimentare generate de proiect.

Analiza economica are la baza analiza financiara aplicata asupra fluxurilor de numerar, presupune aplicarea unor corecții pentru identificarea tuturor aspectelor.
In determinarea impactului economic au fost identificate următoarele tipuri de corecții:

MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B. PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

CONFORM CU ORIGINALUL

1 . Corectii fiscale

Costul cu investiția este afectat de mai multe taxe, TVA, taxe privind avizele, taxe ISC. Valoarea investiției după aplicarea corecției fiscale este următoarea:

Indicator	Valoare	Valoare corectie
Valoare Investitie	4,387,867.72	
Eliminarea TVA		-849,264.72
Eliminarea Taxelor		-41,237.00
Suma corectii	-890,501.72	
Valoare Corectata	3,497,366.00	

In ceea ce privește corecția costurile de întreținere anuale, acestea se vor considera fără TVA.

2. Corectii ale externalitatilor

Acestea pot avea:

- Influente negative, ce se includ în analiza ca si costuri economice.

Putem avea astfel de costuri:

- Pe perioada construcției.
- Pe perioada de viată a proiectului.

- Influente pozitive, ce se includ în analiza ca si beneficii.

Putem avea astfel de beneficii:

- Pe perioada construcției.
- Pe perioada de viată a proiectului.

Toate aceste influente se vor împărții după natura lor:

- de mediu
- economice
- sociale

Costuri de mediu

Impactului asupra mediului este unul pozitiv. In perioada de execuție, nu se vor înregistra poluări semnificative ale mediului, nivel important al zgomotului sau perturbări ale traficului.

Costul de oportunitate al terenului

Costul de oportunitate poate fi definit ca fiind valoarea celei mai bune dintre șansele sacrificate. Cu alte cuvinte, el măsoară cea mai mare pierdere dintre variantele sacrificate, considerând-se ca alegerea făcută constituie „câștigul". În cazul proiectului de fata șansele sacrificate pot fi considerate: vânzarea terenului sau concesionarea acestuia. Pe teren este deja construit un spital deci nu exista cost de oportunitate pentru acesta.

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

Beneficii economice

Un beneficiu il reprezintă reducerea costului cu spitalizarea, având in vedere ca preturile practicate in spitalele private sunt in medie de 100 Euro/zi. Estimam ca pe zi 2 paturi vor fi ocupate cu persoane spitalizate care vor fi nevoite sa suporte costul spitalizării (excluzând pensionarii, persoanele asigurate, elevi si studenți, sau intervenții chirurgicale care prin lege sunt scutite de taxe). Ne rezulta astfel un beneficiu anual de 328,968 lei.

Realizarea unui spațiu special dedicat Salii de Cursuri, la Etajul 4, asigura posibilitatea măririi numărului de studenți care se pot scolariza in domeniu.

Estimam ca se vor inscrie aproximativ 10 studenti in regim cu taxa(taxa este de aproximativ 5000 lei/an) rezultand un beneficiu anual de aproximativ 50000lei/an

Beneficii sociale

Un impact pozitiv ce este înregistrat in perioada post implementare a investiției sunt locurile de munca create .

Conform estimărilor vor fi create 8 noi locuri de munca. Astfel se vor înregistra venituri de aproximativ 228672 lei/an, beneficii care nu ar fi fost generate in cazul in care proiectul nu ar fi implementat.

In faza de execuție se estimează ca vor fi create 50 de locuri noi de munca .Astfel se vor înregistra venituri de aproximativ 952800 lei/an, beneficii care nu ar fi fost generate in cazul in care proiectul nu ar fi implementat.

ALTE BENEFICII SOCIALE NECUANTIFICABILE

Având in vedere ca acest proiect nu este generator de venit nu toate beneficiile pot fi cuantificabile. De aceea enumeram câteva dintre potențialele beneficii indirecte care, deși nu pot fi cuprinse in analiza economica deoarece sunt foarte dificil si chiar imposibil de cuantificat, au un rol extrem de important in luarea deciziei de finanțare a unui astfel de proiect:

1.cresterea gradului de sanatate al populatiei .
2.cresterea satisfactiei profesionale a medicilor datorita conditiilor noi de munca
3.cresterea increderii populatiei in calitatea serviciilor medicale

Valoarea Reziduala

In acest context putem spune ca valoarea reziduala este data de valoarea de revânzare a terenului si a construcției la sfârșitul perioadei. Nu se poate estima exact valoarea de piața a imobilului la sfârșitul celor 20 de ani si astfel se va utiliza valoarea contabila ca si valoare reziduala. Având in vedere ca aceasta construcție este una moderna cu o durata de viată de 50 de ani, estimam ca la sfârșitul perioadei de 20 de ani valoarea reziduala va fi calculata conform duratei nominale de viată. Durata rămasa neamortizata va fi de **Nr. ani ramași / durata de viată.** Având la baza aceste informații putem estima o valoare reziduala de 2,632,721 lei la sfârșitul perioadei de analiza.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

CONFORM CU ORIGINALUL

3. Convesia preturilor de piata in preturi contabile

In afara distorsiunilor fiscale si a influentei externalizărilor, exista si alți factori care plasează preturile in afara unei piețe competitive: existenta unui regim de monopol, reglementările legale pe piața muncii (salariul minim de exemplu), politicile guvernamentale protecționiste sau de subvenționare. Aceste elemente de distorsionare a pieței se pot corecta cu ajutorul preturilor umbra.

Preturile umbra trebuie sa reflecte costul de oportunitate si disponibilitatea de plata a consumatorilor pentru bunurile si serviciile oferite de infrastructura respectiva.

Preturile umbra se calculează prin aplicarea unor factori de conversie asupra preturilor utilizate in analiza financiara.Pentru simplificarea calculului s-a folosit ca valoare a factorului de conversie standard valoarea medie de circa 0.8.

Pentru cheltuielile recurente s-a folosit ca valoare a factorului de conversie standard pentru evaluarea coeficientul de 0,80.

Factorul de conversie pentru forța de munca se determina ținând cont de rata de șomaj regionala si nivelul taxelor salariale. Pentru o rata de șomaj de 6% si un nivel al taxelor salariale plătite de angajator de 32% factorul de conversie este de 0.64.

Investiția inițiala presupune utilizarea in proporție de 99% a mărfurilor din Uniunea Europeana nefiind aplicabila o conversie bazata pe preturile de import. Pornind de la aceste valori se calculează următoarele rate pentru costuri investiționale

Calculul Factorului de Conversie

Costuri investitionale

Structura cost	Pondere	Factor Conversie	Rata pret umbra
Manopera	25%	0.64	0.16
Materiale	68%	0.80	0.54
Profit antreprenor	7%	-	-
Total	100%		0.70

Costuri mentenanta

Structura cost	Pondere	Factor Conversie	Rata pret umbra
Manopera	30%	0.64	0.19
Materiale	60%	0.80	0.48
Profit antreprenor	10%	-	-
Total	100%		0.67

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA
ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA JURIDICA SI JURIDICA ROMANIA
CONFORM CU ORIGINALUL

In urma calculelor efectuate si prezentate in Anexa au rezultat următorii indicatori de analiza economica:

Rata Interna de rentabilitate economica		
Indicator	**Valoare obtinuta**	**Explicatii si propuneri**
Rata Interna de rentabilitate economica	**12.28%**	Rata este mai mare de 5,5%, deci proiectul este viabil din punct de vedere economico-social
Valoarea Actualizata Neta Economica	**2,074,526.68**	Valoarea este pozitiva aratand ca proiectul este fezabil din punct de vedere economic.
Durabilitatea financiara (Beneficiu/Cost)	**1.33**	Raportul Beneficiu cost este supraunitar aratand ca proiectul trebuie finantat deoarece are beneficii mai mari decat costurile

Avand in vedere rezultatele prezentate in anexa proiectul produce fluxuri de numerar pozitive pe toata perioada urmatoare implementarii consideram ca proiectul trebuie sa fie finantat.

4. Analiza de senzitivitate;

Analiza de sensibilitate este o tehnica prin care se investighează impactul modificării unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. In mod normal, se analizează numai variațiile nefavorabile ale acestor variabile critice.

Scopul analizei de sensibilitate este de:

- A contribui la identificarea variabilelor cheie cu influenta importanta asupra costurilor si beneficiilor generate de proiect
- A investiga consecintele unor modificari nefavorabile ale acestor variabile-critice
- A evalua daca deciziile ce vor fi luate in cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbari
- A identifica actiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabila. Un număr de factori s-ar putea însă schimba pe parcursul proiectului si este necesar sa testam cat de sensibile sunt valorile de eficienta ai proiectului (VAN, RAR) la modificări ale valorilor acestor factori.

Pentru determinarea senzitivitații rentabilității si riscului pentru proiect au fost luati in calcul urmatorii factori determinanti:

- Nivelul investitiei
- Costurile de operare anuale
- Beneficiile economice din cresterea preturilor la terenuri.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL
MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI PRIMARIA GENERALA

CONFORM CU ORIGINALUL

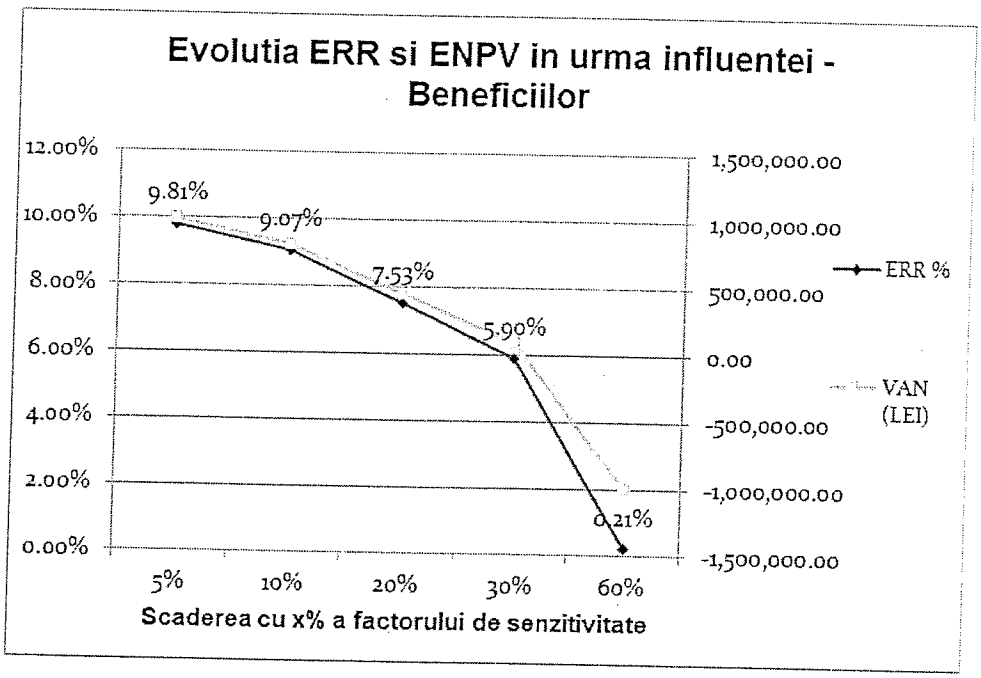
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICO SI JURIDICA ROMANIA

Analiza Cost Beneficiu – **MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)- CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"**

Analiza de sensitivitate a proiectului propus a fost realizata prin calcule tabelare aferente fiecarui scenariu de evolutie a parametrilor cheie inclusiv prin variatia cumulata a tuturor factorilor analizati.

O sinteza a rezultatelor obtinute este prezentata in tabelele si graficele urmatore:

Analizi de senzitivitate in raport cu beneficiile			
Modificare Indicator	ERR %	VAN (LEI)	
Beneficiile scad cu 5%	9.81%	991,243.82	5%
Beneficiile scad cu 10%	9.07%	810,270.58	10%
Beneficiile scad cu 20%	7.53%	448,324.09	20%
Beneficiile scad cu 30%	5.90%	86,377.61	30%
Beneficiile scad cu 60%	0.21%	-999,461.85	60%



Analiza de senzitivitate in raport cu costul investitie		
Modificare Indicator	ERR %	VAN(LEI)
Costuri cu investitia mai mari cu 5%	9.74%	1,026,647.99
Costuri cu investitia mai mari cu 20%	7.68%	589,940.78
Costuri cu investitia mai mari cu 30%	6.54%	298,802.64
Costuri cu investitia mai mari cu 35%	6.02%	153,233.57
Costuri cu investitia mai mari cu 60%	3.81%	-574,611.79

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

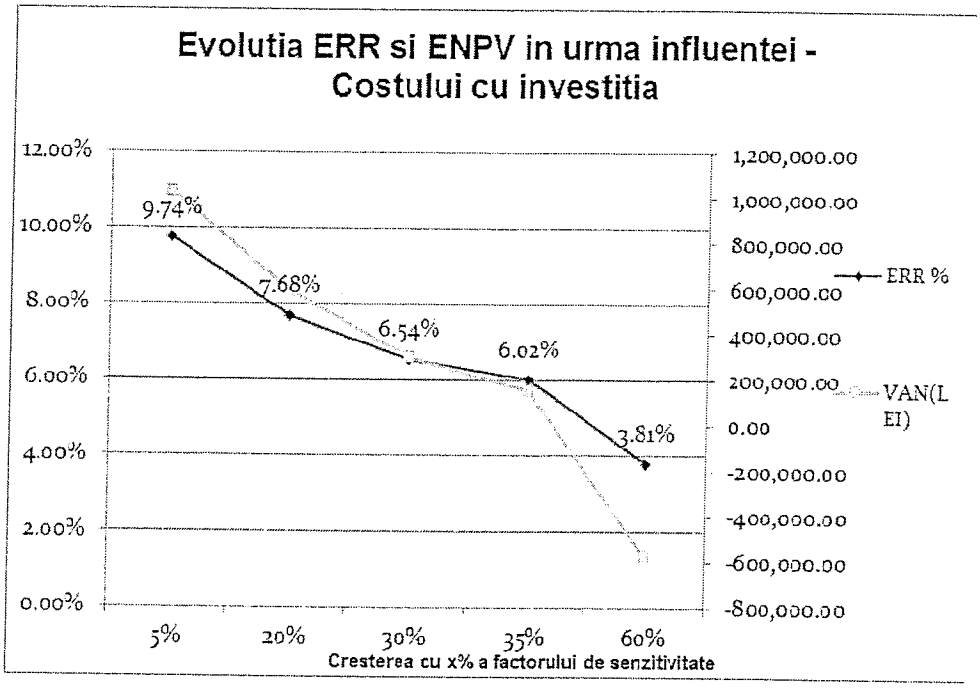
MUNICIPIUL BUCURESTI SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. ADMINISTRATIA PRIMARA GENERALA

161

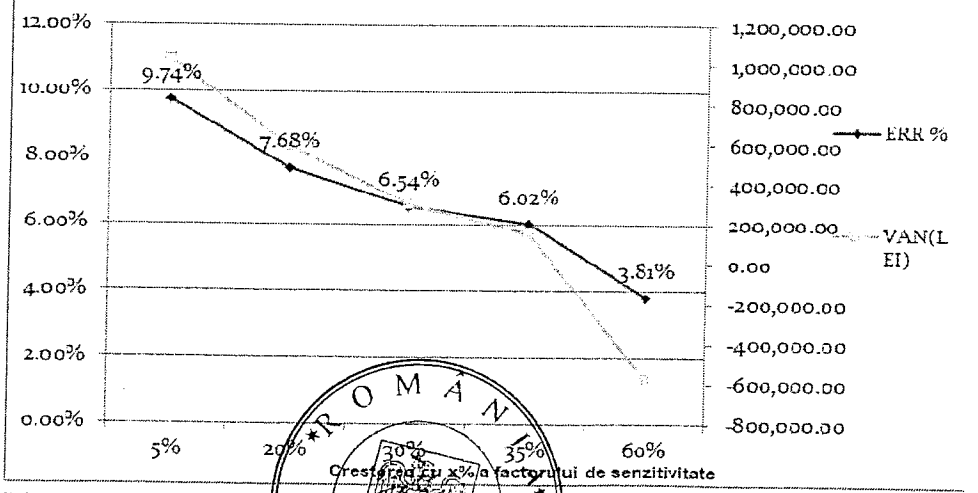
CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA JURIDICA SI JURIDICA ROMANIA

Analiza Cost Beneficiu – **MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)- CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"**



Analiza de senzitivitate in raport cu nivelul costurilor anuale		
Modificare Indicator	ERR %	VAN (LEI))
Costurile de operare anuale cresc cu 5%	9.81%	999,316.83
Costurile de operare anuale cresc cu 10%	9.07%	826,416.59
Costurile de operare anuale cresc cu 20%	7.59%	480,616.12
Costurile de operare anuale cresc cu 60%	1.35%	-902,585.78



Elementele critice relevante de analiza de senzitivitate sunt:

ROMÂNIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA

162

CONFORM CU ORIGINALUL

3 Evoluția beneficiilor in situația scăderii fata de nivelul prevăzut, a prețului de spitalizare si numarului de studentii inscrisi la taxa ,cu mai mult de 60% conduce la obținerea unei rate de rentabilitate mai mica de 5,5 %. Totuși aceasta cifra este extrema deoarece creșterea costului economiilor de bani in viitor vor fi mai mari decât cel folosit având in vedere orizontul de analiza economica si financiara a proiectului ca fiind de 20 ani.

4 Costurile cu investiția – in cazul in care cresc cu mai mult de 60% fac investiția nefezabila. Nu consideram acest scenariu plauzibil deoarece preturile utilizate sunt preturi curente de piața iar licitația pentru atribuirea contractului se va face cu valoare maximala.

5 Evoluția costurilor de operare in situația creșterii fata de nivelul prevăzut cu mai mult de 60 % conduce la obținerea unei rate de rentabilitate mai mica de 5.5%.

5. Analiza de risc.

Managementul riscului presupune următoarele etape:

* Identificarea riscului
* Analiza riscului
* Reacția la risc

Identificarea riscului - se realizează prin întocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate, simularea Monte Carol și arborii decizionali.

Reacția la Risc - cuprinde masuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Numim risc nesiguranța asociata oricărui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influenta, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când:

- un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;
- efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigura;
- atât evenimentul cat și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapa este utila in determinarea priorităților in alocarea resurselor pentru controlul si finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importantei riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru aceasta etapa, esențiala este matricea de evaluare a riscurilor, in funcție de probabilitatea de apariție si impactul produs.

Reacția la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se împart in următoarele categorii:

CONFORM CU ORIGINALUL

6 Evitarea riscului implica schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;

- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terța parte (contracte de asigurare, garanții);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul apariției riscului.

Tip de risc	Elementele riscului	Tip Acțiune Corectiva	Metoda Eliminare
Riscul construcției	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la timp si la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix
Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorita execuției lucrărilor	Eliminare risc	Semănarea unui contract cu clauze de garanții extinse astfel încât aceste costuri sa fie susținute de executant
Soluțiile tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice sa nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul împreuna cu proiectantul vor studia amănunțit documentația astfel încât sa fie aleasa soluția tehnica cea mai buna.
Grad de atractivitate scăzută a proiectului	Riscul ca oamenii sa nu aprecieze spațiul nou creat, si persoanele ar putea sa se îndrepte către alte unități (de stat sau private)	Eliminare risc	Realizarea unei promovări intense a unității de sănătate către grupurile ținta.
Preturile materialelor	Riscul ca preturile materialelor sa crească peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de execuție ferm pe perioada implementării proiectului si urmărirea realizării programului conform grafic.

După cum se poate observa riscurile de realizare a investiției sunt destul de reduse iar gradul lor de impact nu afectează eficacitatea si utilitatea investiției.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI A.S.S.M.B.

Determinarea ratei interne de rentabilitate financiara si fluxurilor de numerar actualizate

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE
CORP C2 - (SPITAL)
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6
Total Venituri	0	0	0	0	0	0
Valoare reziduala	0	0	0	0	0	0
Total Costuri recurente	0	1,348,476	389,174	389,174	389,174	389,174
Total Cheltuieli curente	0	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932
- Costuri cu energia electrica	0	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666
- Costuri cu apa	0	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277
- Costuri cu abonamentul la reteaua de date	0	1,181,472	228,672	228,672	228,672	228,672
- Costuri cu personalul	0	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
- Costuri cu materialele	0	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779
- Costuri cu salubritatea	0	0	2,996	2,996	2,996	2,996
- Costuri cu reparatiile	0	13,351	3,853	3,853	3,853	3,853
- Costuri diverse si neprevazute 1%						
Total cu Investitia de baza	3,538,603	0	0	0	0	0
Total capital propriu investit in contributia de baza	3,538,603	0	0			
Total Costuri	3,538,603	1,348,476	389,174	389,174	389,174	389,174
Flux de numerar NET	-3,538,603	-1,348,476	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174
Factor de actualizare (DF) - 5 %	0.95	0.91	0.86	0.82	0.78	0.75
Flux de Numerar Actualizat (Valoarea prezenta neta)	-3,370,098	-1,223,108	-336,183	-320,175	-304,928	-290,408
raportul beneficiu/Cost	0	0	0	0	0	0

VNAF/K	-7,727,297.00
RIRF/K	-15.31%
B/C	0.11

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
DIRECTIA ADMINISTRATIE PATRIMONIU SI JURIDICA

MUNICIPIUL BUCURESTI
ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI
A.S.S.M.B.
PRIMARIA CAPITALEI

Determinarea ratei interne de rentabilitate financiara si fluxurilor de numerar actualizate

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE
CORP C2 - (SPITAL)
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14	Anul 15
Total Venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valoare reziduala	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Costuri recurente	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174
Total Cheltuieli curente									
- Costuri cu energia electrica	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932
- Costuri cu apa	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666
- Costuri cu abonamentul la reteaua de date	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277
- Costuri cu personalul	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672
- Costuri cu materialele	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
- Costuri cu salubritatea	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779
- Costuri cu reparatiile	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996
- Costuri diverse si neprevazute 1%	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853
Total cu investitia de baza	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total capital propriu investit in contributia de baza									
Total Costuri	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174
Flux de numerar NET	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174
Factor de actualizare (DF) - 5 %	0.71	0.68	0.64	0.61	0.58	0.56	0.53	0.51	0.48
Flux de Numerar Actualizat (Valoarea prezenta neta)	-276,579	-263,408	-250,865	-238,919	-227,542	-216,707	-206,387	-196,559	-187,199
raportul beneficiu/Cost	0	0	0	0	0	0	0	0	0

VNAF/K	-7,727,297.00
RIRF/K	-15.31%
B/C	0.11

CONFORM CU ORIGINALUL

166

Determinarea ratei interne de rentabilitate financiara si fluxurilor de numerar actualizate

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE
CORP C2 - (SPITAL)
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

	Anul 16	Anul 17	Anul 18	Anul 19	Anul 20	Total
Total Venituri	0	0	0	0	2,632,721	2,632,721
Valoare reziduala	0	0	0	0	2,632,721	2,632,721
Total Costuri recurente	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	8,353,611
Total Cheltuieli curente						0
- Costuri cu energia electrica	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	1,974,708
- Costuri cu apa	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	316,646
- Costuri cu abonamentul la reteaua de date	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	499,256
- Costuri cu personalul	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	5,297,568
- Costuri cu materialele	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	76,000
- Costuri cu salubritatea	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	52,801
- Costuri cu reparatiile	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	53,923
- Costuri diverse si neprevazute 1%	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	82,709
Total cu Investitia de baza	0	0	0	0	0	3,538,603
Total capital propriu investit in contributia de baza						3,538,603
Total Costuri	389,174	389,174	389,174	389,174	389,174	11,892,214
Flux de numerar NET	-389,174	-389,174	-389,174	-389,174	2,243,546	-9,259,494
Factor de actualizare (DF) - 5 %	0.46	0.44	0.42	0.40	0.38	
Flux de Numerar Actualizat (Valoarea prezenta neta)	-178,285	-169,795	-161,710	-154,009	845,569	-7,727,297
raportul beneficiu/Cost	0	0	0	0	7	0.221

VNAF/K	-7,727,297.00
RIRF/K	-15.31%
B/C	0.11

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ADMINISTRATIVA ... SI JURIDICA

MUNICIPIUL BUCURESTI PRIMARIA GENERALA ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI A.S.S.M.B.

167

Analiza economica

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE
CORP C2 - (SPITAL)
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

		Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7
Total Venituri		0	1,560,439	607,639	607,639	607,639	607,639	607,639
Beneficii pentru salariati			1,181,472	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672
Beneficii studenti			50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Beneficii economice			328,967	328,967	328,967	328,967	328,967	328,967
Valoarea Reziduala								
Total Costuri recurente convertite la un factor de 0.74	0.8	0	906,539	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630
Total Cheltuieli curente								
- Costuri cu energia electrica		0	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932
- Costuri cu apa		0	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666
- Costuri cu abonamentul la reteaua de date		0	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277
- Costuri cu personalul		0	1,181,472	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672
- Costuri cu materialele		0	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
- Costuri cu salubritatea		0	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779
- Costuri cu reparatiile		0	0	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996
- Costuri diverse si neprevazute 1%		0	13,351	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853
Total cu investitia de baza		3,071,507	0	0	0	0	0	0
Costuri totale cu realizarea investitiei	0.7	3,071,507						
Total Costuri		3,071,507	906,539	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630
Flux de numerar NET		-3,071,507	653,900	346,009	346,009	346,009	346,009	346,009
Factor de actualizare (DF) - 5.5 %		0.95	0.90	0.85	0.81	0.77	0.73	0.69
Flux de Numerar Actualizat (Valoarea prezenta neta)		-2,911,381	587,498	294,666	279,305	264,744	250,942	237,860

VNAE	2,074,526.68
RIRE	12.28%
B/C	1.33

CONSILIUL GENERAL MUNICIPIUL BUCUREŞTI ROMANIA

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA JURIDICĂ

CONFORM CU ORIGINALUL

MUNICIPIUL BUCUREŞTI PRIMARIA GENERALA ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.M.B.

Analiza economica

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE
CORP C2 - (SPITAL)
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

		Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14	Anul 15	Anul 16
Total Venituri		607,639	607,639	607,639	607,639	607,639	607,639	607,639	607,639	607,639
Beneficii pentru salariati		228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672
Beneficii studenti		50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Beneficii economice		328,967	328,967	328,967	328,967	328,967	328,967	328,967	328,967	328,967
Valoarea Reziduala										
Total Costuri recurente convertite la un factor de 0.74	0.8	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630
Total Cheltuieli curente										
- Costuri cu energia electrica		103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932	103,932
- Costuri cu apa		16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666	16,666
- Costuri cu abonamentul la reteaua de date		26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277	26,277
- Costuri cu personalul		228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672	228,672
- Costuri cu materialele		4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
- Costuri cu salubritatea		2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779	2,779
- Costuri cu reparatiile		2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996	2,996
- Costuri diverse si neprevazute 1%		3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853	3,853
Total cu Investitia de baza		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri totale cu realizarea investitiei	0.7									
Total Costuri		261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630	261,630
Flux de numerar NET		346,009	346,009	346,009	346,009	346,009	346,009	346,009	346,009	346,009
Factor de actualizare (DF) - 5.5 %		0.65	0.62	0.59	0.55	0.53	0.50	0.47	0.45	0.42
Flux de Numerar Actualizat (Valoarea prezenta neta)		225,459	213,706	202,564	192,004	181,995	172,507	163,513	154,989	146,909

VNAE	2,074,526.68
RIRE	12.28%
B/C	1.33

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
DIRECTIA ASISTENTA JURIDICA SI JURIDICA

MUNICIPIUL BUCURESTI
PRIMARIA GENERALA
ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI
A.S.S.M.B.

163

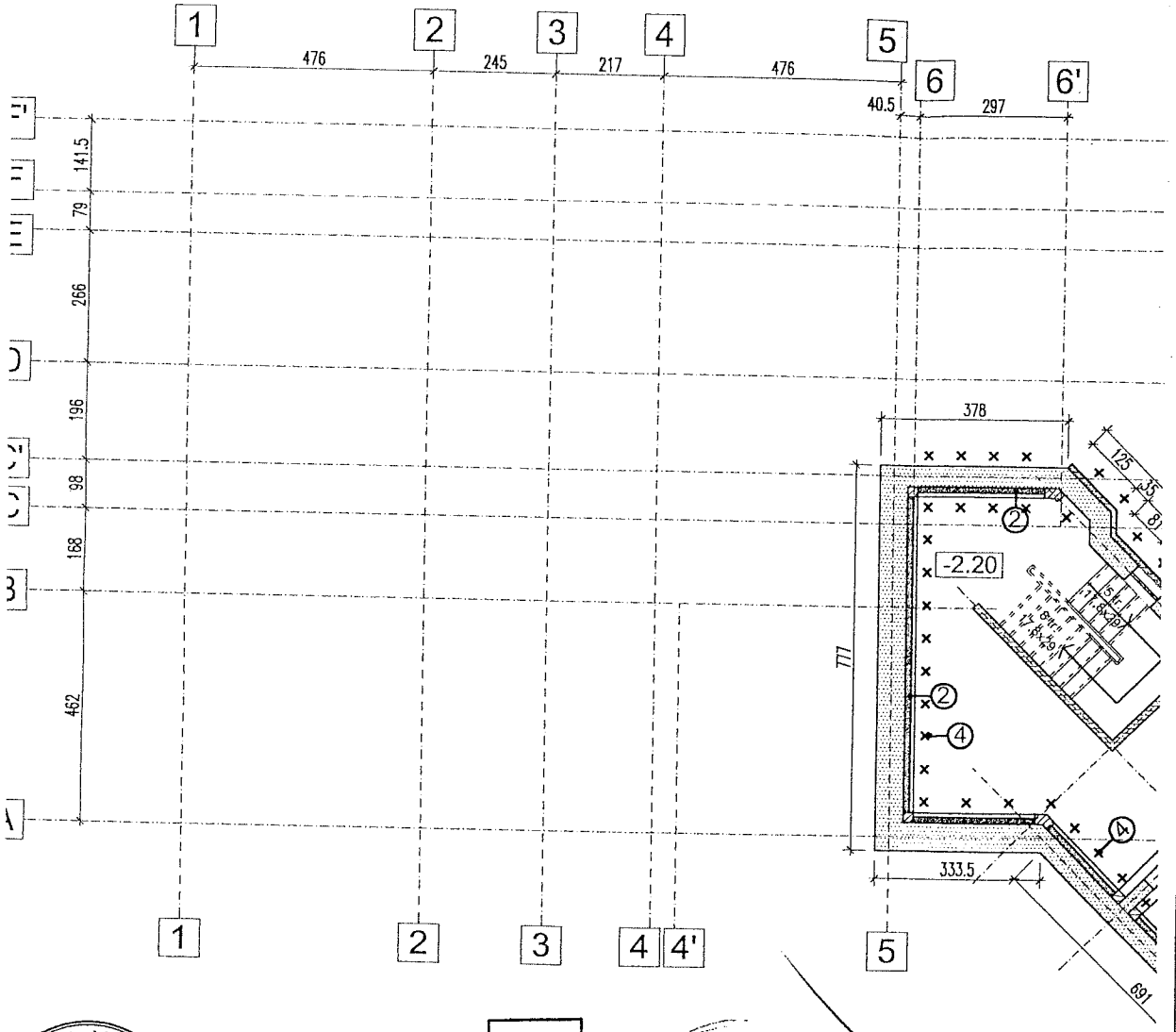
Analiza economica

MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE
CORP C2 - (SPITAL)
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

		Anul 17	Anul 18	Anul 19	Anul 20	Total
Total Venituri		607,639	607,639	607,639	3,240,360	15,130,662
Beneficii pentru salariati						0
Beneficii studenti		228,672	228,672	228,672	228,672	5,297,568
Beneficii economice		50,000	50,000	50,000	50,000	950,000
Valoarea Reziduala		328,967	328,967	328,967	328,967	6,250,374
Total Costuri curente convertite la un factor de 0.74					2,632,721	2,632,721
Total Cheltuieli curente	0.8	261,630	261,630	261,630	261,630	5,615,873
- Costuri cu energia electrica		103,932	103,932	103,932	103,932	0
- Costuri cu apa		16,666	16,666	16,666	16,666	1,974,708
- Costuri cu abonamentul la reteaua de date		26,277	26,277	26,277	26,277	316,646
- Costuri cu personalul		228,672	228,672	228,672	228,672	499,256
- Costuri cu materialele		4,000	4,000	4,000	4,000	5,297,568
- Costuri cu salubritatea		2,779	2,779	2,779	2,779	76,000
- Costuri cu reparatiile		2,996	2,996	2,996	2,996	52,801
- Costuri diverse si neprevazute 1%		3,853	3,853	3,853	3,853	53,923
						82,709
Total cu Investtitia de baza		0	0	0	0	3,071,507
Costuri totale cu realizarea investitiei	0.7					3,071,507
Total Costuri		261,630	261,630	261,630	261,630	8,687,381
Flux de numerar NET		346,009	346,009	346,009	2,978,730	6,443,282
Factor de actualizare (DF) - 5.5 %		0.40	0.38	0.36	0.34 #	
Flux de Numerar Actualizat (Valoarea prezenta neta)		139,250	131,991	125,110	1,020,897	2,074,527

VNAE	2,074,526.68
RIRE	12.28%
B/C	1.33

CONFORM CU ORIGINALUL



NOTA:

1. Camasuire exterioara perete spre curte cu izolare termica si hidrofuga inclusiv evazare fundatii cu min. 35 cm.
2. Camasuire pereti interiori pe contur pana la nivelul parapetului ferestrelor pentru punerea sub sarcina a evazarilor de fundatii realizate in anul 2001.
3. Perete antiseismic de 20cm grosime, pana la ultimul nivel, cu fundatie proprie.
4. Injectare teren cu suspensii stabile autoantaritoare pe contur interior, in vederea imbunatatirii caracteristicilor terenului de fundare.

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- PERETI EXISTENTI ZIDARIE CARAMIDA

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 14 A1, A2, A3, A11 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SC CARPATI PROIECT SRL București - România

SOCIETATEA COMERCIALĂ CONSILD S.R.L. 1993 BUCUREȘTI - ROMÂNIA

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 A1, A2, A3, A11 INGINER EXPERT TEHNIC

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 - B
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 - II

	ing. DORIN LAZAR		A1, A2	
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991

DIRECTOR: arh. RADU CALOTA

BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

Proiect nr. 4214

SUBPROIECTANT: S.C. Consild S.R.L. J40/16127-93, CUI RO4260658, Str. av. Mircea Petre nr. 6, Sector 1, Bucuresti, Tel/Fax: 021 224 06 30; E-mail: contact@consild.ro

SPECIALITATEA: STRUCTURI

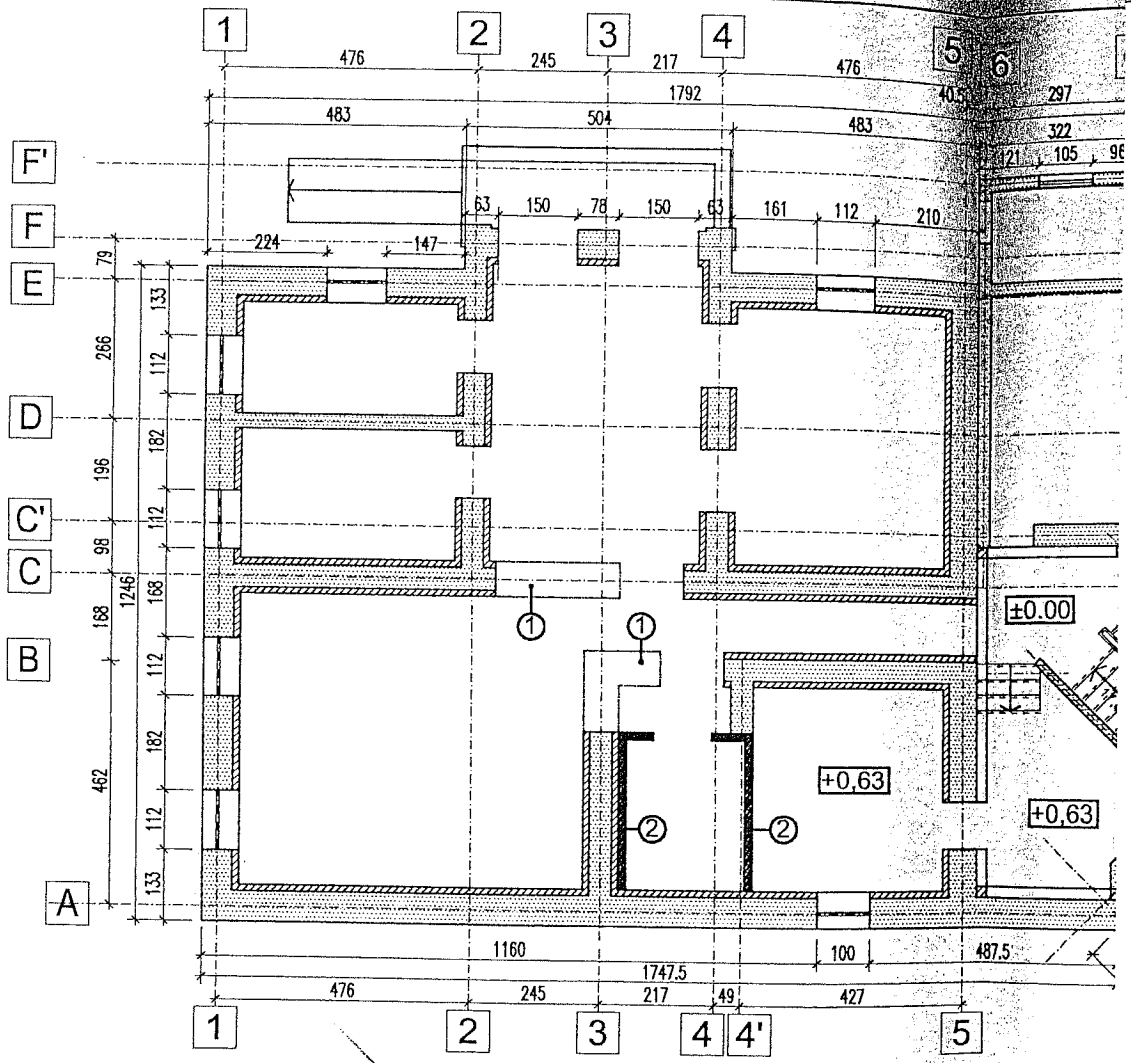
Proiect nr. 5/2014

PROIECTAT	ing. VALENTIN ARCHIP	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN INTERVENTII STRUCTURALE LA SUBSOL	Faza: S.F.
VERIFICAT	ing. SILVIU MUSAT	DATA: 02.2015		Plansa nr. P01
DESENAT	teh. S. RACU			

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ADMINISTRAȚIE ȘI JURIDICĂ



NOTA:

1. Elemente structurale ce se inlatura cu corectarea locala si „coaserea" planseului dupa verificarea armarii din proiect.
2. Structura noua lift (racordata la camasuiala existenta a peretelui calcan).
3. Perete antiseismic de 20cm grosime la toate nivelele.

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- PERETI EXISTENTI ZIDARIE CARAMIDA

LAZAR V. DORIN ROMANIA ML.PAT-DCLP NR. 14 A1, A2, A3, A11 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SC CARPAŢI PROIECT SRL Bucureşti - România

SOCIETATEA COMERCIALĂ CONSILD S.R.L. 1993 BUCUREŞTI ROMANIA

LAZAR V. DORIN ROMANIA ML.PAT-DCLP NR. 20 A1, A2, A3, A11 INGINER ELECTRONIC

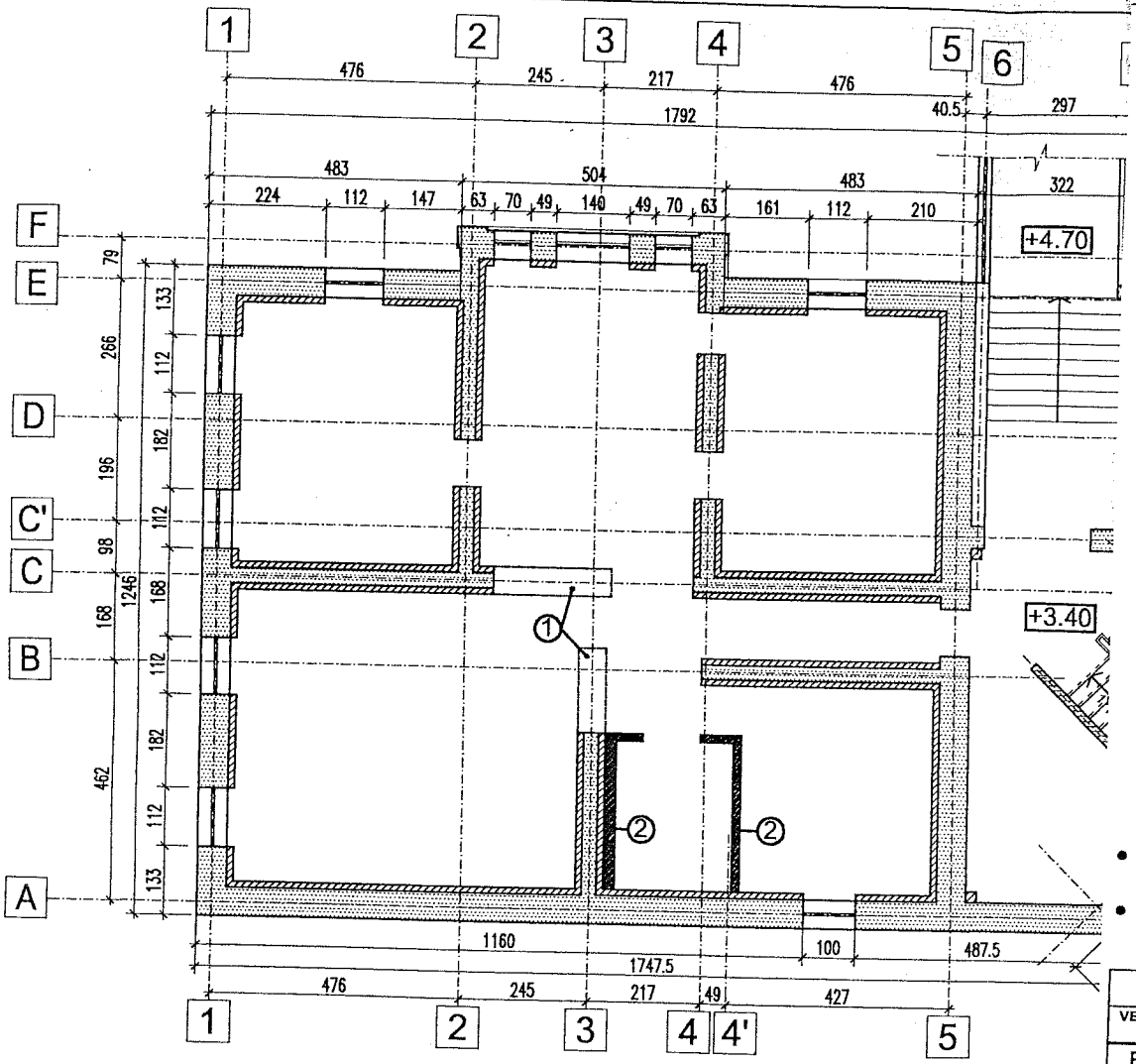
- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R. NR. 766/26.11.1997 - B
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 - II

	ing. DORIN LAZAR		A1, A2	
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991			BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	Proiect nr. 4214
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA		PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: S.C. Consild S.R.L. J40/16127-93, CUI RO4260658, Str. av. Mircea Petre nr. 6, Sector 1, Bucuresti Tel/Fax: 021 224 06 30; E-mail: contact@consild.ro			SPECIALITATEA: STRUCTURI	Proiect nr. 5/2014
PROIECTAT	ing. VALENTIN ARCHIP		SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN INTERVENTII STRUCTURALE LA PARTER
VERIFICAT	ing. SILVIU MUSAT		DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT	teh. S. RACU	S.Racu		Plansa nr. R02

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ARHITECT ŞEF JURIDICĂ

CONFORM CU ORIGINALUL



SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

NOTA:

1. Elemente structurale ce se inlatura cu corectarea locala si „coaserea" planseului dupa verificarea armarii din proiect.
2. Structura noua lift (racordata la camasuiala existenta a peretelui calcan).
3. Perete antiseismic de 20cm grosime la toate nivelele.

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- PERETI EXISTENTI ZIDARIE CARAMIDA

LAZĂR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 14 A1, A2, A3, A11 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALA CONSILD S.R.L. 1993 BUCUREŞTI - ROMANIA

LAZĂR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 A1, A2, A3, A11 INGINER EXPERT TEHNIC

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 - B
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 - II

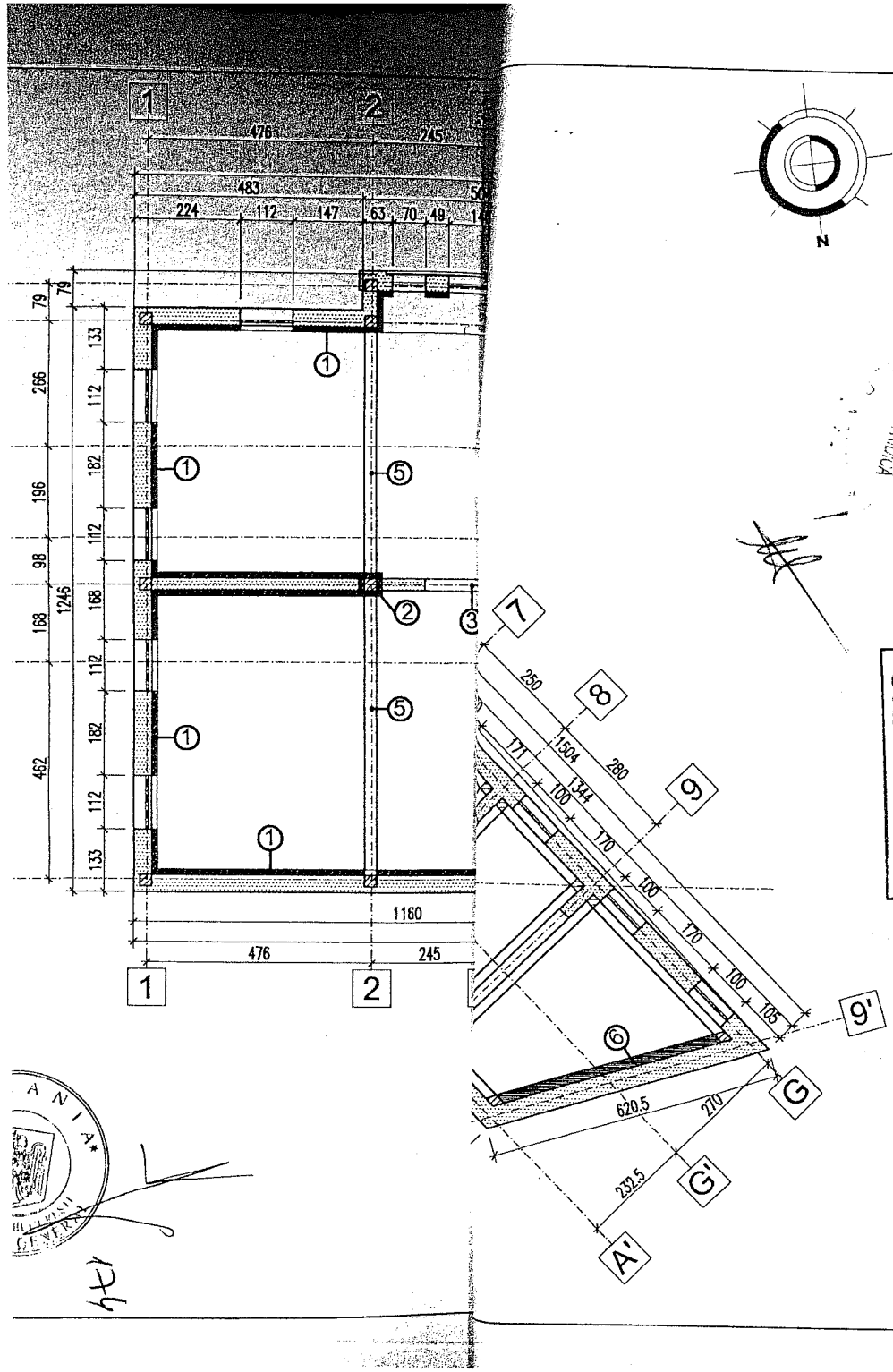
VERIFICATOR / EXPERT	ing. DORIN LAZAR	SEMNATURA	A1, A2 CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA
PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991				BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA			PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL) — Proiect nr. 4214
SUBPROIECTANT: S.C. Consild S.R.L. J40/16127-93, CUI RO4260658, Str. av. Mircea Petre nr. 6, Sector 1, Bucuresti Tel/Fax: 021 224 06 30; E-mail: contact@consild.ro				SPECIALITATEA: STRUCTURI — Proiect nr. 5/2014
PROIECTAT	ing. VALENTIN ARCHIP		SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN INTERVENTII LA ETAJ 1 - PROPUNERE — Faza: S.F.
VERIFICAT	ing. SILVIU MUSAT		DATA: 02.2015	Plansa nr. R03
DESENAT	teh. S. RACU			

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECTIA ARHITECT ŞEF

CONFORM CU ORIGINALUL

123



N

NOTA:

1. Camasuiala noua 10 cm grosime a peretilor exteriori conectata cu ancore chimice la centura pentru asigurarea la compresiune excentrica.
2. Camasuire samburi 25x25 la 45x45.
3. Desfacere perete (inaintea celor din parter si etaj) si inlocuirea cu perete usor.
4. Structura noua lift .
5. Grinzi beton armat
6. Perete antiseismic de 20cm grosime la toate nivelele.

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- PERETI EXISTENTI-ZIDARIE CARAMID

SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

SOCIETATEA COMERCIALĂ CONSILD S.R.L. 1993 BUCUREȘTI - ROMÂNIA

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 14 A_1, A_2, A_3, A_{11} INGINER VERIFICATOR PROIECTE

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 A_1, A_2, A_3, A_{11} INGINER EXPERT TEHNIC

CONFORM CU ORIGINALUL

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 - B
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 - II

VERIFICATOR / EXPERT	ing. DORIN LAZAR		A1, A2	
	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991

DIRECTOR: arh. RADU CALOTA

BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

Proiect nr. 4214

SUBPROIECTANT: S.C. Consild S.R.L. J40/16127-93, CUI RO4260658, Str. av. Mircea Petre nr. 6, Sector 1, Bucuresti, Tel/Fax: 021 224 06 30; E-mail: contact@consild.ro

SPECIALITATEA: STRUCTURI

Proiect nr. 5/2014

PROIECTAT	ing. VALENTIN ARCHIP	
VERIFICAT	ing. SILVIU MUSAT	
DESENAT	teh. S. RACU	

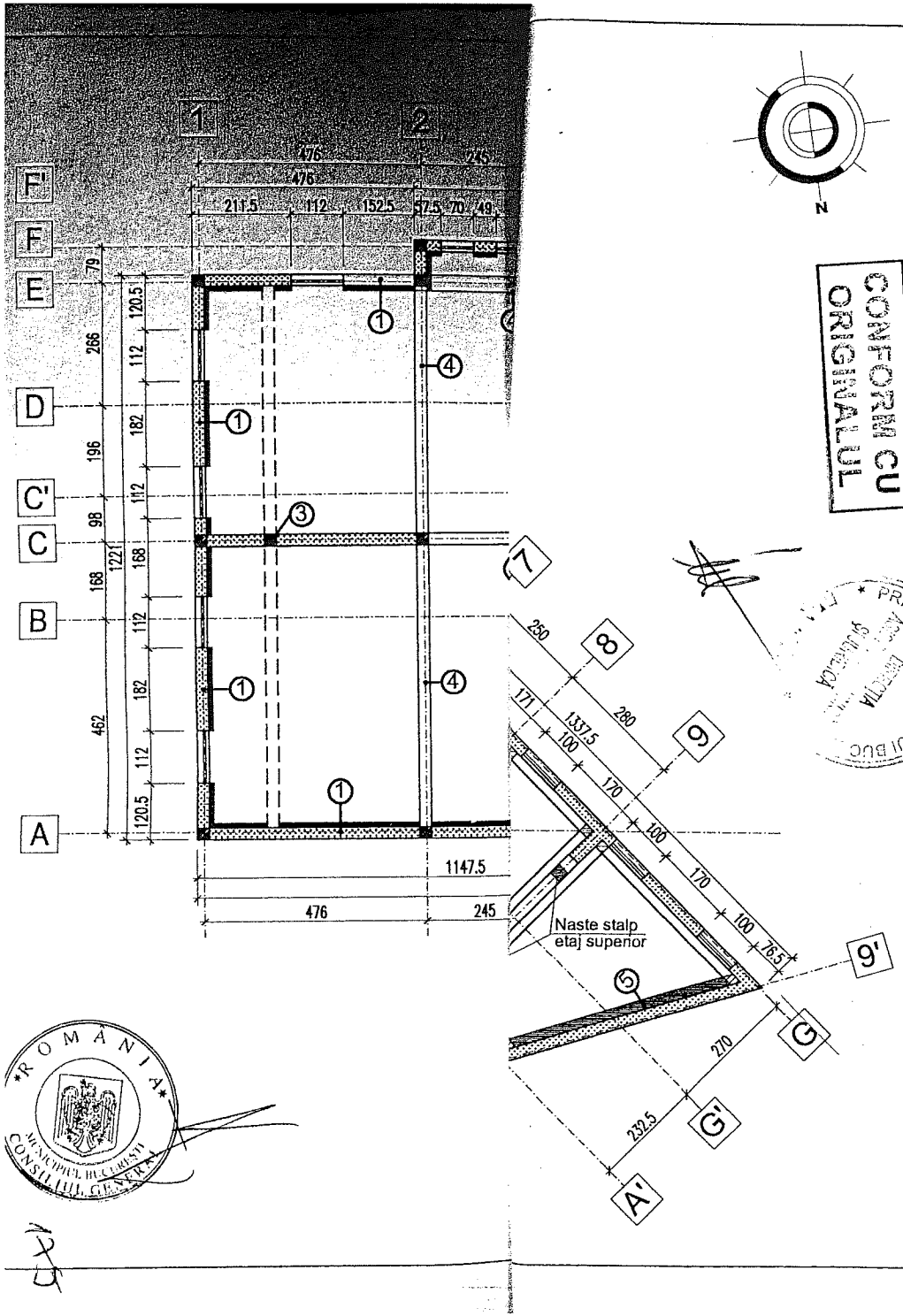
SCARA: 1:100

DATA: 02.2015

PLANSA: PLAN INTERVENTII LA ETAJ 2 - PROPUNERE

Faza: S.F.

Plansa nr. R04



CONFORM CU ORIGINALUL

NOTA:

1. Perete exterior 25 cm zidarie inramata + 10cm b. a. cu 10 cm termosistem la exterior.
2. Structura noua lift .
3. Stalpi 25x25 sustinere retragere fatada
4. Grinzi beton armat 25x45.
5. Perete antiseismic de 20cm grosime beton armat.

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA ZIDARIE CARAMIDA

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 14 A1, A2, A3, A11 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SC CARPAŢI PROIECT SRL Bucureşti - România

SOCIETATEA COMERCIALA CONSILD S.R.L. 1993 BUCUREŞTI - ROMÂNIA

LAZAR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 A1, A2, A3, A4 INGINER EXPERT TEHNIC

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R. NR. 766-1997 - B
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 - II

	ing. DORIN LAZAR		A1, A2	
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA

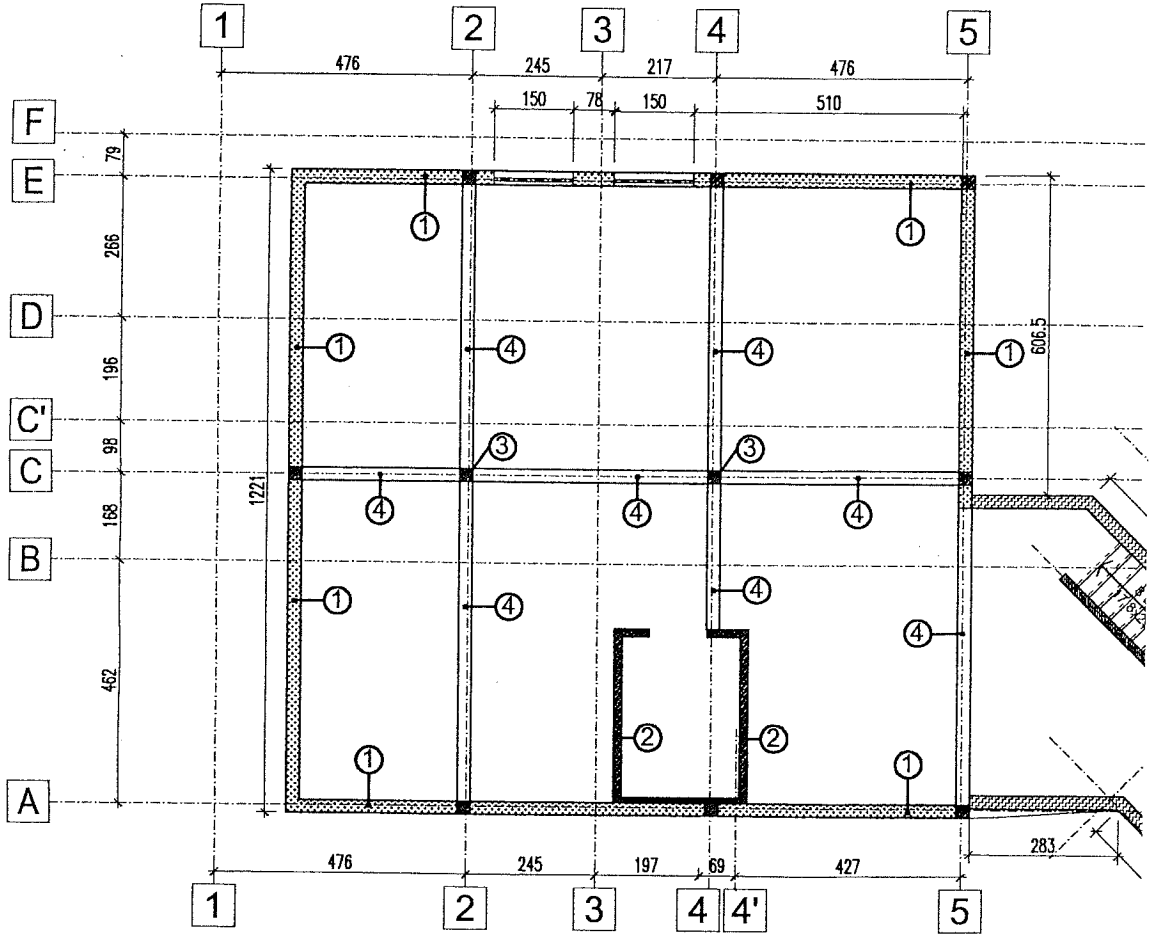
PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	Proiect nr. 4214
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: S.C. Consild S.R.L. 1993 J40/16127-93, CUI RO4260658, Str. av. Mircea Petre nr. 6, Sector 1, Bucuresti Tel/Fax: 021 224 06 30; E-mail: contact@consild.ro	SPECIALITATEA: STRUCTURI	Proiect nr. 5/2014
PROIECTAT: ing. VALENTIN ARCHIP	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ETAJ 3 - PROPUNERE
VERIFICAT: ing. SILVIU MUSAT	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT: teh. S. RACU		Plansa nr. R05

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECTIA ARHITECTURA

MINISTERUL SANATATII S.A.S.M.B. MUNICIPIUL BUCUREŞTI SPITALELE CLINICE

169



NOTA:

1. Perete exterior 25 cm zidarie inramata cu 10 cm termosistem la exterior.
2. Structura noua lift.
3. Stalpi 25x25.
4. Grinzi la planseu superior.
5. Perete inchidere structura "usoara" cu termoizolatie.

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA BETON ARMAT
- STRUCTURA NOUA ZIDARIE CARAMIDA

LAZĂR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 14 A1, A2, A3, A11 INGINER VERIFICATOR PROIECTE

LAZĂR V. DORIN ROMANIA MLPAT-DCLP NR. 20 A1, A2, A3, A11 INGINER EXPERT TEHNIC

SC CARPAȚI PROIECT SRL București - România

SOCIETATEA COMERCIALĂ CONSILD S.R.L. 1993 BUCUREȘTI - ROMÂNIA

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 - B
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 - II

	ing. DORIN LAZAR		A1, A2	
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA / DATA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	Proiect nr. 4214
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: S.C. Consild S.R.L. J40/16127-93, CUI RO4260658, Str. av. Mircea Petre nr. 6, Sector 1, Bucuresti Tel/Fax: 021 224 06 30; E-mail: contact@consild.ro	SPECIALITATEA: STRUCTURI	Proiect nr. 5/2014
PROIECTAT: ing. VALENTIN ARCHIP	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ETAJ - PROPUNERE
VERIFICAT: ing. SILVIU MUSAT	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT: teh. S. RACU		Plansa nr. R06

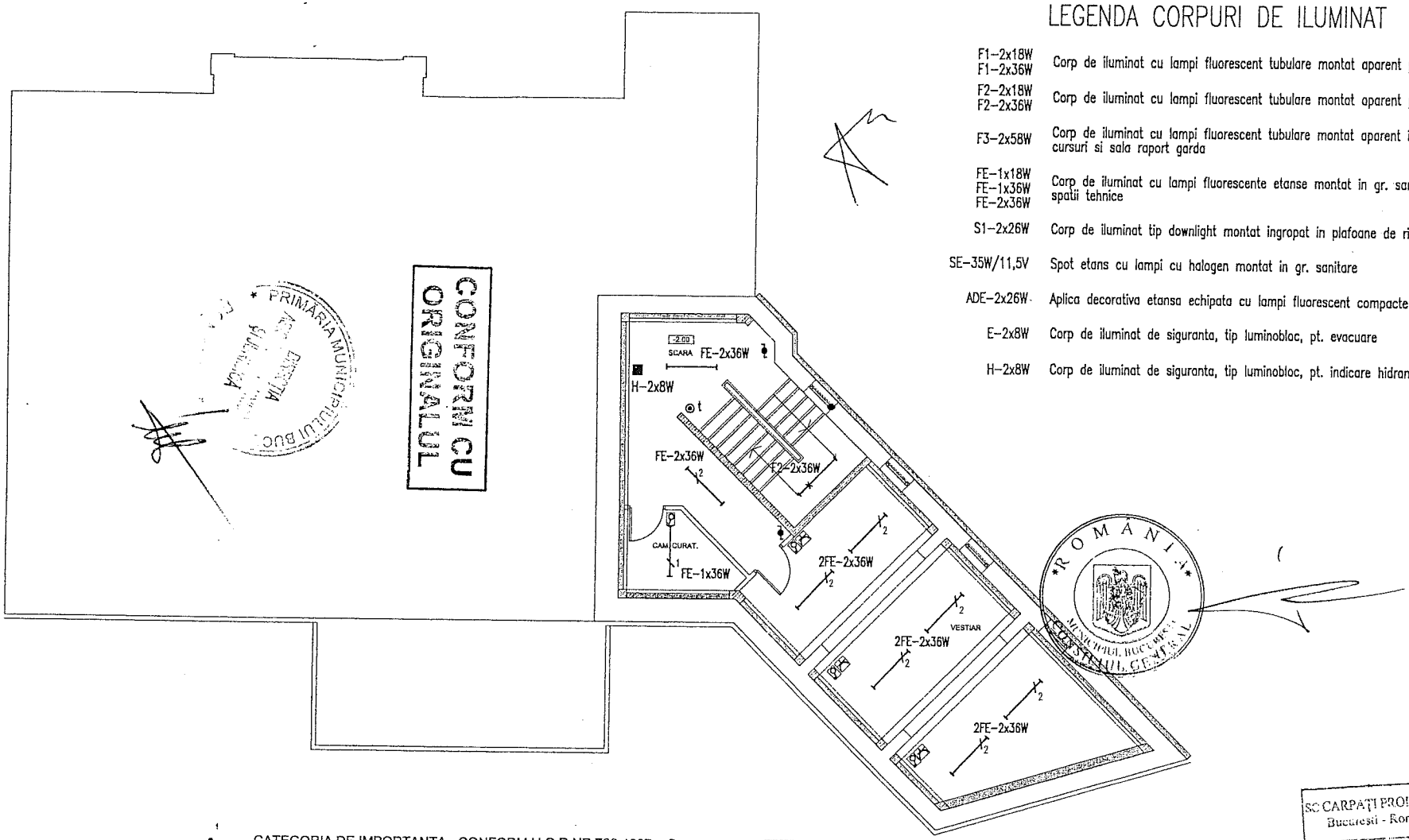
CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ... SUPRAFATA ... A.S.S.M.B.

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

LEGENDA CORPURI DE ILUMINAT

F1-2x18W F1-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe plafon
F2-2x18W F2-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe scari
F3-2x58W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent in sala cursuri si sala raport garda
FE-1x18W FE-1x36W FE-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescente etanse montat in gr. sanitare si spatii tehnice
S1-2x26W	Corp de iluminat tip downlight montat ingropat in plafoane de rigips
SE-35W/11,5V	Spot etans cu lampi cu halogen montat in gr. sanitare
ADE-2x26W	Aplica decorativa etansa echipata cu lampi fluorescent compacte
E-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. evacuare
H-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. indicare hidranti



CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ... PATRIMONIUL ...

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

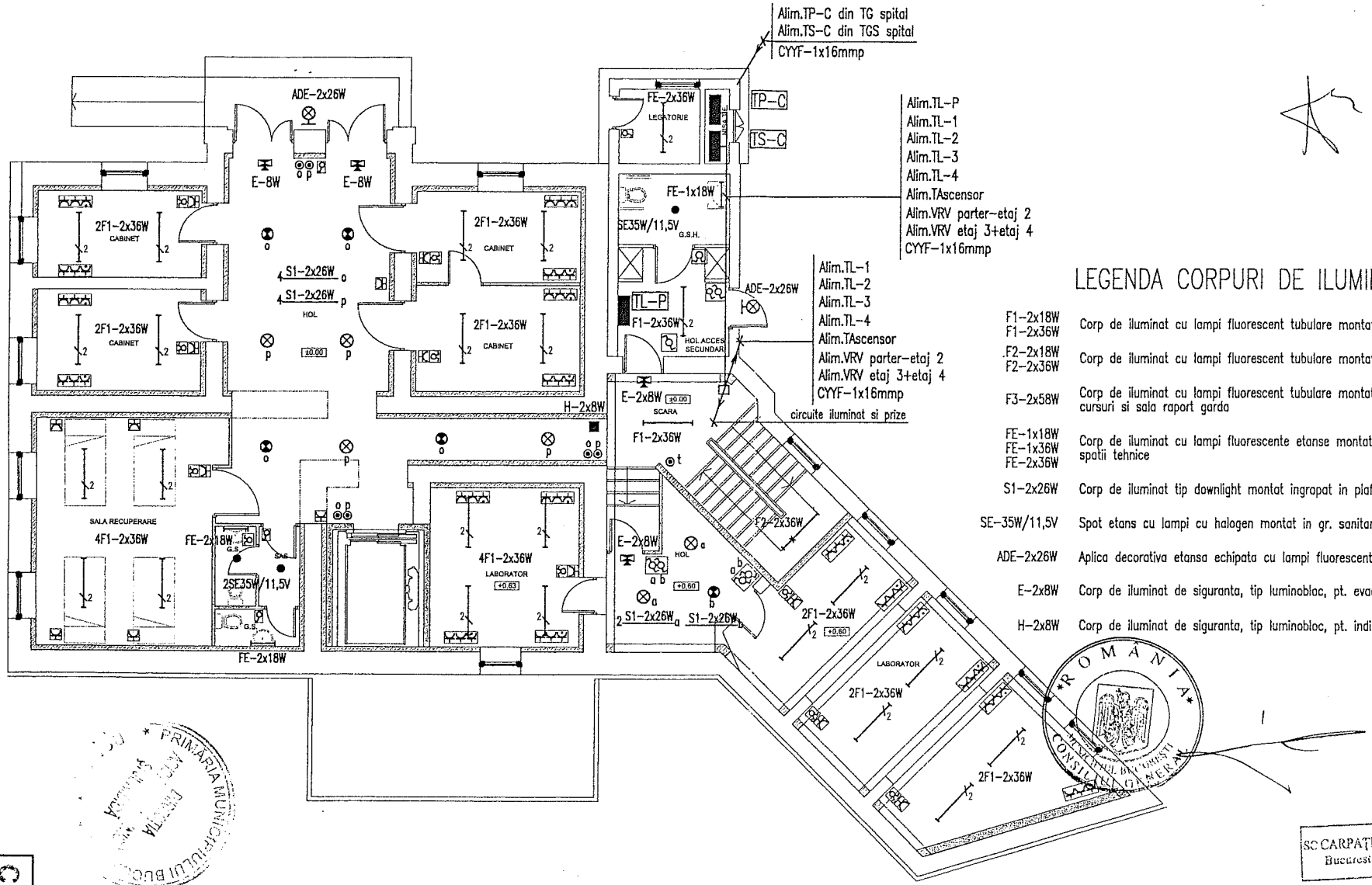
SC CARPATI PROIECT SRL
Bucuresti - Romania

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991			BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA		PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT:			SPECIALITATEA: INSTALATII ELECTRICE — Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	ING.NICOLAI GRIGORAS		SCARA: 1:100 — PLANSA: PLAN SUBSOL INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT SI PRIZE — Faza: S.F.
PROIECTAT	ING.ROXANA CROITORU		
DESENAT	ING.ROXANA CROITORU		DATA: 02.2015 — A.S.S.M.B. — Plansa nr. E1
VERIFICAT	ING.NICOLAI GRIGORAS		

MUNICIPIUL BUCURESTI ADMINISTRATIA SPITALELOR SI SERVICIILOR SANITARE BUCURESTI

PRIMARIA ... 191



LEGENDA CORPURI DE ILUMINAT

F1-2x18W F1-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe plafon
F2-2x18W F2-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe scari
F3-2x58W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent in sala cursuri si sala raport garda
FE-1x18W FE-1x36W FE-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescente etanse montat in gr. sanitare si spatii tehnice
S1-2x26W	Corp de iluminat tip downlight montat ingropat in plafoane de rigips
SE-35W/11,5V	Spot etans cu lampi cu halogen montat in gr. sanitare
ADE-2x26W	Aplica decorativa etansa echipata cu lampi fluorescent compacte
E-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. evacuare
H-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. indicare hidranti

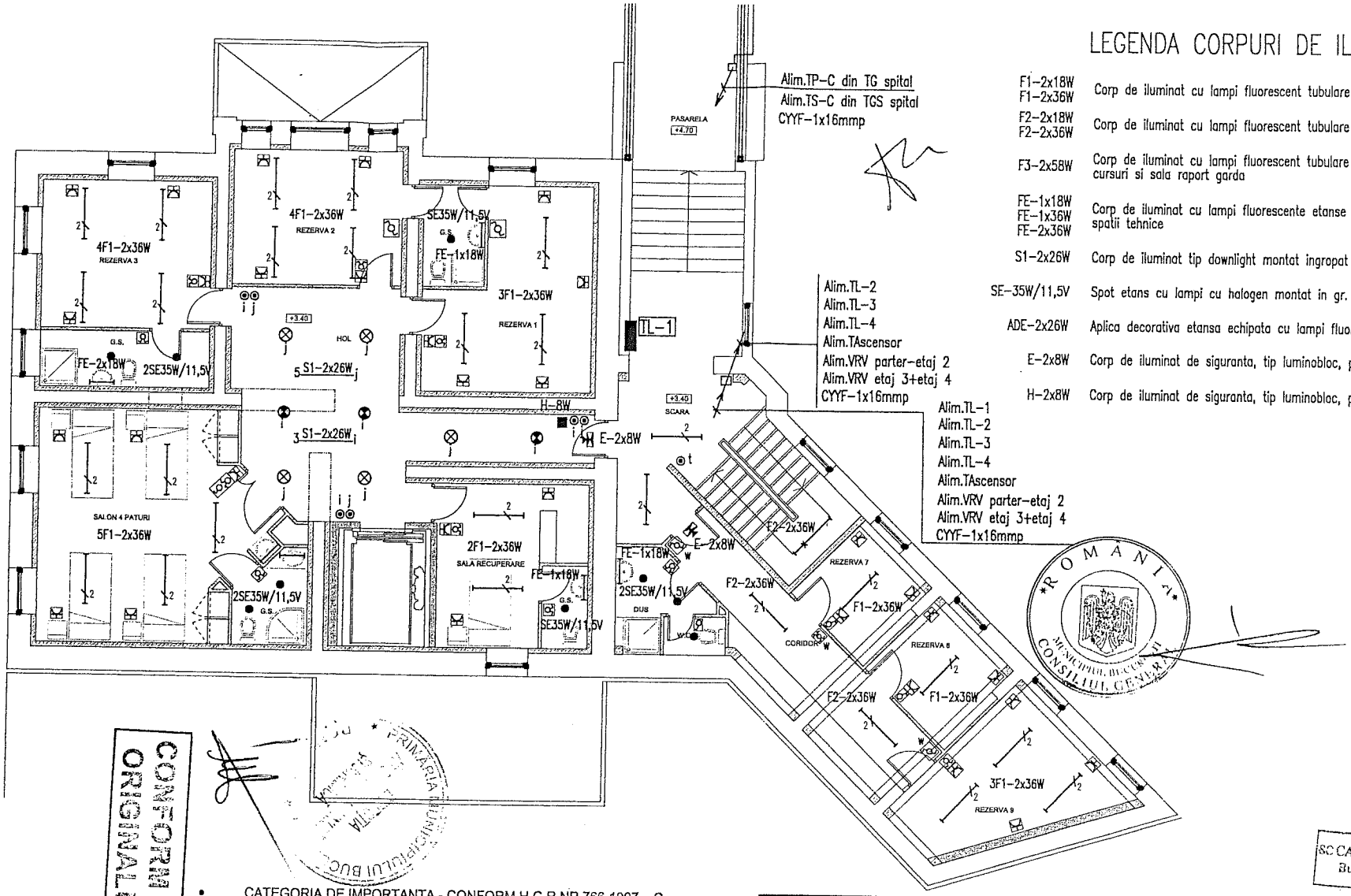
SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucuresti - România

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT:		SPECIALITATEA: INSTALATII ELECTRICE
SEF PR. SPECIALITATE	ING.NICOLAI GRIGORAS	SCARA: 1:100
PROIECTAT	ING.ROXANA CROITORU	PLANSA: PLAN PARTER INSTALATII ELECTRICE DE A.S.S.M.B. ILUMINAT SI PRIZE
DESENAT	ING.ROXANA CROITORU	DATA: 02.2015
VERIFICAT	ING.NICOLAI GRIGORAS	

Proiect nr. 4214
Faza: S.F.
Plansa nr. E2



LEGENDA CORPURI DE ILUMINAT

F1-2x18W F1-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe plafon
F2-2x18W F2-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe scari
F3-2x58W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent in sala cursuri si sala raport garda
FE-1x18W FE-1x36W FE-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescente etanse montat in gr. sanitare si spatii tehnice
S1-2x26W	Corp de iluminat tip downlight montat ingropat in plafoane de rigips
SE-35W/11,5V	Spot etans cu lampi cu halogen montat in gr. sanitare
ADE-2x26W	Aplica decorativa etansa echipata cu lampi fluorescent compacte
E-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. evacuare
H-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. indicare hidranti

CONFORM CU ORIGINALUL

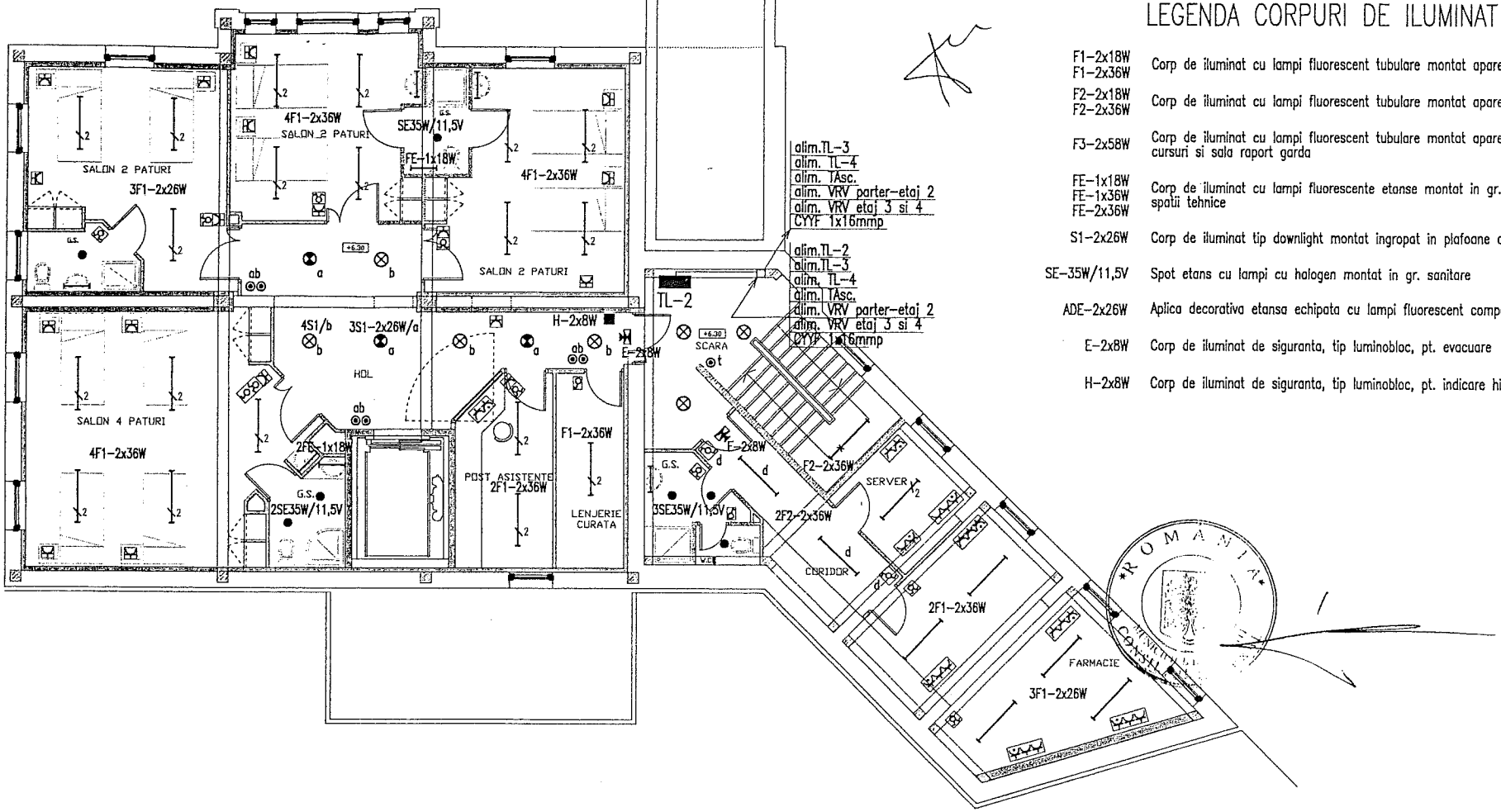
- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

SC CARPATI PROIECT SRL
Bucuresti - România

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT:		SPECIALITATEA: INSTALATII ELECTRICE — Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	ING.NICOLAI GRIGORAS	SCARA: 1:100 — PLANSA: PLAN ETAJ 1 — Faza: S.F.
PROIECTAT	ING.ROXANA CROITORU	
DESENAT	ING.ROXANA CROITORU	DATA: 02.2015 — INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT SI PRIZE — Plansa nr. E3
VERIFICAT	ING.NICOLAI GRIGORAS	

A.S.S.M.B.

179



LEGENDA CORPURI DE ILUMINAT

F1-2x18W F1-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe plafon
F2-2x18W F2-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe scari
F3-2x58W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent in sala cursuri si sala raport garda
FE-1x18W FE-1x36W FE-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescente etanse montat in gr. sanitare si spatii tehnice
S1-2x26W	Corp de iluminat tip downlight montat ingropat in plafoane de rigips
SE-35W/11,5V	Spot etans cu lampi cu halogen montat in gr. sanitare
ADE-2x26W	Aplica decorativa etansa echipata cu lampi fluorescent compacte
E-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. evacuare
H-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. indicare hidranti

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

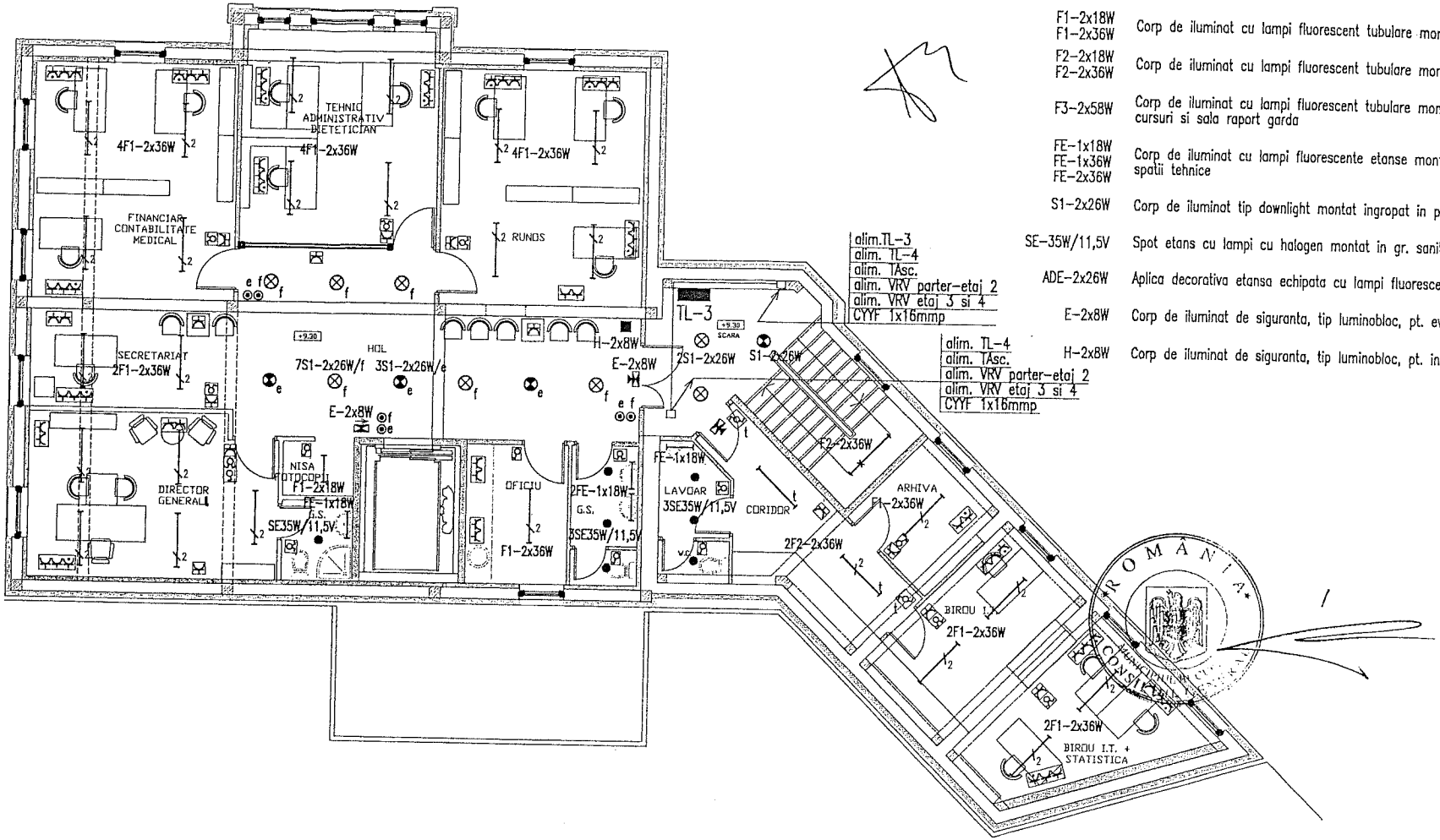
SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991			BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA		PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT:			SPECIALITATEA: INSTALATII ELECTRICE — Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	ing. N. GRIGORAS		SCARA: 1:100 — PLANSA: PLAN ETAJ 2 INSTALATII ELECTRICE ILUMINAT SI PRIZE — Faza: S.U.S.C.
PROIECTAT	ing. N. GRIGORAS		
DESENAT	C. CONSTANTINESCU		DATA: 02.2015 — Planse nr. E4
VERIFICAT	ing. N. GRIGORAS		

MUNICIPIUL BUCURESTI — SPITALELOR SI SERVICIILOR SANITARE BUCURESTI — ADMINISTRATIA PRIMARIEI



LEGENDA CORPURI DE ILUMINAT

F1-2x18W F1-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe plafon
F2-2x18W F2-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe scari
F3-2x58W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent in sala cursuri si sala raport garda
FE-1x18W FE-1x36W FE-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescente etanse montat in gr. sanitare si spatii tehnice
S1-2x26W	Corp de iluminat tip downlight montat ingropat in plafoane de rigips
SE-35W/11,5V	Spot etans cu lampi cu halogen montat in gr. sanitare
ADE-2x26W	Aplica decorativa etansa echipata cu lampi fluorescent compacte
E-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. evacuare
H-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. indicare hidranti

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

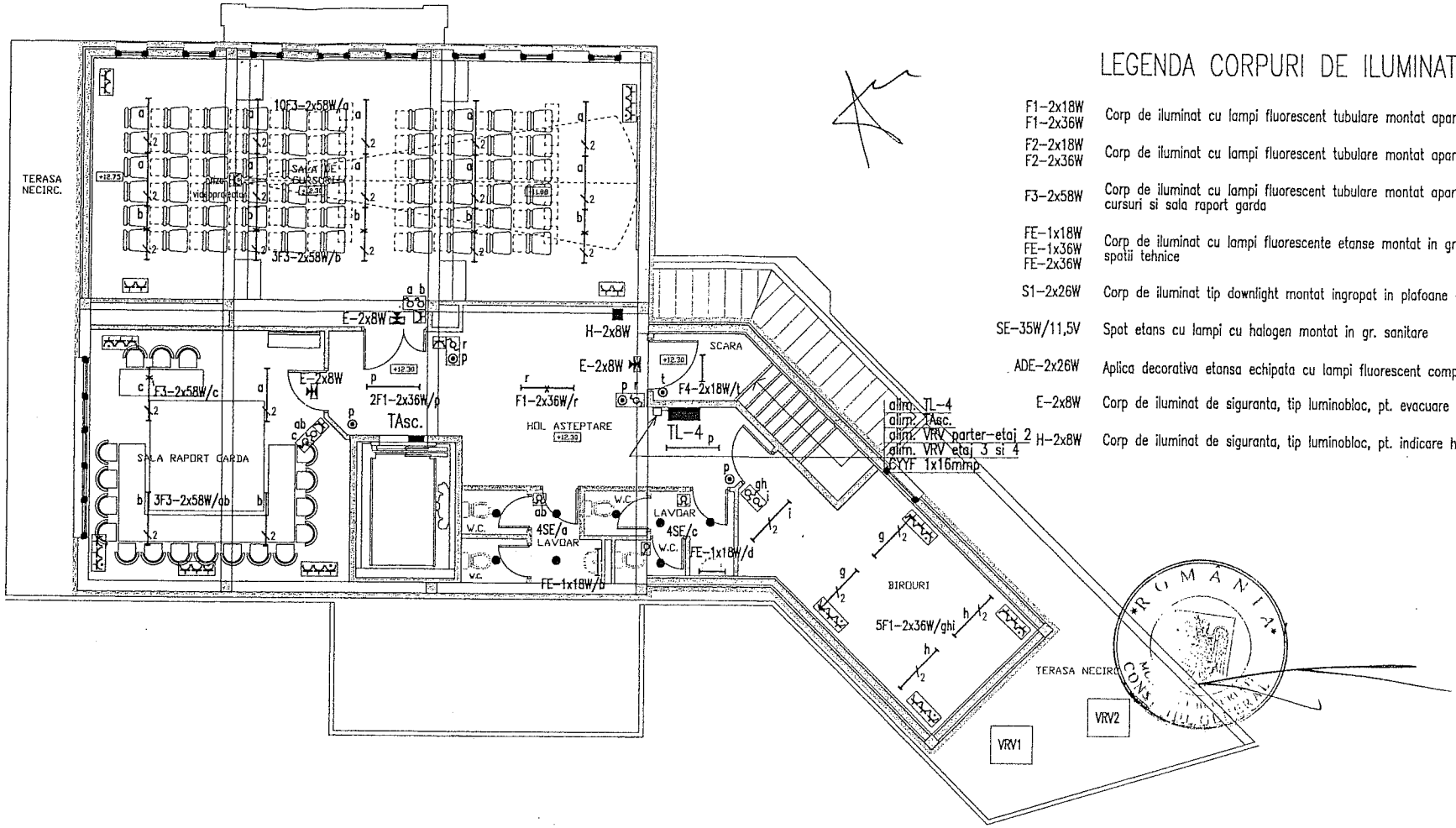
SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIUL BUCURESTI

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT:		SPECIALITATEA: INSTALATII ELECTRICE	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	Ing. N. GRIGORAS	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ETAJ 3 INSTALATII ELECTRICE ILUMINAT SI PRIZE
PROIECTAT	Ing. N. GRIGORAS		
DESENAT	C. CONSTANTINESCU	DATA: 02.2015	
VERIFICAT	ing. N. GRIGORAS		

E5



LEGENDA CORPURI DE ILUMINAT

F1-2x18W F1-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe plafon
F2-2x18W F2-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent pe scari
F3-2x58W	Corp de iluminat cu lampi fluorescent tubulare montat aparent in sala cursuri si sala raport garda
FE-1x18W FE-1x36W FE-2x36W	Corp de iluminat cu lampi fluorescente etanse montat in gr. sanitare si spatii tehnice
S1-2x26W	Corp de iluminat tip downlight montat ingropat in plafoane de rigips
SE-35W/11,5V	Spot etans cu lampi cu halogen montat in gr. sanitare
ADE-2x26W	Aplica decorativa etansa echipata cu lampi fluorescent compacte
E-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. evacuare
H-2x8W	Corp de iluminat de siguranta, tip luminobloc, pt. indicare hidranti

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT:		SPECIALITATEA: INSTALATII ELECTRICE — Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	ing. N. GRIGORAS	SCARA: 1:100 — PLANSA: PLAN ETAJ 4 INSTALATII ELECTRICE ILUMINAT SI PRIZE — Faza: D.T.A.S.M.
PROIECTAT	ing. N. GRIGORAS	
DESENAT	C. CONSTANTINESCU	DATA: 02.2015 — Plansa nr. E 6
VERIFICAT	ing. N. GRIGORAS	

182

U =3x400/230V

AR

3x250/5A

So-250A

CYYF 5x95
racord din TG existent

50A

SP
65kA

C4	TL1	Tablou etaj 1	12,0
C5	TL2	Tablou etaj 2	15,0
C6	TL3	Tablou etaj 3	11,0
C7	TL4	Tablou etaj 4	10,0
C8	TFL	Tablou forta laboratoare	10,0
C9	TA	Ascensor	18,0
C10		Unitate VRV 1 (etaj 3+4)	33,0
C11	CTA	Centrala tratare aer	7,0
C12	BIE	Baterie incalzire electrica	12,0
C13		Unitate VRV 2 (parter-etaj 2)	35,0
C14		Rezerva	0,3
C15			
C16	TS-C	Tablou siguranta	16,0
		TOTAL	193,0 kW

CYYf 5x6

Qo1-40A

AAR

CYYF5x6
alim. din TGS spital

Qo2-40A

S1		Iluminat siguranta subsol, parter, etaj 1	1,0
S2		Iluminat siguranta etaje 2-4	1,5
S3		Centrala avertizare incendiu	0,5
K1		Prize calculatoare parter	1,6
K2		Prize calculatoare etaj 1	1,6
K3		Prize calculatoare etaj 2	1,6
K4		Prize calculatoare etaj 3	2,0
K5		Prize calculatoare etaj 3	2,0
K6		Prize calculatoare etaj 3	2,0
K7		Prize calculatoare etaj 4	1,6
K8		Rezerva	0,6
		Total TS-C	16,0 kW

UPS
15kVA
intr. trif.
ies. trif.

TS-C
Tablou siguranta
corp C2

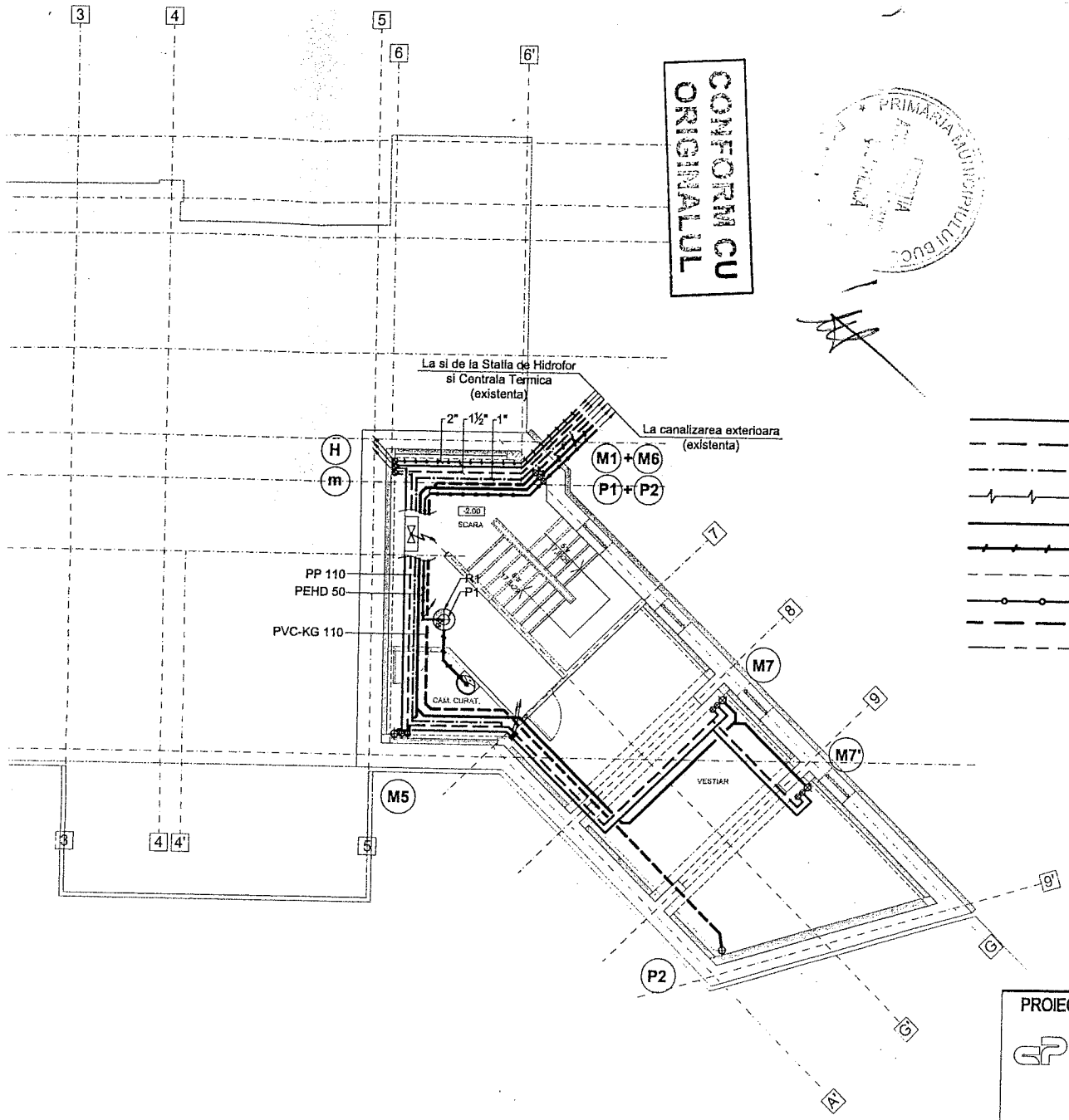
CYF - 1x16
LA PRIZA DE PAMANT

SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT:		SPECIALITATEA: INSTALATII ELECTRICE	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	ING.NICOLAI GRIGORAS	SCARA: %	PLANSA: SCHEMA TABLOU PRINCIPAL CORP C2
PROIECTAT	ING.GEORGE GRASU	DATA: 02.2015	Faza: S.F
DESENAT	C.CONSTANTINESCU		Plansa nr. E7
VERIFICAT	ING.NICOLAI GRIGORAS		

177



CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI

N

LEGENDA

- Conducta apa rece (PP-R);
- Conducta apa calda (PP-R);
- Conducta recirculatie apa calda (PP-R);
- Conducta apa rece alimentare hidranti, OL Zn;
- Conducta canalizare menajera - montata aparent (PP);
- Conducta canalizare menajera - montata ingropat (PVC KG);
- Conducta ventilatie canalizare menajera (PP);
- Conducta pompare ape uzate (PP-R);
- Conducta canalizare pluviala (PVC KG);
- Conducta evacuare condens (PP)

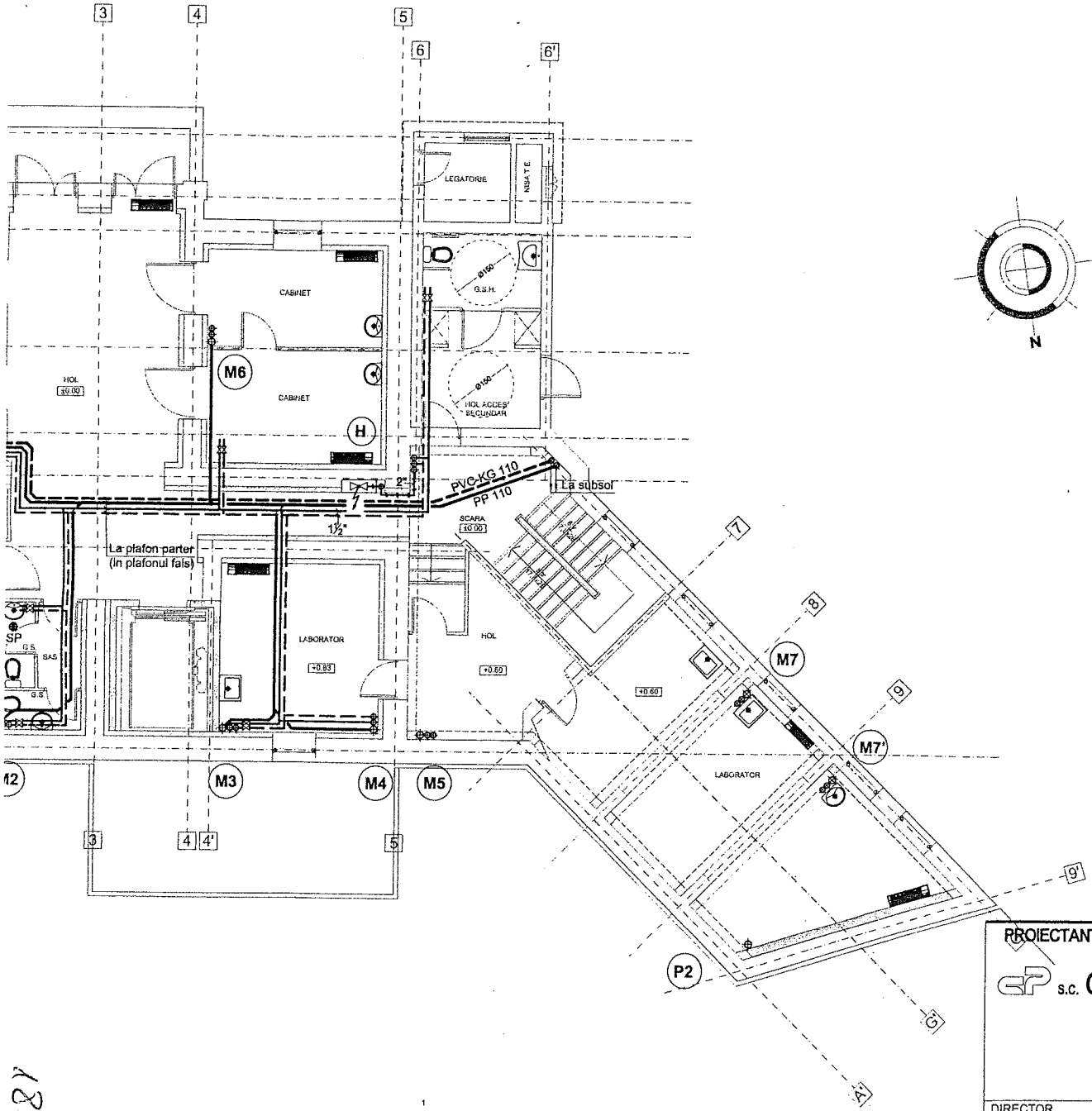
ROMANIA
MUNICIPIUL BUCURESTI
CONSILIUL GENERAL

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC
- RISC DE INCENDIU

SC CARPATI PROIECT SRL
Bucureşti - România

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
	SPECIALITATEA: INSTALATII SANITARE	Proiect nr. 4214
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	SCARA: 1/100	Faza: S.F.
SEF PR. SPECIALITATE: ing. CAMELIA VULPAS	PLANSA: PLAN SUBSOL	Plansa nr. 1S
PROIECTAT: ing. VIRGILIU PARVU	DATA: 02.2015	
DESENAT: tehn.pr. MONICA CRACIUN		
VERIFICAT: ing. CAMELIA VULPAS		

184



N

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMANIA
MUNICIPIUL BUCURESTI
CONSILIUL GENERAL

NOTA

- Pentru notatii si legenda vezi pl. nr. 1S.

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC
- RISC DE INCENDIU

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

PROIECTANT GENERAL:

S.C. CARPATI PROIECT S.R.L.
R.C. J40/1815/1991

BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

SPECIALITATEA:
INSTALATII SANITARE

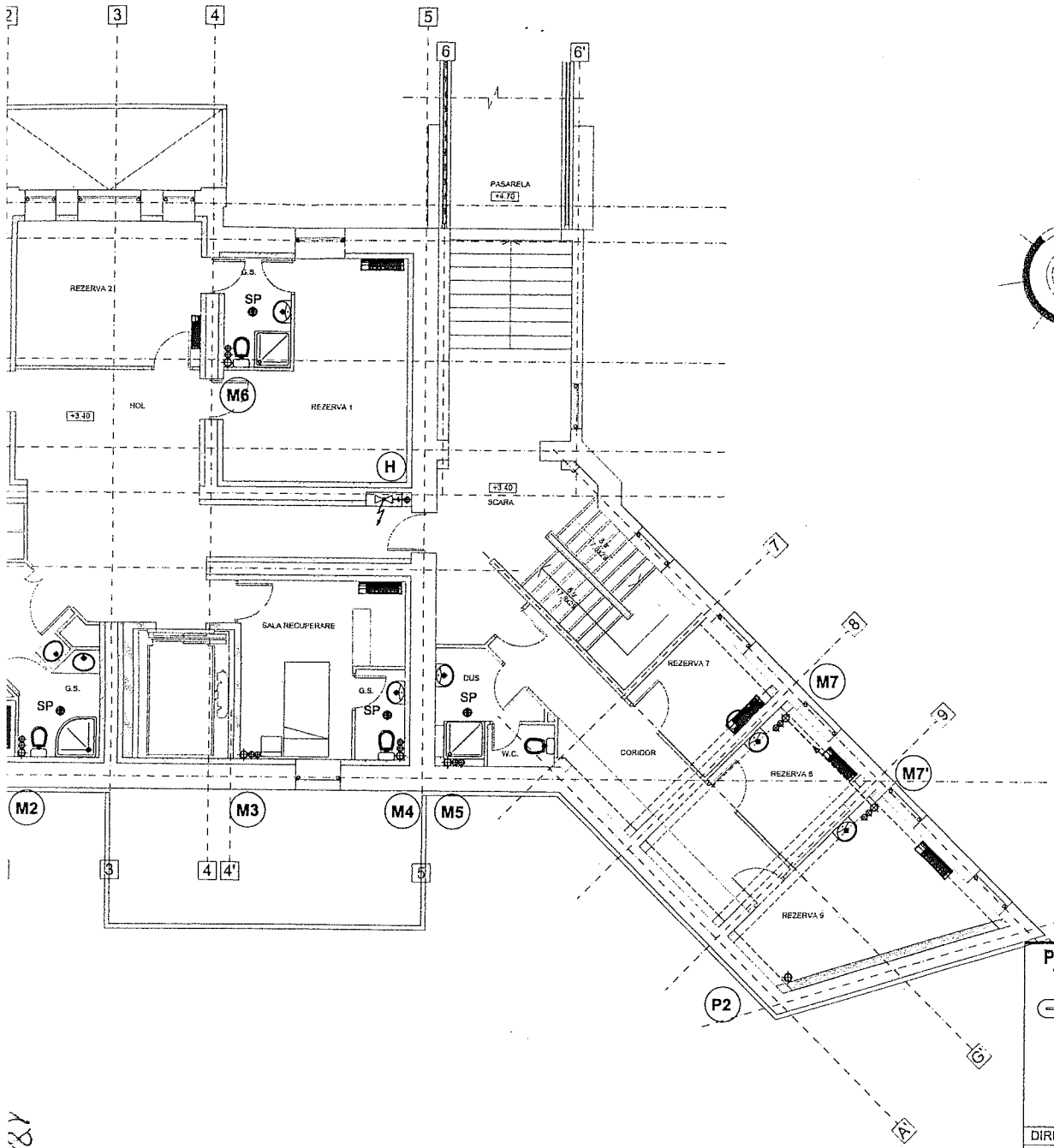
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	
SEF PR. SPECIALITATE	ing. CAMELIA VULPAS	
PROIECTAT	ing. VIRGILIU PARVU	
DESENAT	tehn.pr. MONICA CRACIUN	

SCARA: 1/100
DATA:

PLANSA:
PLAN PARTER

Proiect nr. 4214
Faza: S.F.
Plansa nr. 2S

185



CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIUL BUCURESTI

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC
- RISC DE INCENDIU

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

PROIECTANT GENERAL:

S.C. CARPATI PROIECT S.R.L.
R.C. J40/1815/1991

DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	
SEF PR. SPECIALITATE	ing. CAMELIA VULPAS	
PROIECTAT	ing. VIRGILIU PARVU	
DESENAT	tehn.pr. MONICA CRACIUN	
VERIFICAT	ing. CAMELIA VULPAS	

BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

SPECIALITATEA:
INSTALATII SANITARE

Proiect nr. 4214

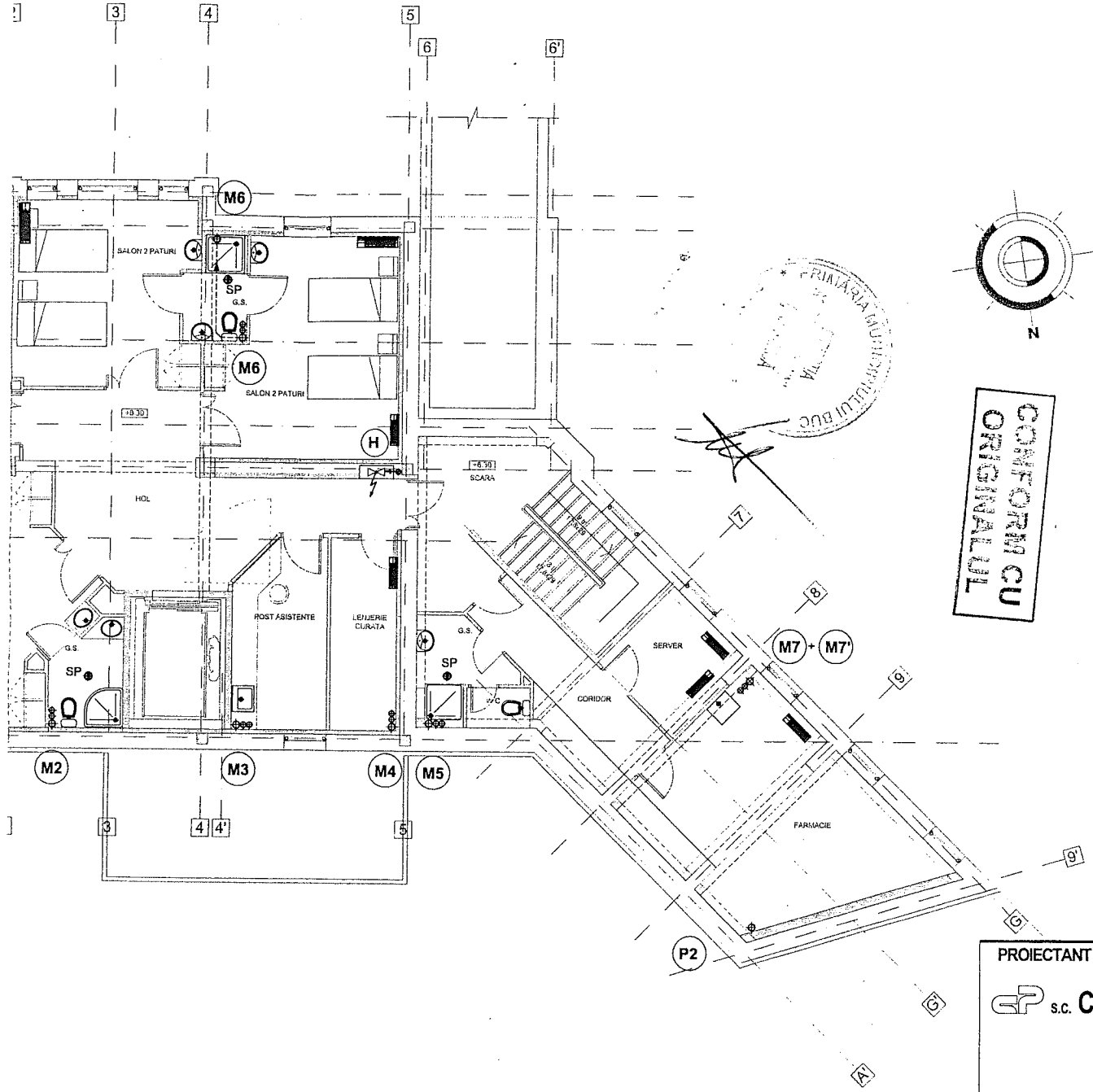
SCARA: 1/100
DATA: 02.2015

PLANSA:
PLAN ETAJ 1

Faza: S.F.
Plansa nr. 3 S

MUNICIPIUL BUCUREŞTI A.S.S.M.B. ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI DIRECŢIA GENERALĂ

186



CONFORM CU ORIGINALUL

ROMANIA

NOTA

- Pentru notatii si legenda vezi pl. nr. 1S.

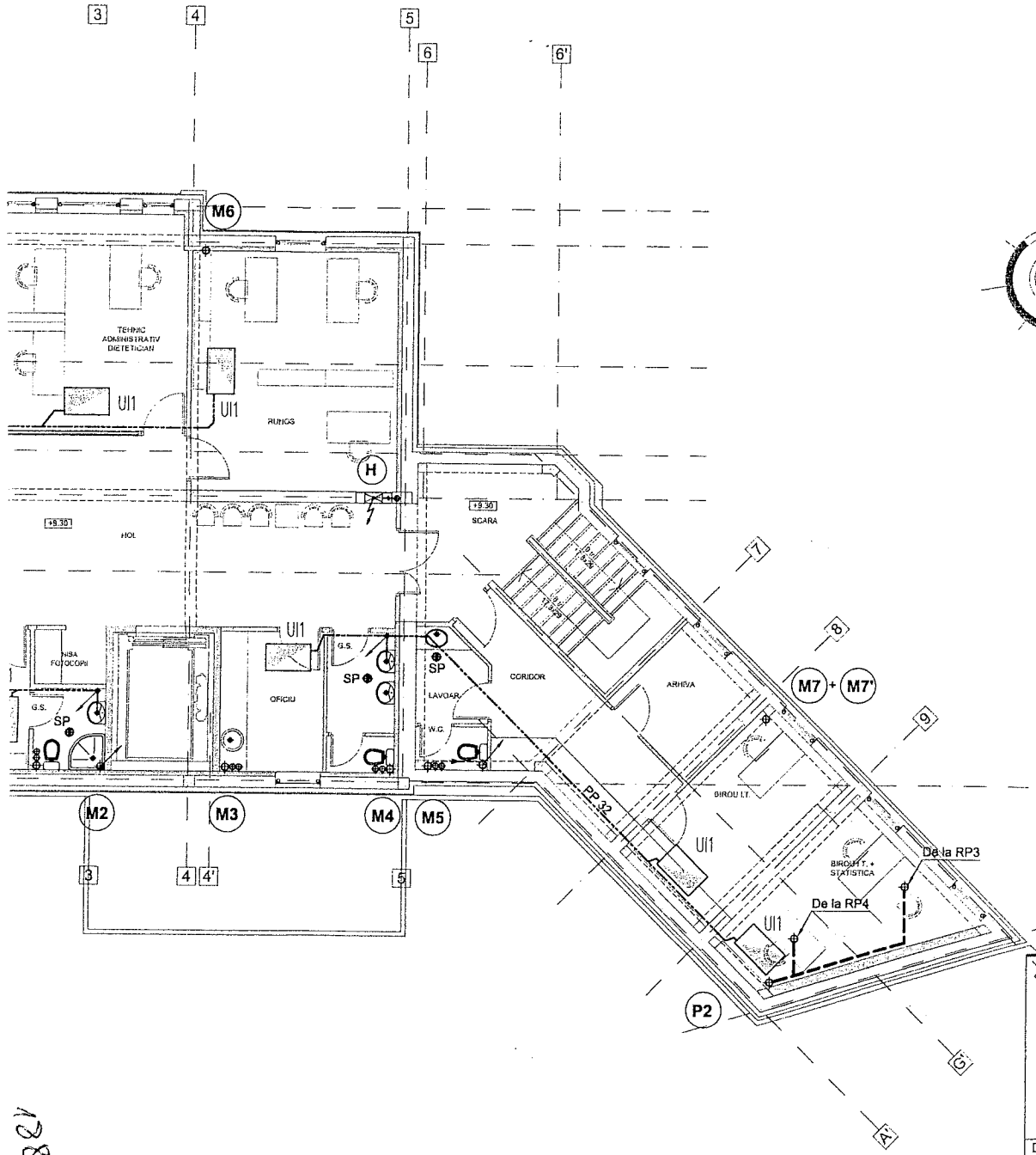
- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC
- RISC DE INCENDIU

SC CARPAŢI PROIECT
Bucureşti - Român:

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
		PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
		SPECIALITATEA: INSTALATII SANITARE	Proiect nr. 4214
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	SCARA: 1/100	Faza: S.F.
SEF PR. SPECIALITATE	ing. CAMELIA VULPAS	PLANSA: PLAN ETAJ 2	Plansa nr. 4S
PROIECTAT	ing. VIRGILIU PARVU	DATA: 02.2015	
DESENAT	tehn.pr. MONICA CRACIUN		
VERIFICAT	ing. CAMELIA VULPAS		

A.S.S.M.B. MUNICIPIUL BUC. ADMINISTRATIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR PRIMARE DE URGENŢĂ

187



N

NOTA

- Pentru notatii si legenda vezi pl. nr. 1S.

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC
- RISC DE INCENDIU

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

PROIECTANT GENERAL:

s.c. CARPATI PROIECT S.R.L.

R.C. J40/1815/1991

DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	
SEF PR. SPECIALITATE	ing. CAMELIA VULPAS	
PROIECTAT	ing. VIRGILIU PARVU	
DESENAT	tehn.pr. MONICA CRACIUN	
VERIFICAT	ing. CAMELIA VULPAS	

BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

SPECIALITATEA:
INSTALATII SANITARE

Proiect nr. 4214

SCARA: 1/100

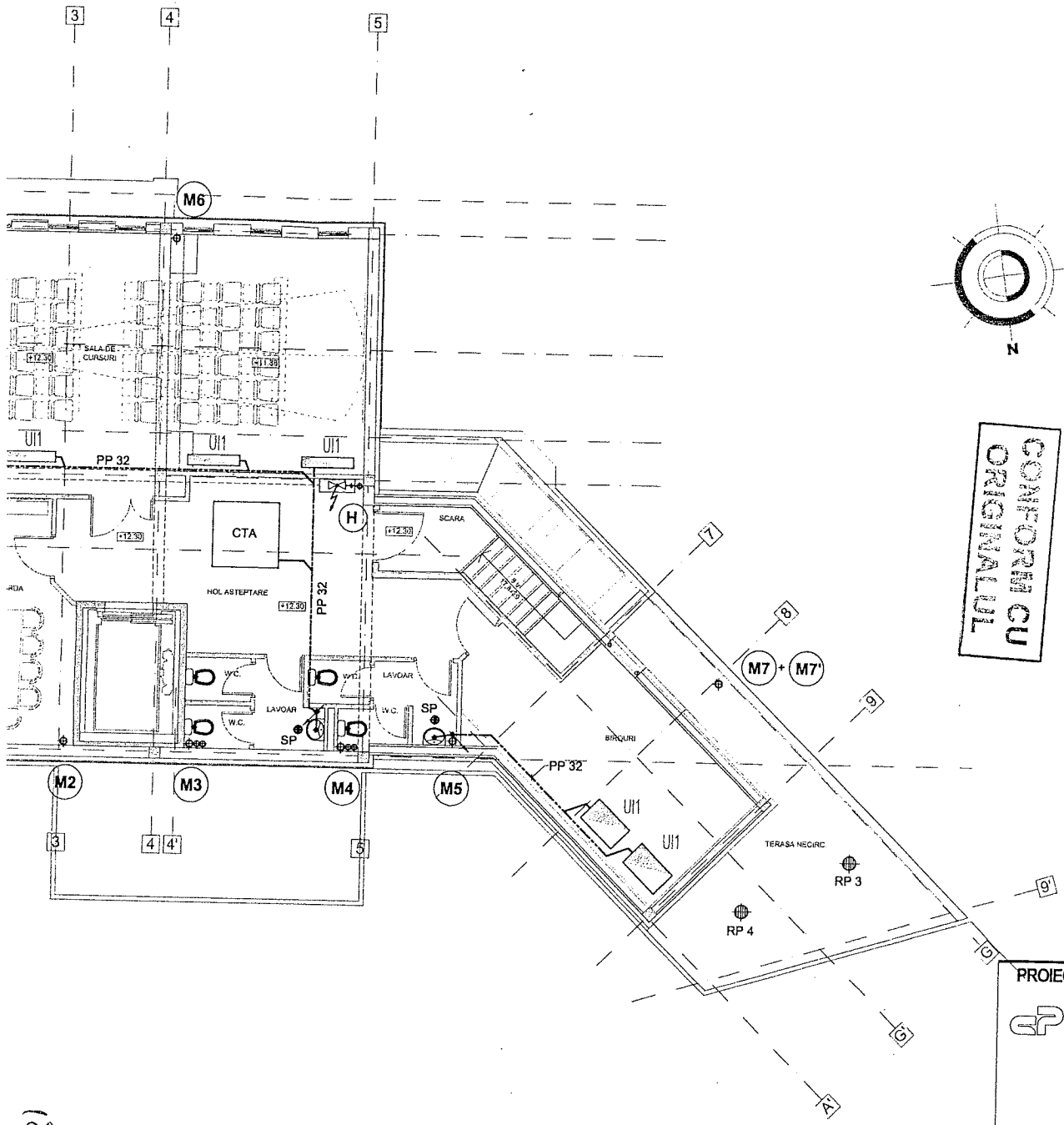
DATA: 02.2015

PLANSA:
PLAN ETAJ 3

Faza: S.F.

Plansa nr. 5S

128



N

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMANIA
MUNICIPIUL BUCURESTI
CONSILIUL GENERAL

NOTA

- Pentru notatii si legenda vezi pl. nr. 1S.

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC
- RISC DE INCENDIU

SC CARPATI PROIECT SRL
Bucureşti - România

PROIECTANT GENERAL:

S.C. CARPATI PROIECT S.R.L.
R.C. J40/1815/1991

DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	
SEF PR. SPECIALITATE	ing. CAMELIA VULPAS	
PROIECTAT	ing. VIRGILIU PARVU	
DESENAT	tehn.pr. MONICA CRACIUN	
VERIFICAT	ing. CAMELIA VULPAS	

BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

SPECIALITATEA:
INSTALATII SANITARE

Proiect nr. 4214

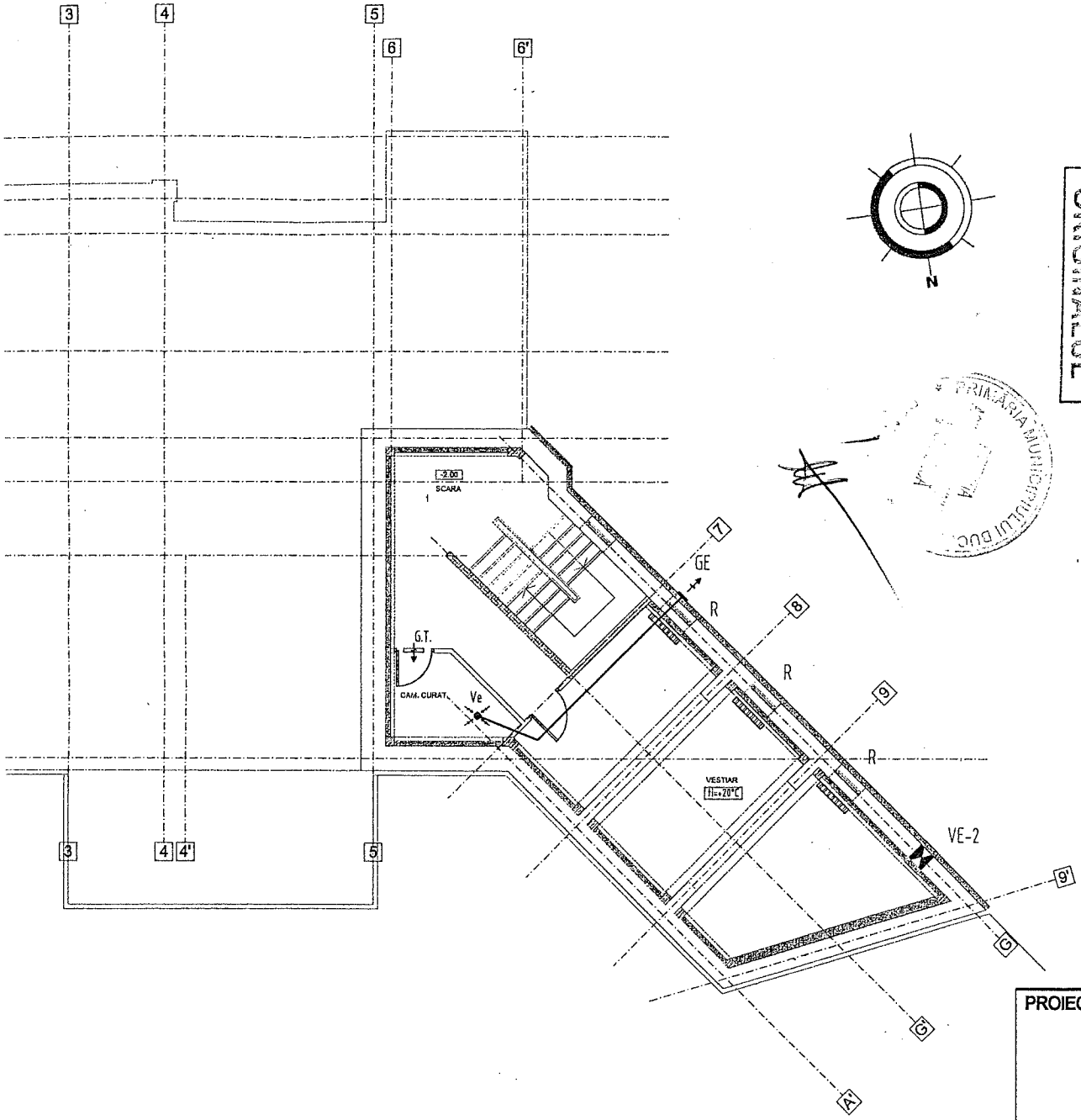
SCARA: 1/100

DATA: 02.2015

PLANSA:
PLAN ETAJ 4

Faza: S.F.

Plansa nr. 6S



CONFORM CU ORIGINALUL

ROMANIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL GENERAL

LEGENDA:

R - Radiator

VE2 - Ventilator de evacuare vestiare
D=600m³/h; P=150Pa

Ve - Ventilator de evacuare
D=100m³/h; P=100Pa

GE - Grila de evacuare

ti=+20°C - Temperatura interioara iarna

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

PROIECTANT GENERAL:

s.c. **CARPATI PROIECT** S.R.L.
R.C. J40/1815/1991

BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

SPECIALITATEA:
INSTALATII TERMO-VENT.

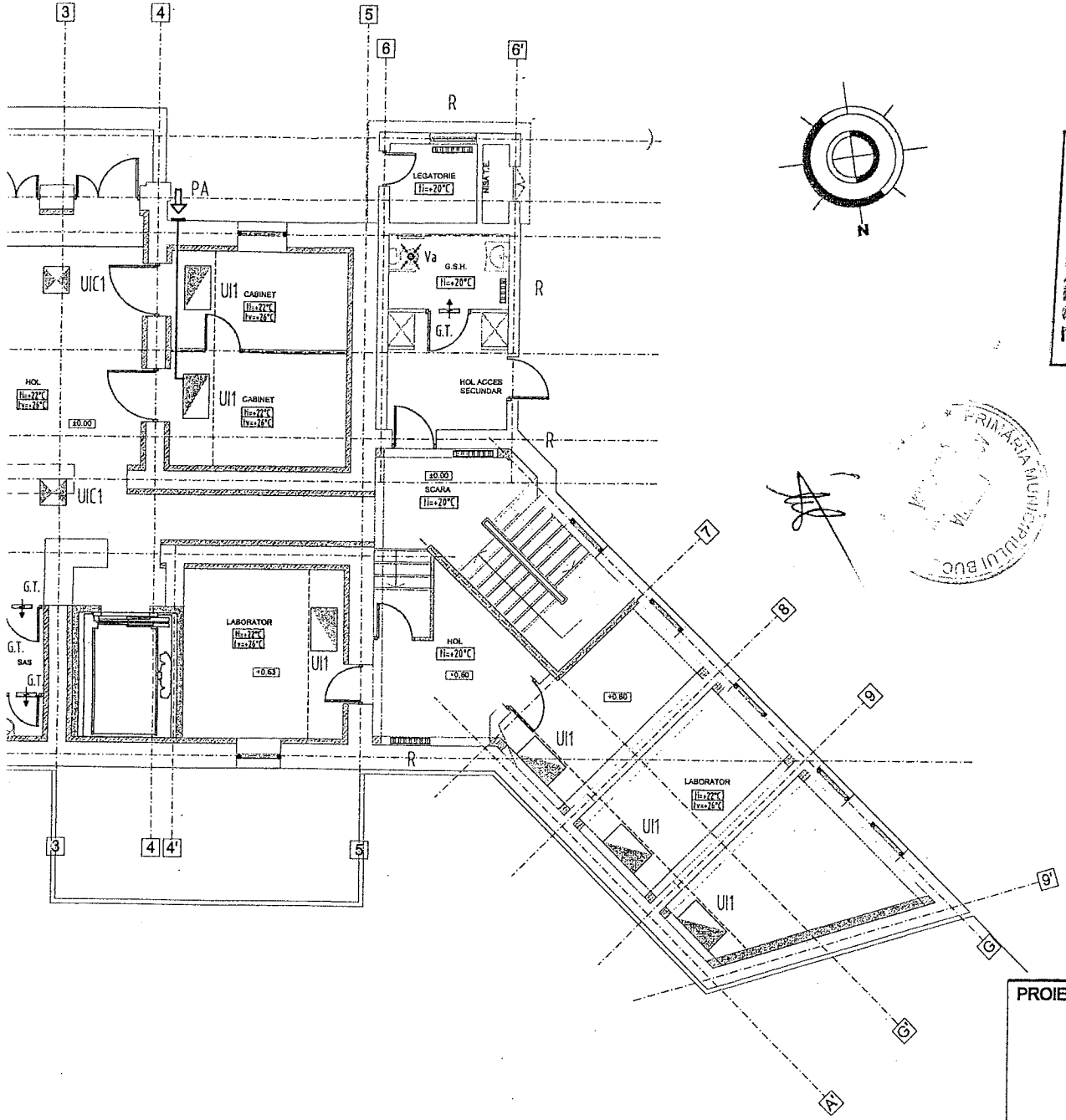
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	
SEF PR. SPECIALITATE	ing. VICTOR VORONEANU	
PROIECTAT	ing. VICTOR VORONEANU	
DESENAT	pr. DOINA ANDREI	
VERIFICAT	ing. CORINA STOICA	

SCARA: 1/100
DATA: 02.2015

PLANSA:
PLAN SUBSOL

Proiect nr. 4214
Faza: S.F.
Planse nr. 1 TC

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR SANITARE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. DIRECŢIA GENERALĂ



N

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMANIA
MUNICIPIUL BUCURESTI
CONSILIUL GENERAL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI

LEGENDA

R - Radiator

Ve - Ventilator de evacuare grupuri sanitare D=100m³/h

GT - Grila de transfer

UI.1 - Unitate interioara VRV - necarcasate de perete

PA - Priza de aer

Ti=+22°C - Temperatura interioara iarna

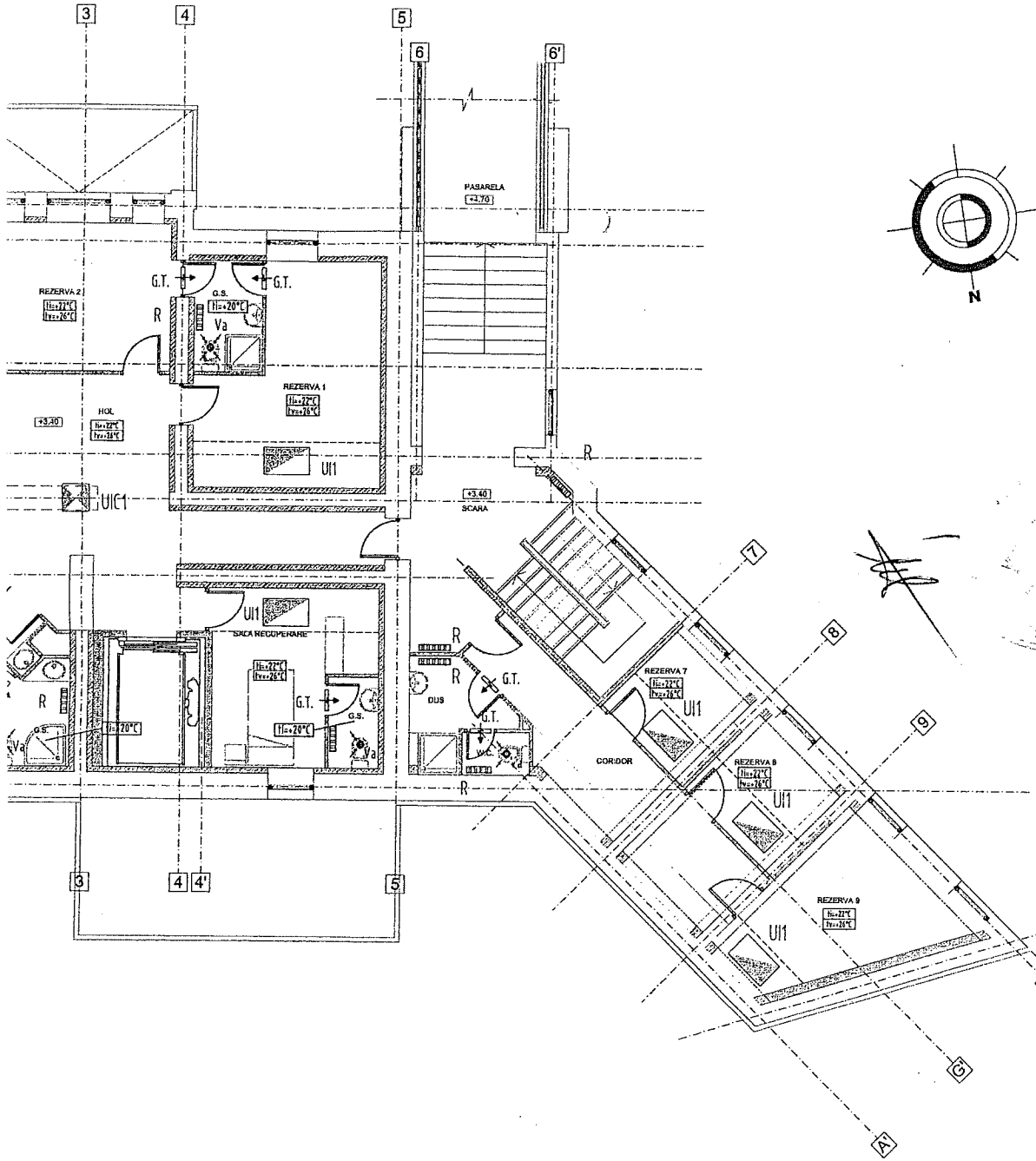
Ti=+26°C - Temperatura interioara vara

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
	SPECIALITATEA: INSTALATII TERMO - VENT	Proiect nr. 4214
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	SCARA: 1/100	PLANSA: PLAN PARTER
SEF PR. SPECIALITATE: ing. VICTOR VORONEANU		Faza: S.F.
PROIECTAT: ing. VICTOR VORONEANU		
DESENAT: pr. DOINA ANDREI	DATA: 02.2015	Plansa nr. 2 TC
VERIFICAT: ing. CORINA STOICA		

191



CONFORM CU ORIGINALUL

ROMANIA
CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI

LEGENDA

R - Radiator

Ve - Ventilator de evacuare grupuri sanitare D=100m³/h

GT - Grila de transfer

UI.1 -Unitate interioara VRV - necarcasate de perete

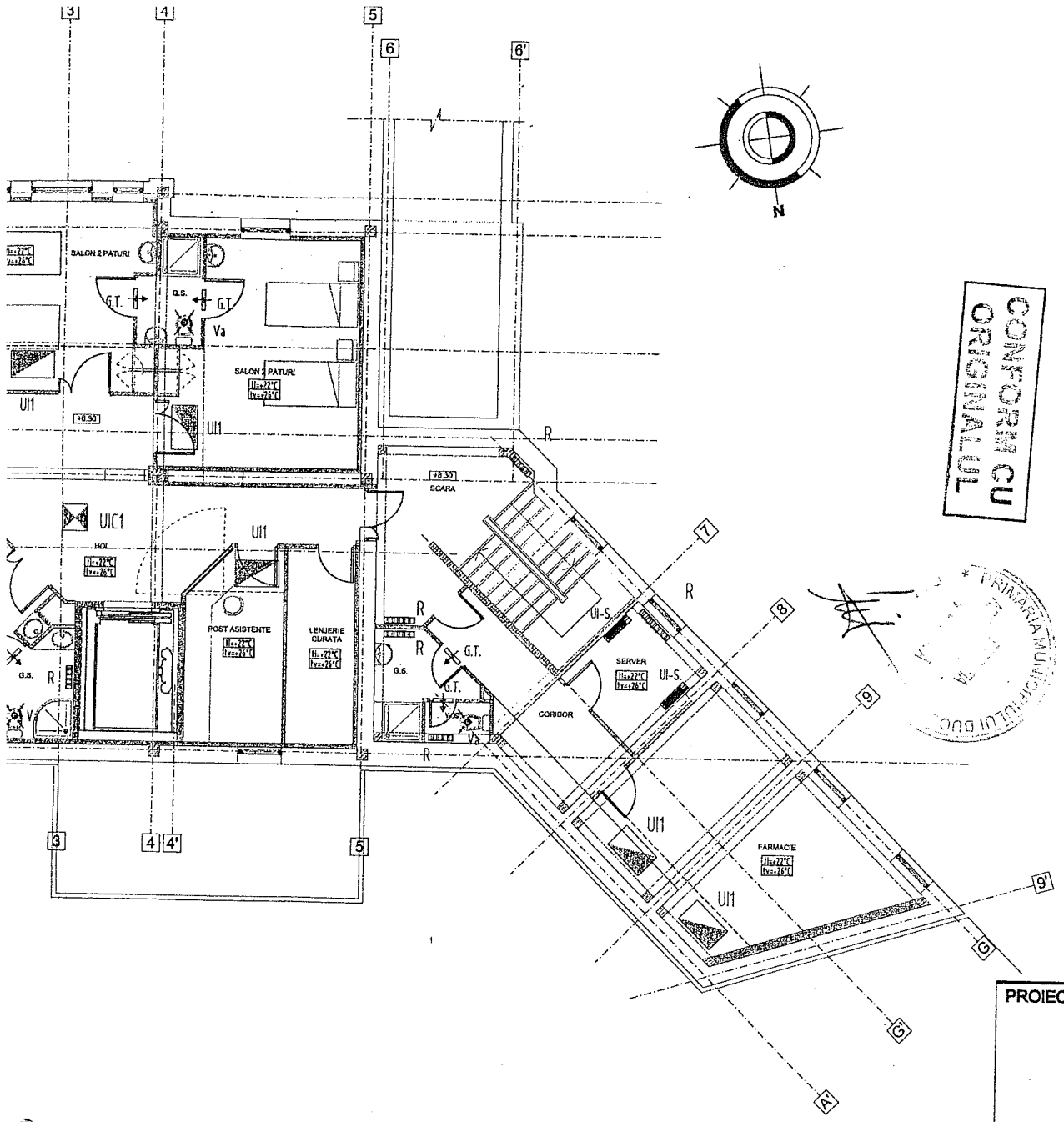
ti=+22°C - Temperatura interioara iarna

ti=+26°C - Temperatura interioara vara

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
	SPECIALITATEA: INSTALATII TERMO-VENT.	Proiect nr. 4214
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	SCARA: 1/100	Faza: S.F.
SEF PR. SPECIALITATE: ing. VICTOR VORONEANU	PLANSA: PLAN ETAJ 1	Planse nr. 3 TC
PROIECTAT: ing. VICTOR VORONEANU	DATA: 02.2015	
DESENAT: pr. DOINA ANDREI		
VERIFICAT: ing. CORINA STOICA		



CONFORM CU ORIGINALUL

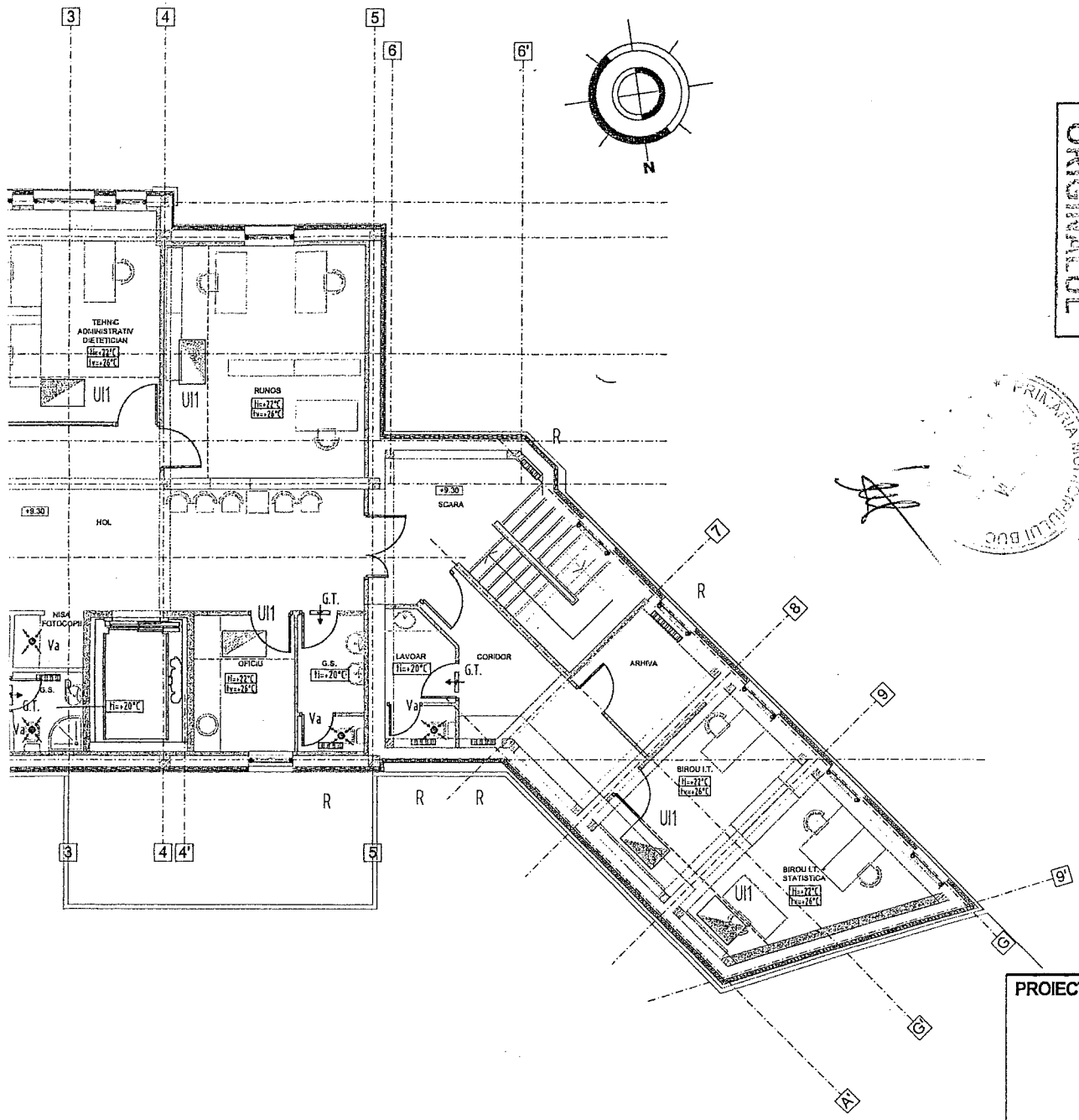
LEGENDA

R - Radiator
Ve - Ventilator de evacuare grupuri sanitare D=100m³/h
GT - Grila de transfer
UI.1 - Unitate interioara VRV - necarcasate de perete
UI -S - Unitati interioare tip split pentru servar
ti=+22°C - Temperatura interioara iarna
ti=+26°C - Temperatura interioara vara

SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
	SPECIALITATEA: INSTALATII TERMO-MENT	Proiect nr. 4214
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	SCARA: 1/100	PLANSA: PLAN ETAJ 2
SEF PR. SPECIALITATE: ing. VICTOR VORONEANU	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
PROIECTAT: ing. VICTOR VORONEANU		Plansa nr. 4 TC
DESENAT: pr. DOINA ANDREI		
VERIFICAT: ing. CORINA STOICA		

133



CONFORM CU ORIGINALUL

LEGENDA

UI.1	-Unitate interioara VRV - necarcasate de perete
Va	-Valva de absortie
GT	-Grila de transfer
R	-Radiator
Ti=+22°C	- Temperatura interioara iarna
Ti=+26°C	- Temperatura interioara vara

SC CARPATI PROIECT SRL
Bucureşti - România

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

PROIECTANT GENERAL:

s.c. **CARPATI PROIECT** S.R.L.
R.C. J40/1815/1991

BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

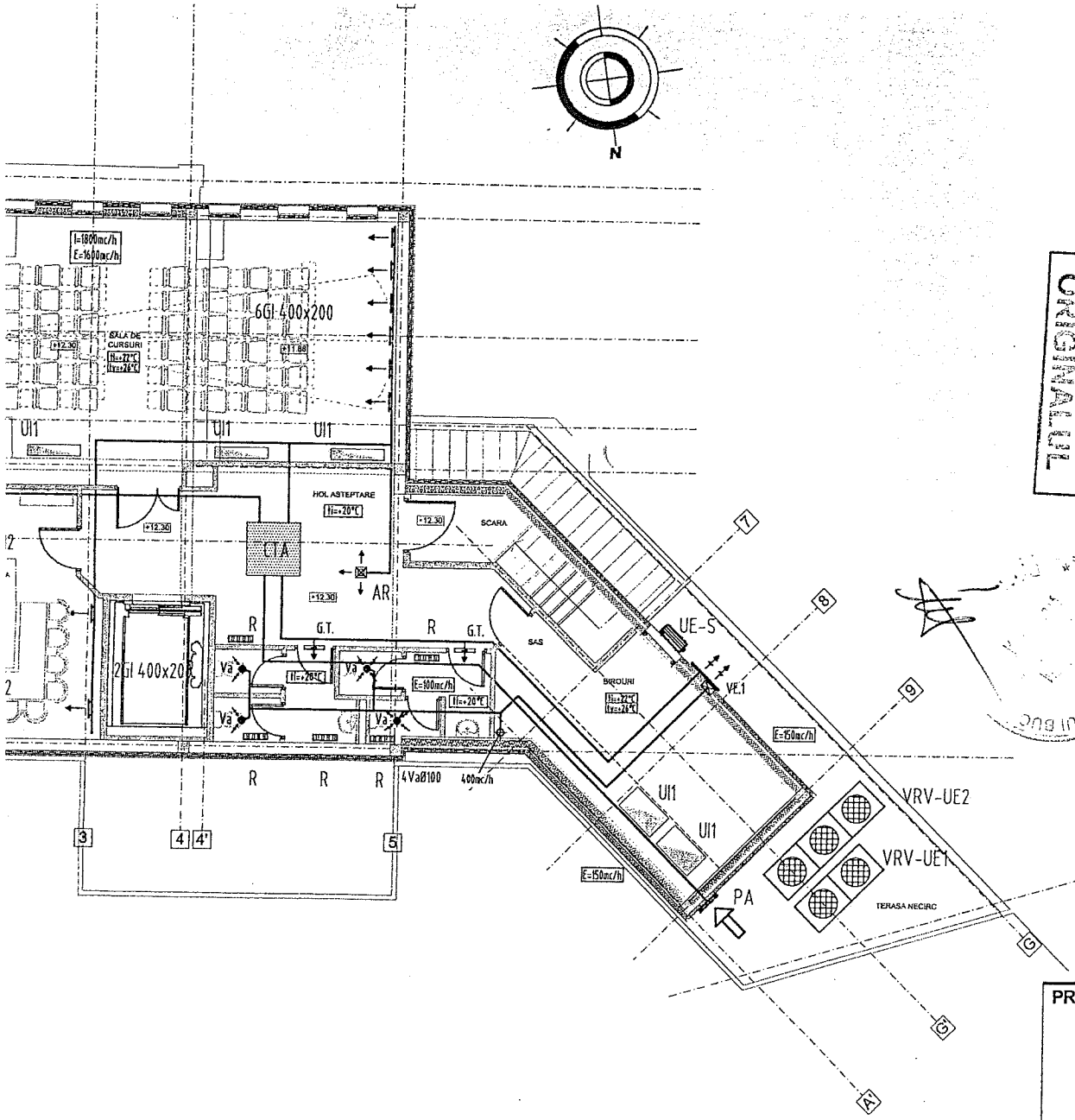
PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

SPECIALITATEA:
INSTALATII TERMO-VENT.

DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	
SEF PR. SPECIALITATE	ing. VICTOR VORONEANU	
PROIECTAT	ing. VICTOR VORONEANU	
DESENAT	pr. DOINA ANDREI	

SCARA: 1/100
DATA: 02.2015
PLANSA: **PLAN ETAJ 3**
Proiect nr. 4214
Faza: S.F.
Plansa nr. 5 TC

194



COMFORM CU ORIGINALUL

LEGENDA

CTA	-Centrala tratare aer cu detenta directa - D=2500mc/h
UI.1	-Unitate interioara VRV - necarcasate de perete
UI.2	-Unitate interioara VRV - carcasate
UE-S	-Unitate exterioara split server
VE.1	-Ventilator evacuare - D=1000mc/h
AR	-Anemostat refulare
Gl	-Grila de introducere
GE	-Grila de evacuare
Va	-Valva de absorbtie
GT	-Grila de transfer
R	-Radiator
Ti=+22°C	- Temperatura interioara iarna
Ti=+26°C	- Temperatura interioara vara
VRV-UE1	-Unitate exterioara tip VRV-IV 45 kW
VRV-UE2	-Unitate exterioara tip VRV-IV 83 kW

SC CARPATI PROIECT SRL
Bucureşti - România

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - CONFORM H.G.R.NR.766-1997 C
- CLASA DE IMPORTANTA - CONFORM NORMATIV P100-06 II
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - CONFORM NORMATIV P118-1999 II
- RISC DE INCENDIU - CONFORM NORMATIV P118-1999 MIC

PROIECTANT GENERAL:

s.c. **CARPATI PROIECT** S.R.L.
R.C. J40/1815/1991

BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"

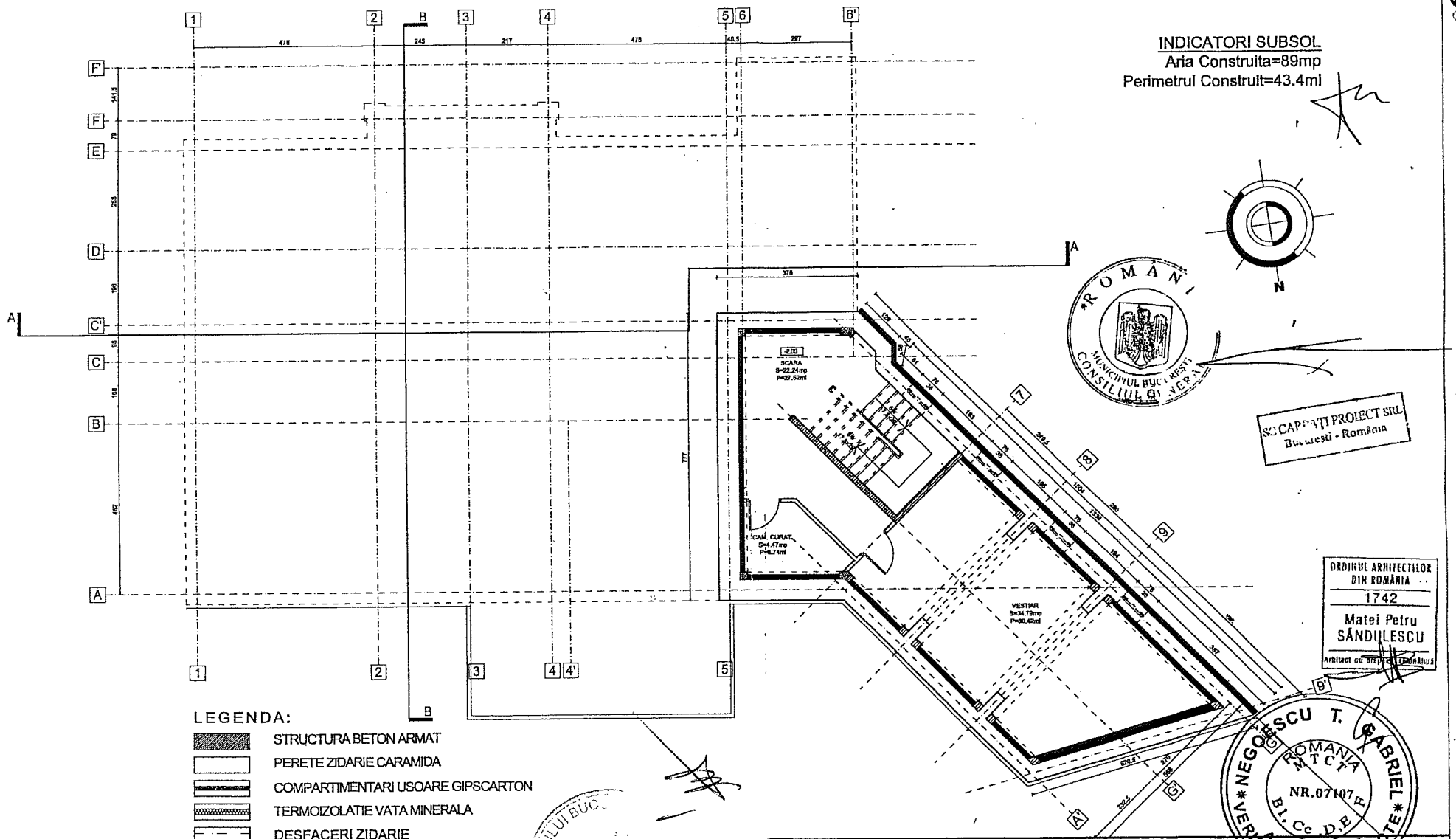
PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)

SPECIALITATEA:
INSTALATII TERMO - VENT

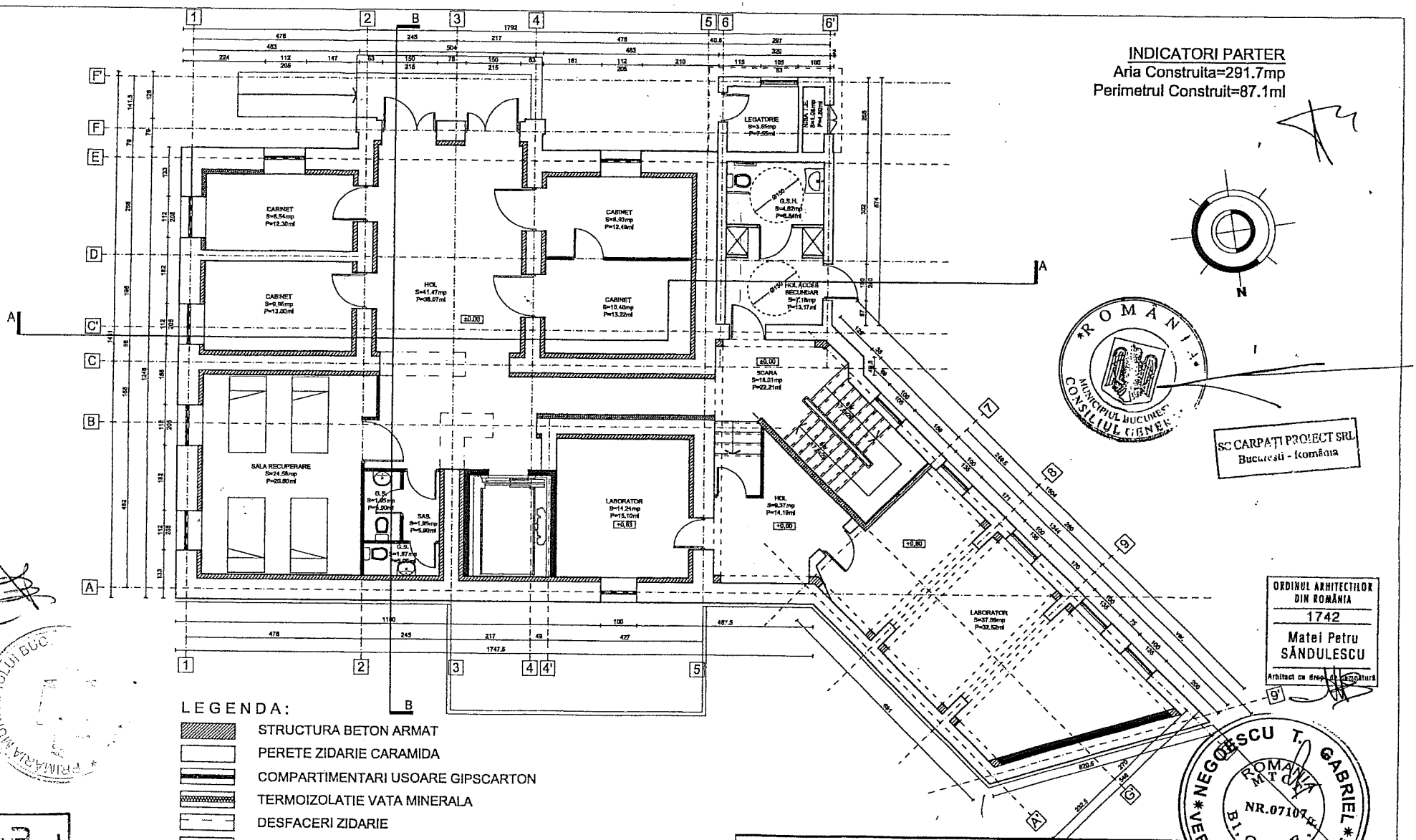
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	
SEF PR. SPECIALITATE	ing. VICTOR VORONEANU	
PROIECTAT	ing. VICTOR VORONEANU	
DESENAT	pr. DOINA ANDREI	
VERIFICAT	ing. CORINA STOICA	

SCARA: 1/100
DATA: 02.2015
PLANSA: **PLAN ETAJ 4**
Proiect nr. **4214**
Faza: **S.F.**
Planșa nr. **6 TC**

195



PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE SOL. REUMATOLOGIE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN SUBSOL - PROPUNERE
PROIECTAT	arh. R. Candovici	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici		Plansa nr. A03
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		



ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

SC CARPATI PROIECT SRL
Bucuresti - România

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătura

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMANIA MTCT
NR.07107 p.
B1. Cc. D.P.
VERIFICATOR PROIECTE

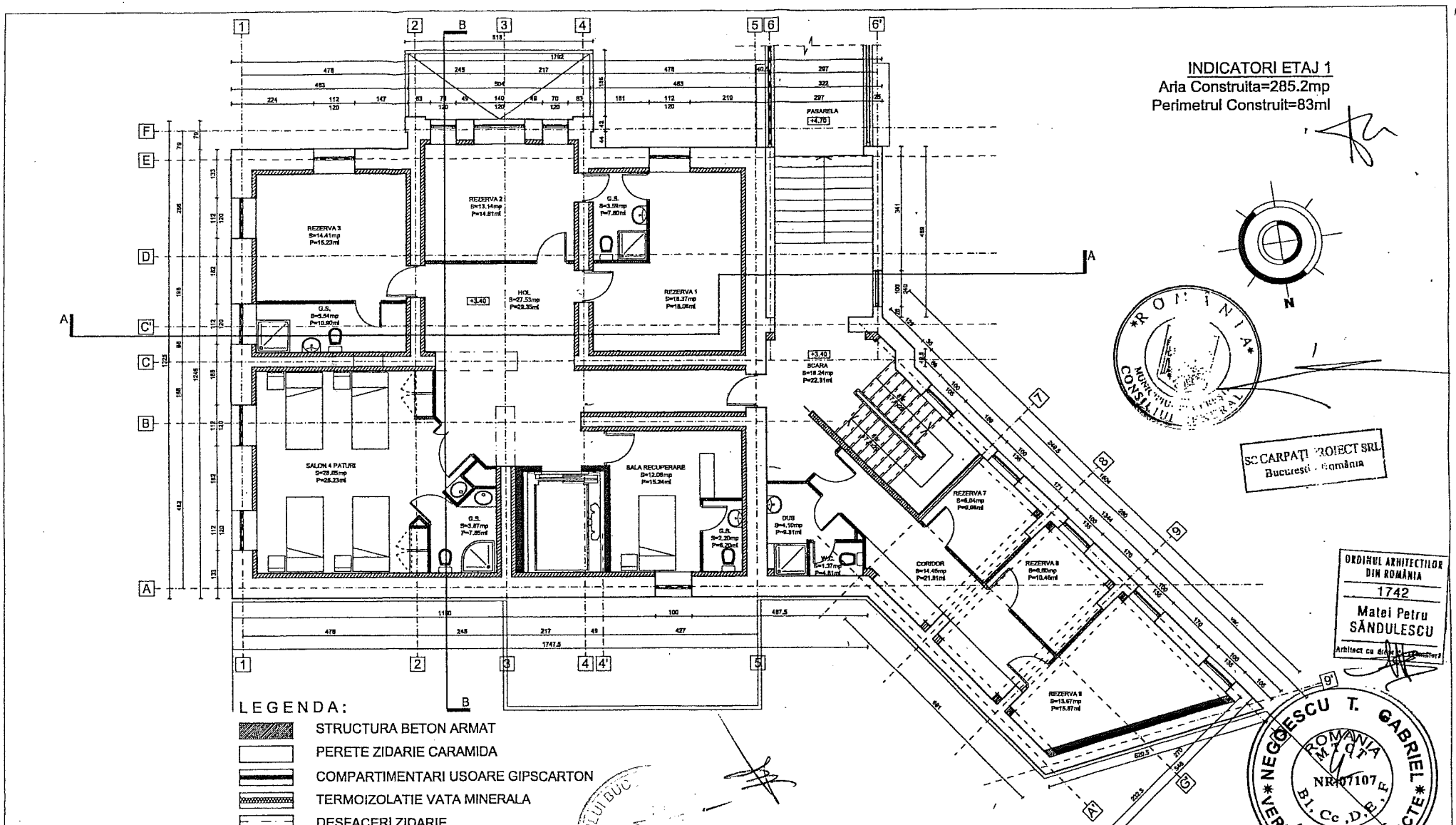
LEGENDA:

- STRUCTURA BETON ARMAT
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON
- TERMOIZOLATIE VATA MINERALA
- DESFACERI ZIDARIE
- SPATII REAMENAJATE / EXTINDERI
- INTERVENTII STRUCTURALE NOI

- CATEGORIA DE IMPORTANTA - C (CONFORM H.G.R.NR.766-1997)
- CLASA DE IMPORTANTA - II (CONFORM NORMATIV P100-06)
- GRAD DE REZISTENTA LA FOC - II
- RISC DE INCENDIU - MIC

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN PARTER - PROPUNERI
PROIECTAT	arh. R. Candovici		Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA:	

MUNICIPIUL BUCURESTI PRIMARIA SPITALELOR SI SERVICIILOR SANITARE A.S.S.M.B.



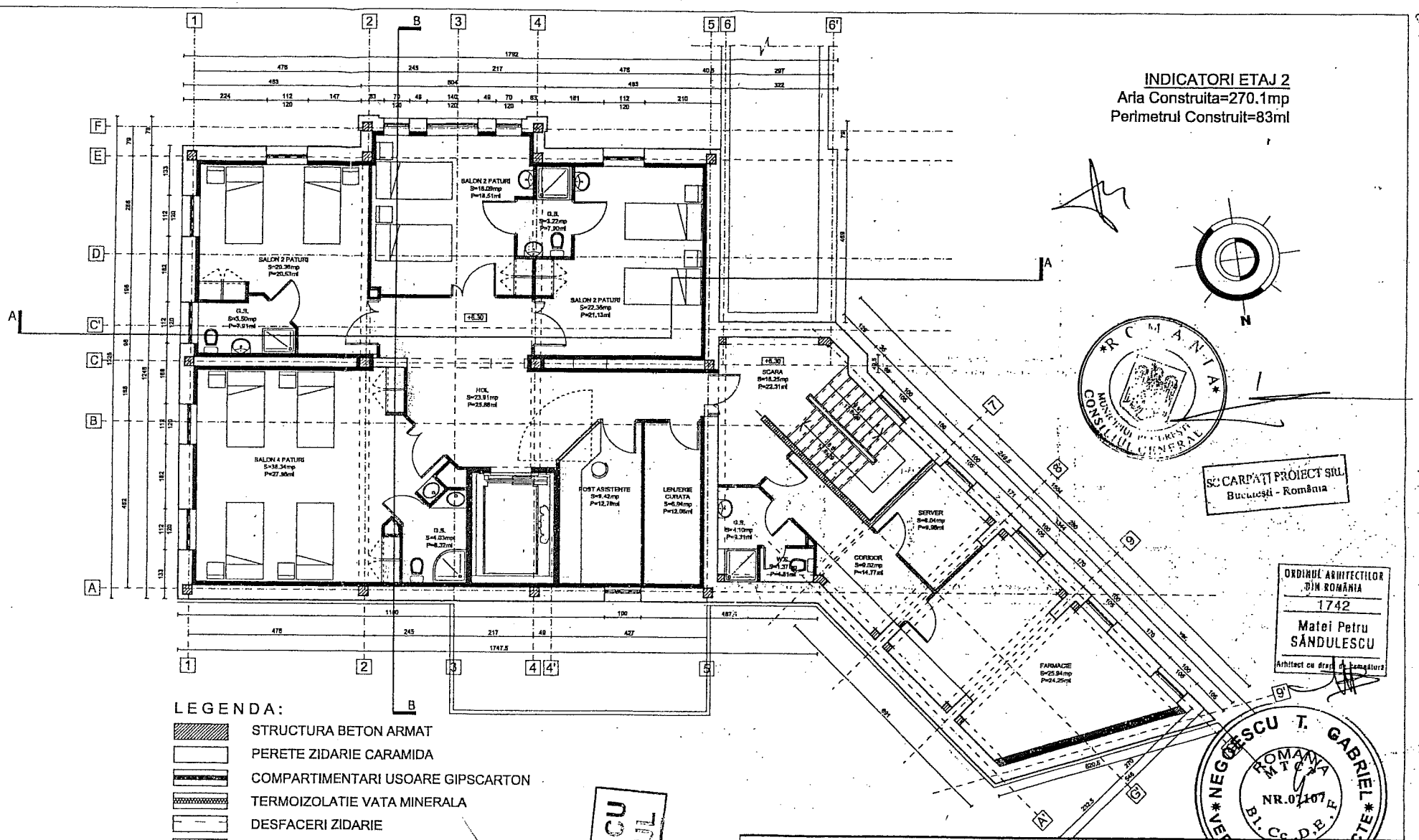
SC CARPATI PROIECT SRL
București - România

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMANIA MTCT
NR. 07107
B1, Cc, D, E, F
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ETAJ 1 - PROJ. NORE
PROIECTAT	arh. R. Candovici	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici		Plansa nr. A05
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		



LEGENDA:

- STRUCTURA BETON ARMAT
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON
- TERMOIZOLATIE VATA MINERALA
- DESFACERI ZIDARIE
- SPATII REAMENAJATE / EXTINDERI
- INTERVENTII STRUCTURALE NOI

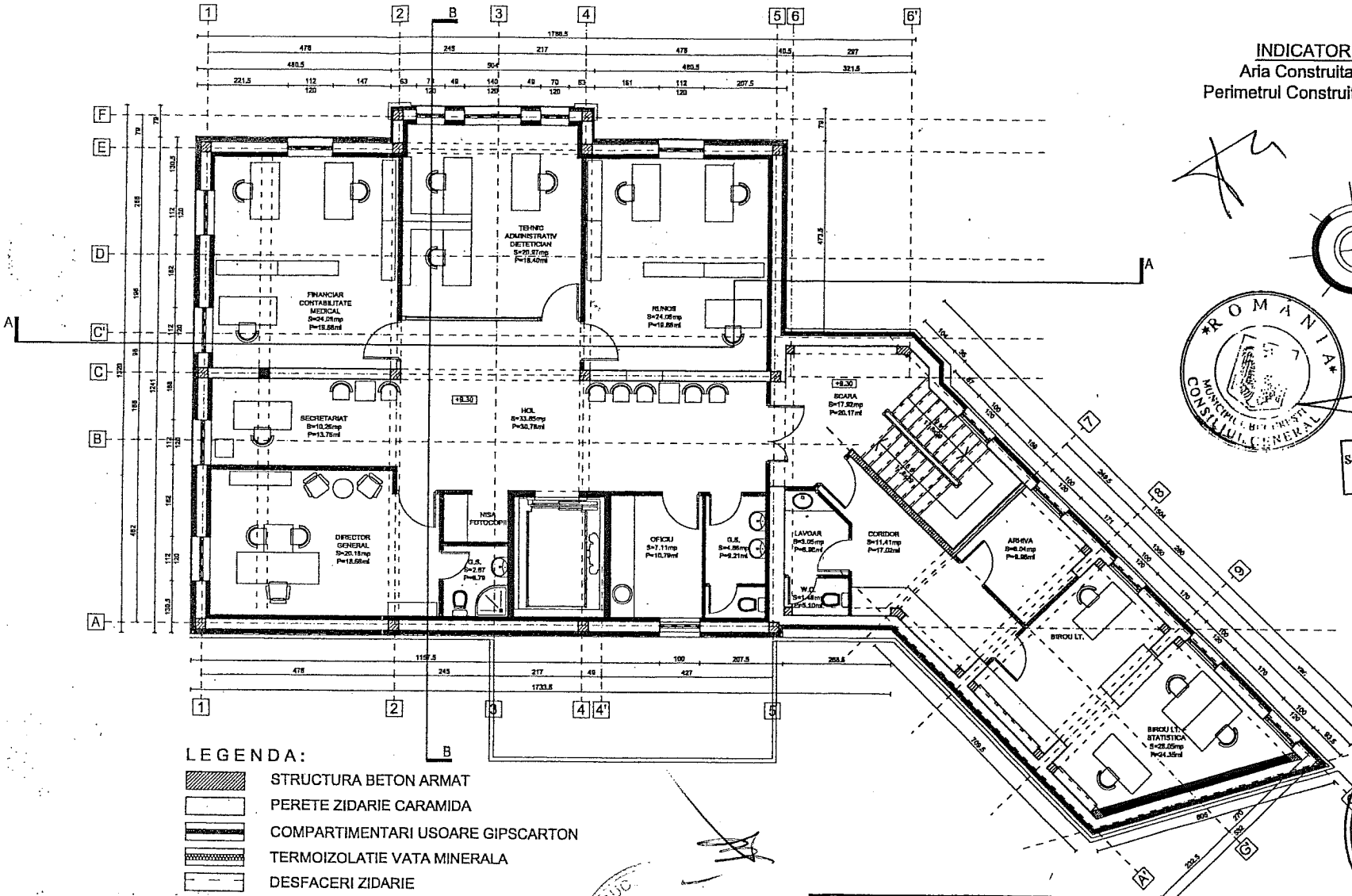
CONFORM CU ORIGINALUL

SC CARPATI PROIECT SRL Bucuresti - Romania

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
1742
Matei Petru SANDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMANIA MTCPA
NR.07107
Bl. Cc. D.E.F.
VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI RUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ETAJ 2 - PROPUNERE
PROIECTAT	arh. R. Candovici		
DESENAT	arh. C. Candovici		



INDICATORI ETAJ 3

Aria Construita=266mp

Perimetrul Construit=82.3ml

LEGENDA:

- STRUCTURA BETON ARMAT
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON
- TERMOIZOLATIE VATA MINERALA
- DESFACERI ZIDARIE
- SPATII REAMENAJATE / EXTINDERI
- INTERVENTII STRUCTURALE NOI

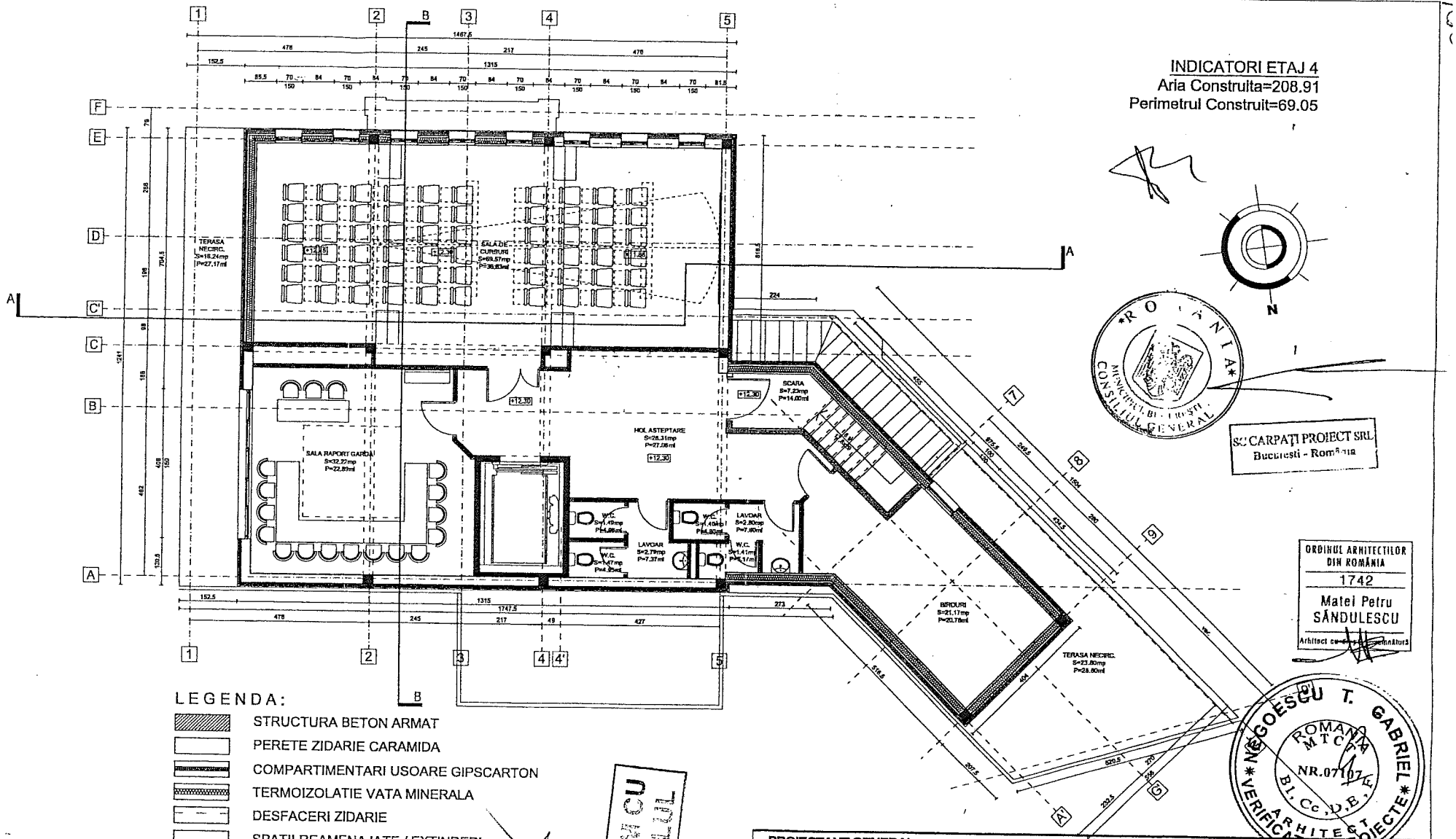
CONFORM CU ORIGINALUL

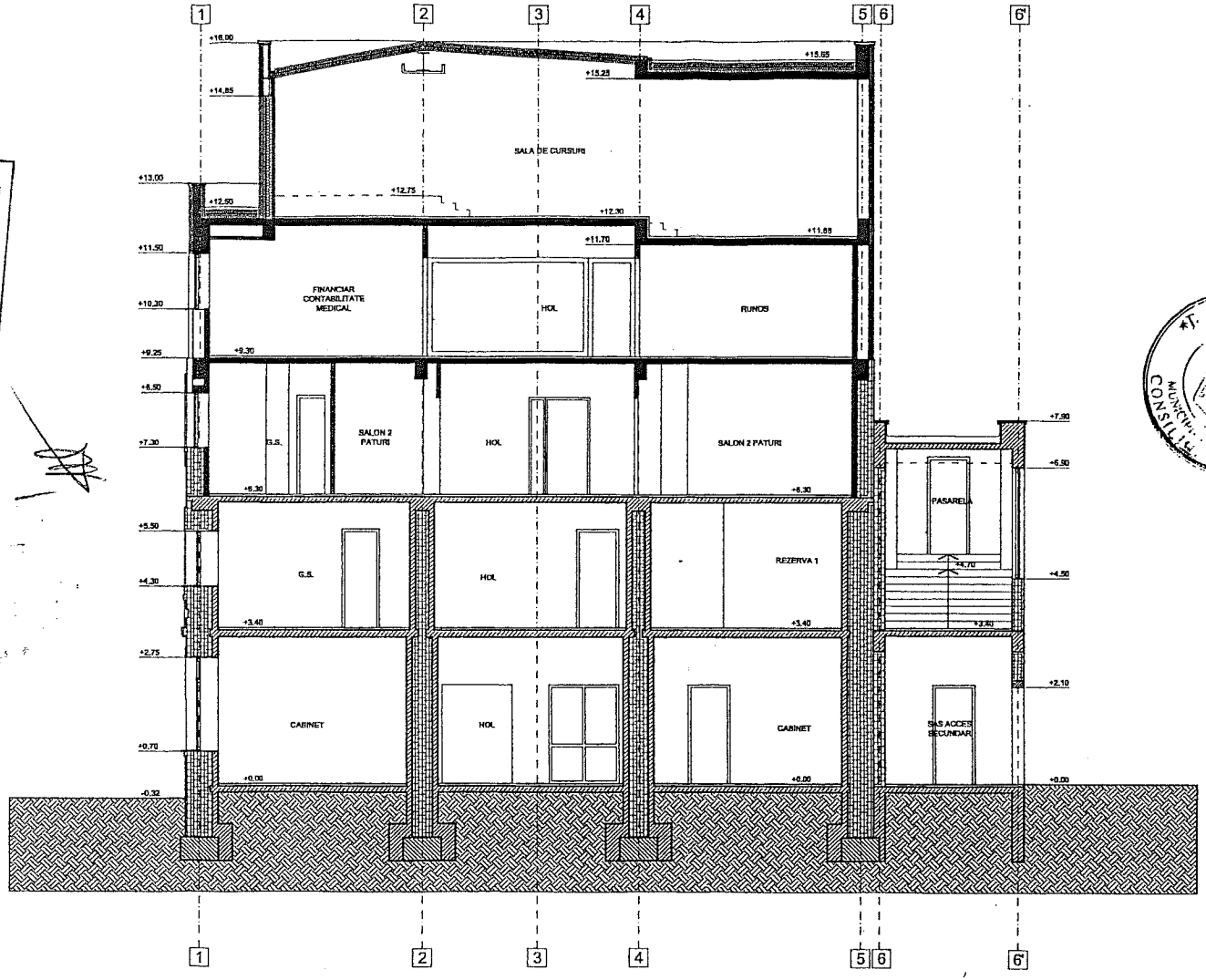
SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucuresti - România

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMANIA MTCT
NR.07107
Bl. Co. D.E.P.
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT GENERAL: s.c. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ETAJ 3 - PROPUNERE
PROIECTAT	arh. R. Candovici	DATA: 02.2015	Planse nr. A07
DESENAT	arh. C. Candovici		
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		


INDICATORI ETAJ 4
Aria Construita=208.91
Perimetrul Construit=69.05
TERASA NECIRC.
SALA DE CURSURI
SALA RAPORT GARDA
HOL ASTEPTARE
SCARA
W.C.
LAVOAR
BIROURI
TERASA NECIRC.
N
SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucuresti - România
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
NEGOESCU T. GABRIEL
ROMANIA
MTCTA
NR.07107
B.I. Cc.D.E.
ARHITECT
VERIFICATOR PROIECTE
CONSILIUL GENERAL
LEGENDA:
STRUCTURA BETON ARMAT
PERETE ZIDARIE CARAMIDA
COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON
TERMOIZOLATIE VATA MINERALA
DESFACERI ZIDARIE
SPATII REAMENAJATE / EXTINDERI
INTERVENTII STRUCTURALE NOI
COPIE CONFORMA CU ORIGINALUL
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUC.
PROIECTANT GENERAL:
S.C. CARPATI PROIECT S.R.L.
R.C. J40/1815/1991
DIRECTOR arh. RADU CALOTA
SUBPROIECTANT:
AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L.
NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018
SEF PR. SPECIALITATE arh. M. Sandulescu
PROIECTAT arh. R. Candovici
DESENAT arh. C. Constantin
BENEFICIAR:
CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
PROIECT:
MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SPECIALITATEA:
ARHITECTURA
Proiect nr. 5214
SCARA: 1:100
PLANSA:
PLAN ETAJ 4
MUNICIPIUL BUCURESTI SPITALELOR SI SERVICIILOR SANITARE BUCURESTI



CONFORM CU ORIGINALUL

SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

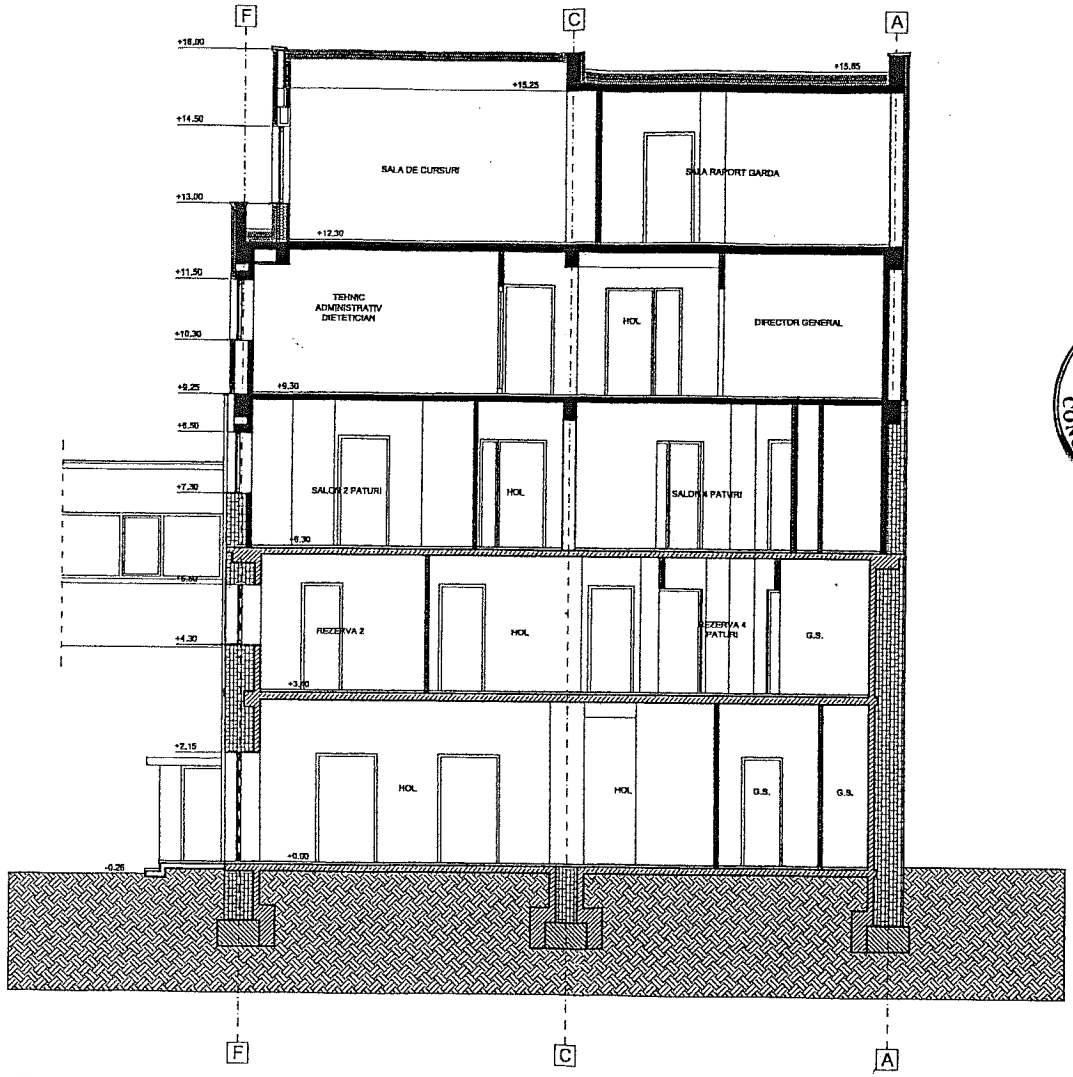
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMANIA MTCPA
NR.07107
El, Cc, D, E
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA PROPUSA BETON ARMAT
- PERETE EXISTENT ZIDARIE CARAMIDA
- PERETE PROPUS ZIDARIE
- PERETE PROPUS STRUCTURA USOARA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON
- TERMOIZOLATIE VATA MINERALA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: SECTIUNE A-A - PROPUNERE
PROIECTAT	arh. R. Candovici	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici		Plansa nr. A09
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		



LEGENDA:

- STRUCTURA EXISTENTA BETON ARMAT
- STRUCTURA PROPUSA BETON ARMAT
- PERETE EXISTENT ZIDARIE CARAMIDA
- PERETE PROPUS ZIDARIE
- PERETE PROPUS STRUCTURA USOARA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON
- TERMOIZOLATIE VATA MINERALA

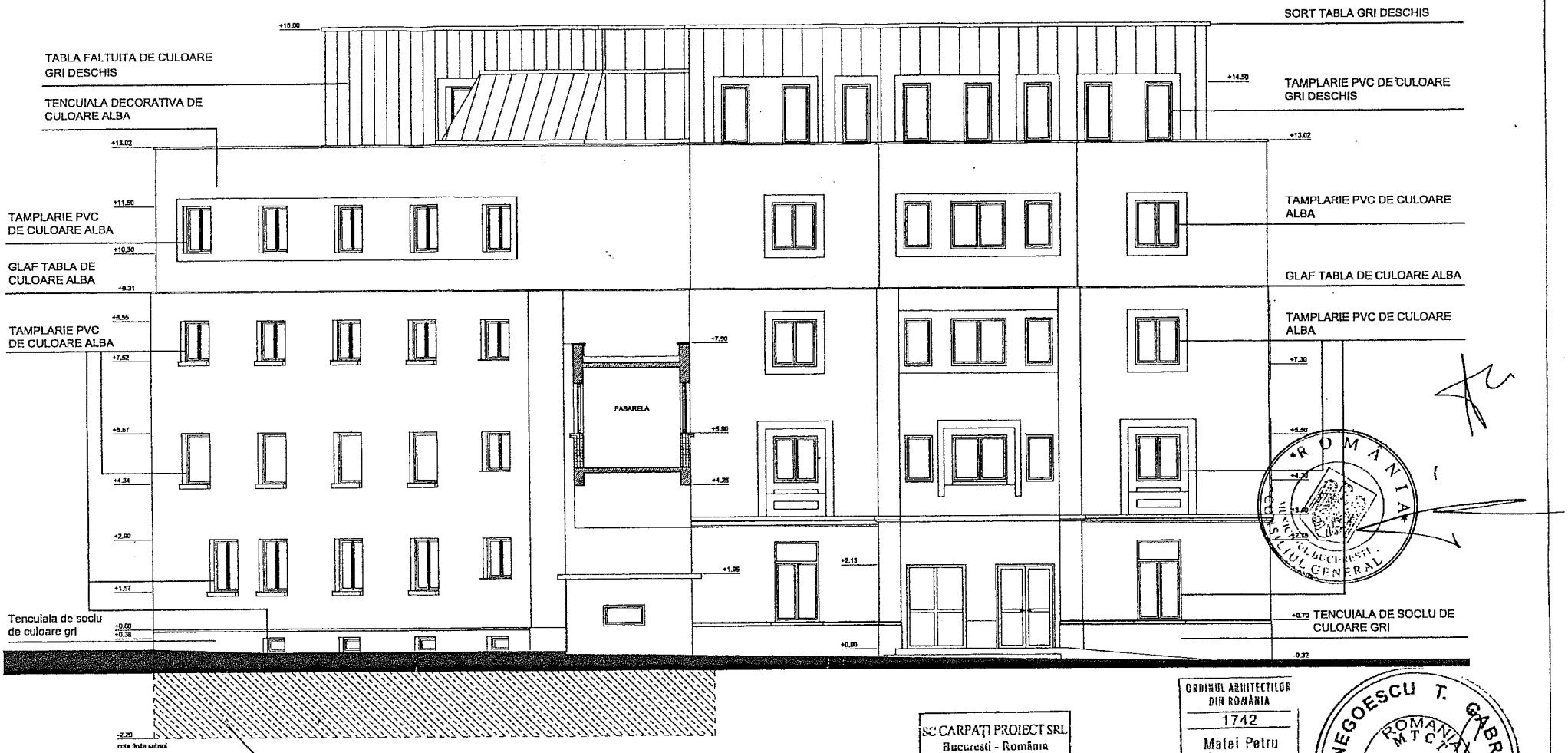
CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018	SPECIALITATEA: ARHITECTURA — Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE: arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100 — PLANSA: — Etapa: S.F.
PROIECTAT: arh. R. Candovid	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA 1742 Matei Petru SĂNDULESCU Arhitect cu drept de semnătură

NEGOESCU T. GABRIEL ROMANIA MTCT NR.07107 B.I. Cc.D.E.I. ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

SC CARPATI PROIECT SRL Bucuresti - România



SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMÂNIA MTCT
NR.07107
B1, Ce, D, E, F
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ
ROMÂNIA

CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: FATADA PRINCIPALA - PROPUNERE
PROIECTAT	arh. R. Candovid	DATA: 02.2015	Faza: D.T.A.
DESENAT	arh. C. Candovid		Plansa nr. A11
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI * DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ * ROMÂNIA

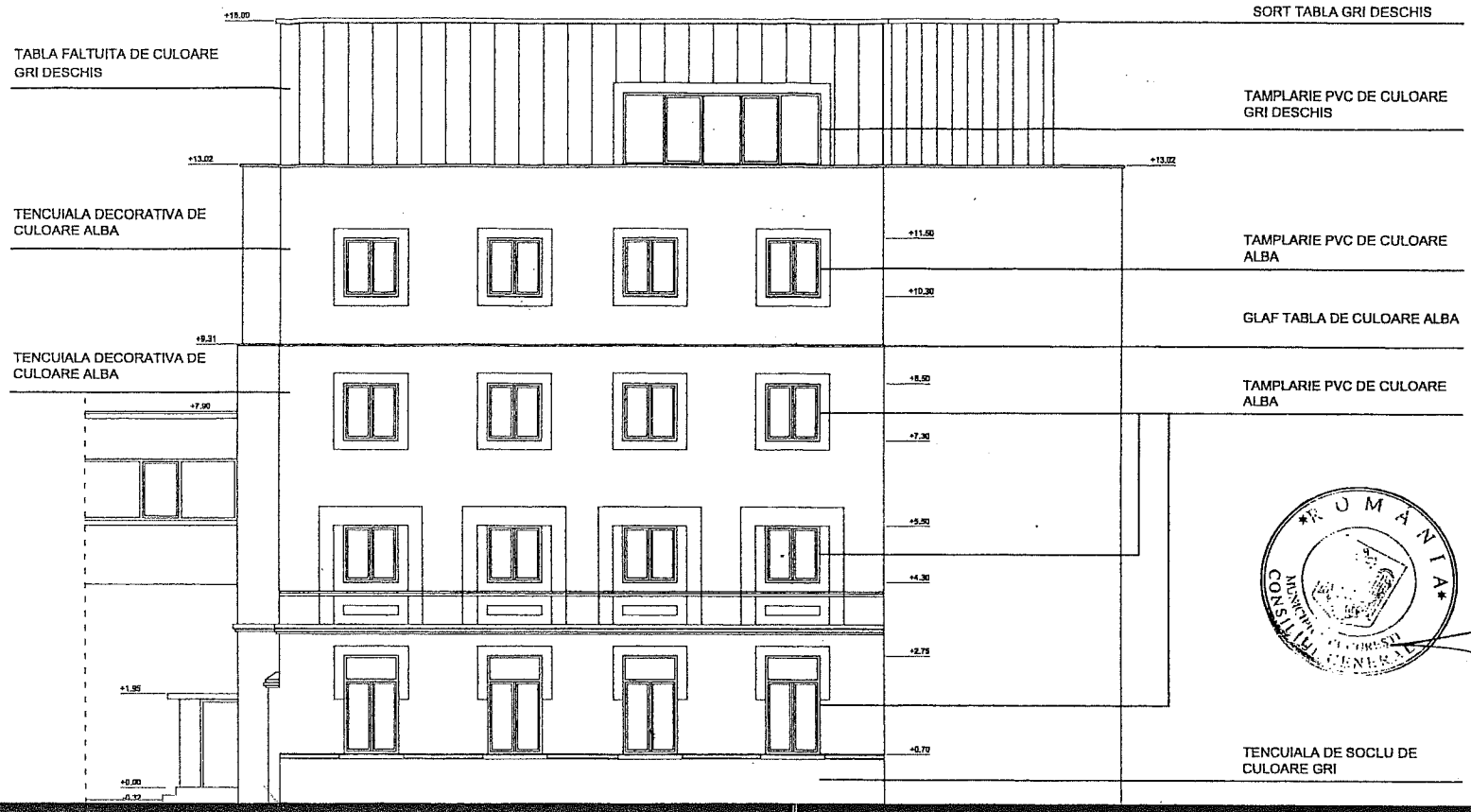
SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

NEGOESCU T. GABRIEL
ROMÂNIA MTCT
NR.07107
B1, Cc, D, E, F
ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991	BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR: arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018	SPECIALITATEA: ARHITECTURA
SEF PR. SPECIALITATE: arh. M. Sandulescu	Proiect nr. 04214
PROIECTAT: arh. R. Candovici	SCARA: 1:100
DESENAT:	PLANSA: FATADA LATERALA
	Etapa: S.F.

MUNICIPIUL BUCUREȘTI * SPITALELOR ȘI SERVICIILOR MEDICALE * PRIMĂRIA



PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI * ROMANIA * DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ

CONFORM CU ORIGINALUL

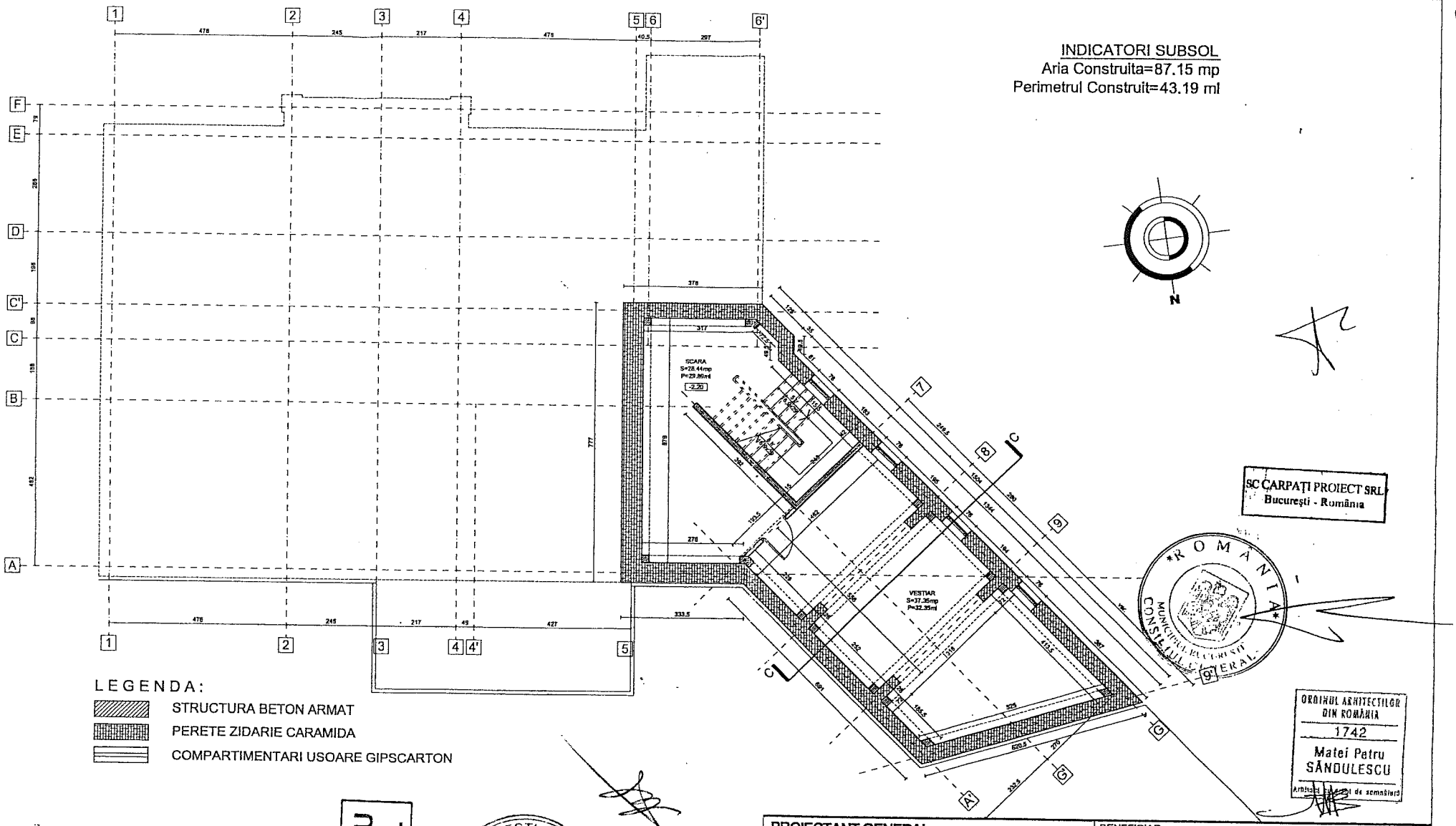
SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

ROMANIA MTCP NR.07107 B.I. Cc.D.E.F. NEGOESCU T. GABRIEL ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: FATADA LATERALA DREAPTA PROPUNERE
PROIECTAT	arh. R. Candovid	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovid		Plansa nr. A13
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		

MUNICIPIUL BUCUREȘTI * SPITALELOR ȘI SERVICIILOR SOCIO-SANITARE BUCUREȘTI * ADMINISTRAȚIA PRIMĂRIEI GENERALE A.S.M.B.



LEGENDA:

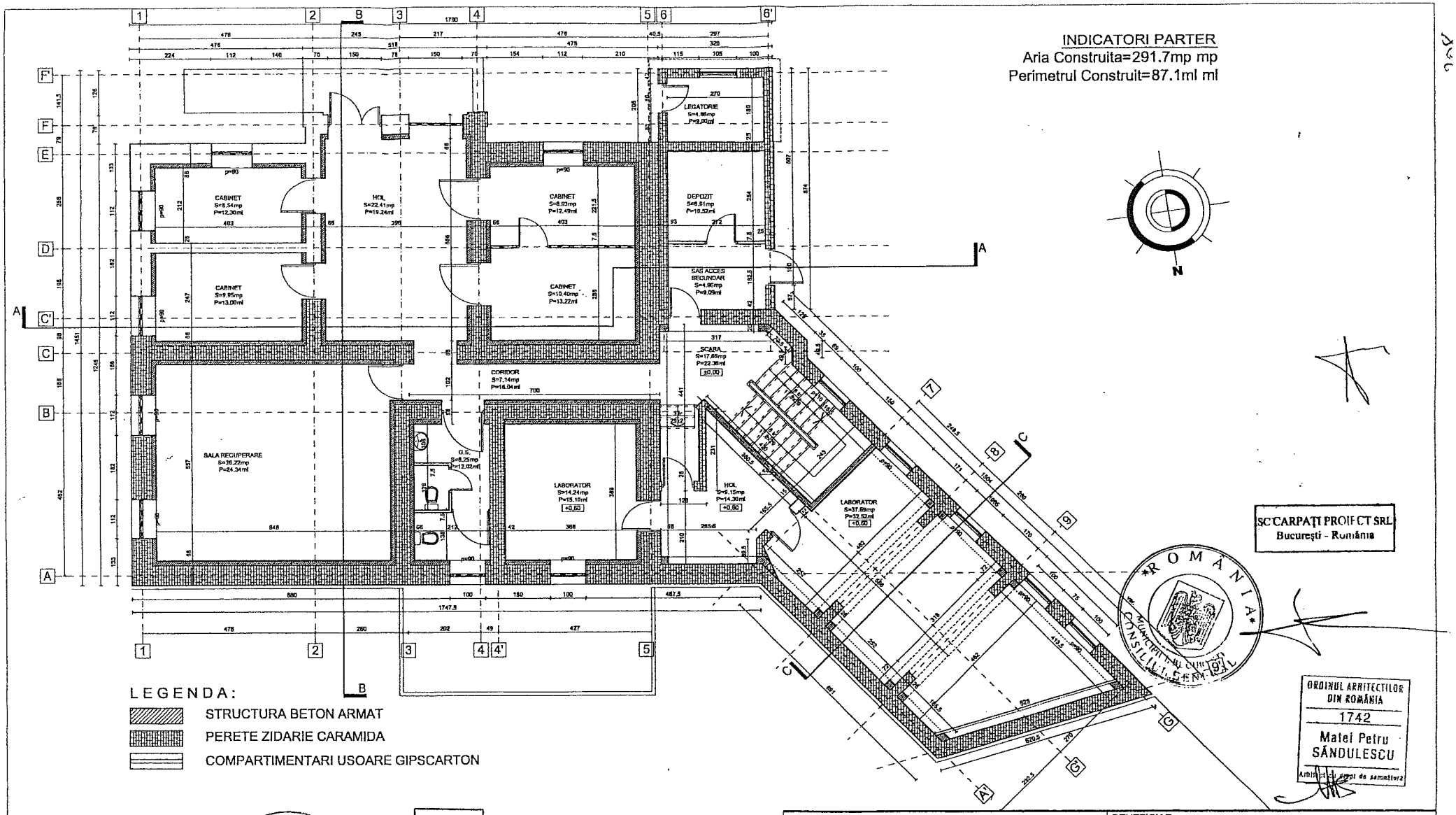
- STRUCTURA BETON ARMAT
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON

CONFORM CU ORIGINALUL

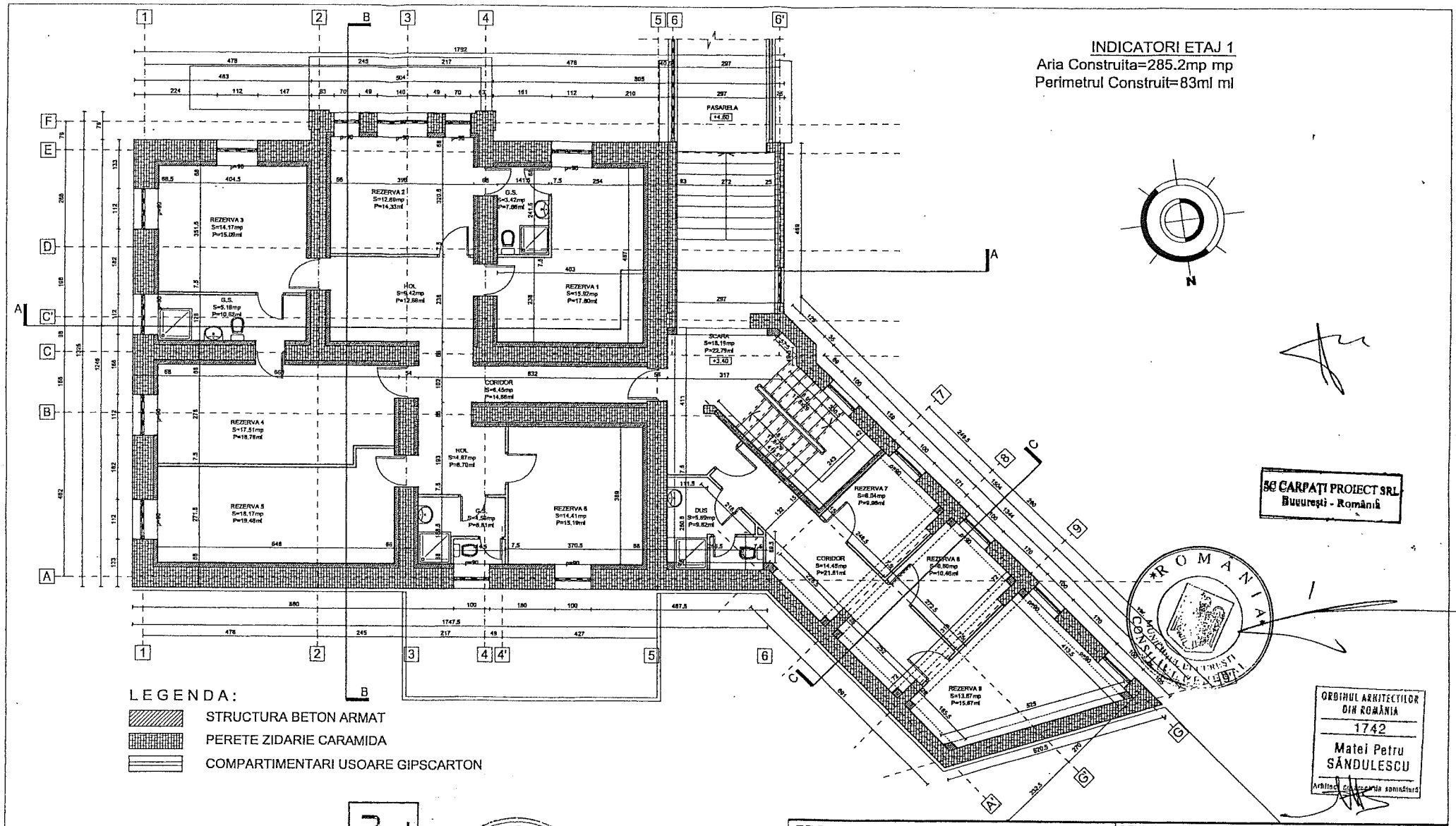
PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN SUBSOL - RELEVEU
PROIECTAT	arh. R. Candovici		Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA:	

MUNICIPIUL BUCUREŞTI ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI A.S.S.M.B. PRIMAR



PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 1214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN PARTER - RELEVEU
PROIECTAT	arh. R. Candovici		Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA: 02.2015	Plansa nr. AR02
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		



LEGENDA:

- STRUCTURA BETON ARMAT
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON

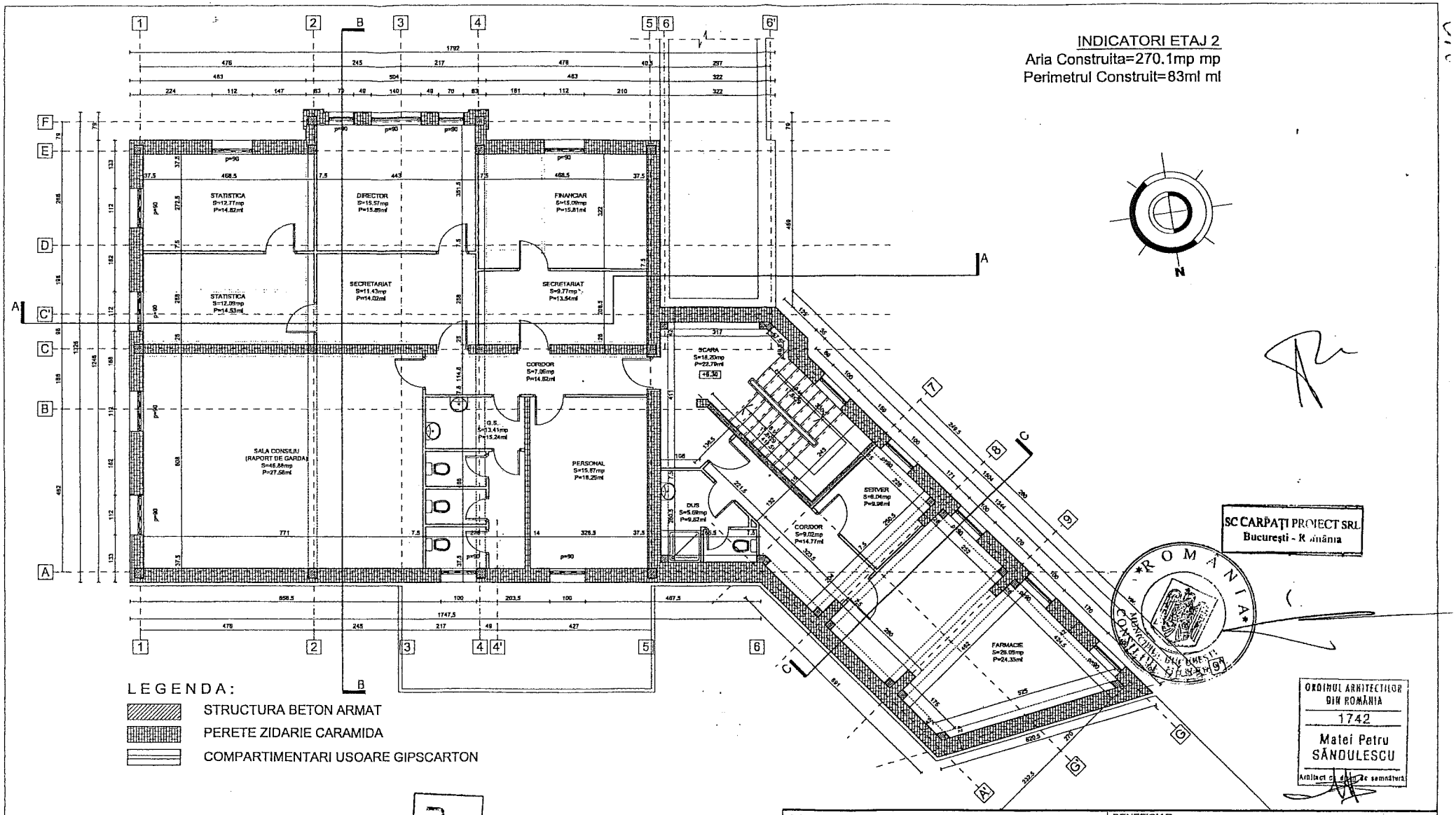
CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ ROMANIA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100
PROIECTAT	arh. R. Candovici	PLANSA: PLAN ETAJ 1 - RELEVEU
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA:

Proiect nr. 4214

Plansa nr.



LEGENDA:

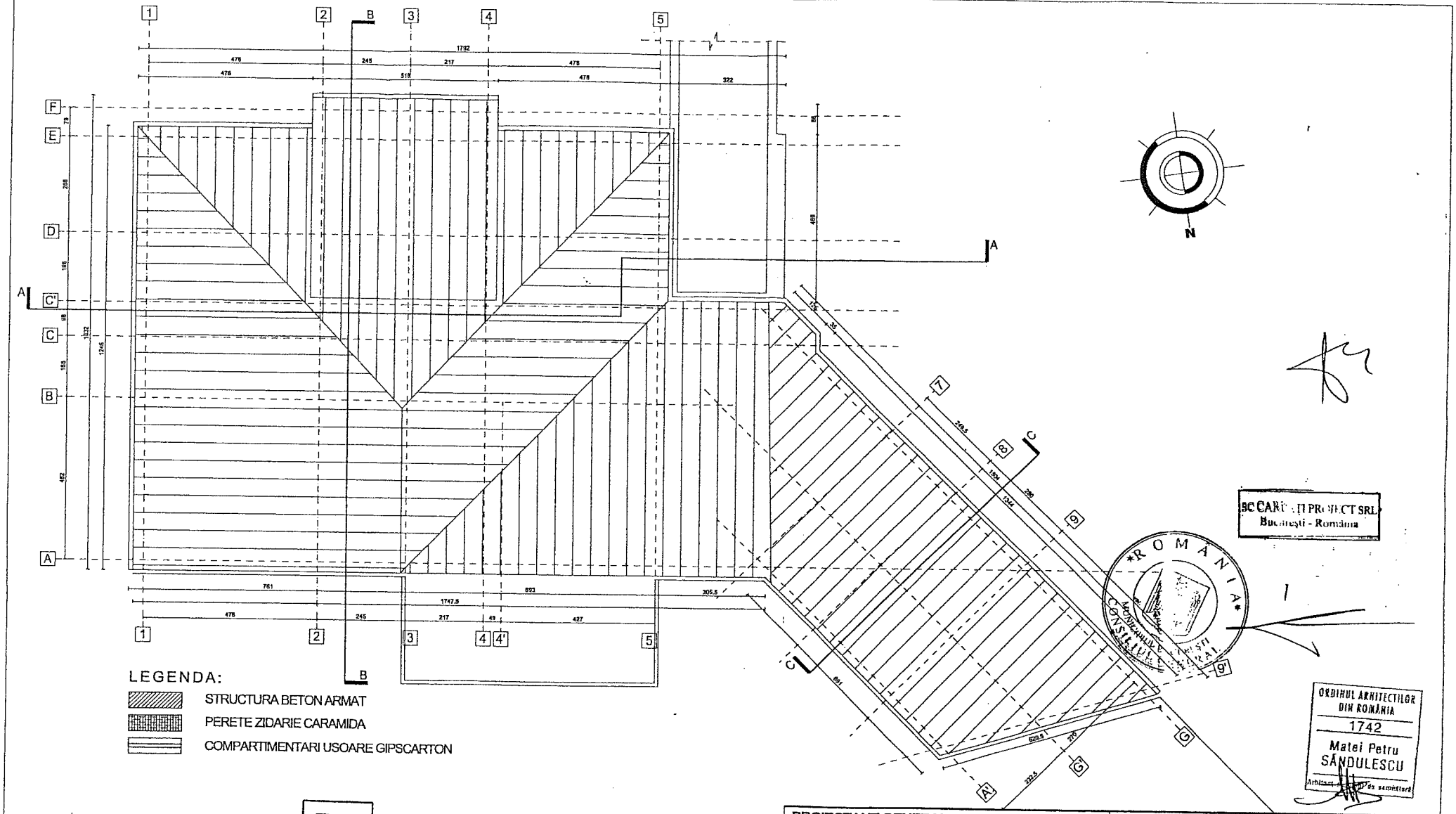
- STRUCTURA BETON ARMAT
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 14214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ETAJ 2 - RELEVEU
PROIECTAT	arh. R. Candovici	DATA: 02.2015	Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici		Plansa nr. AR04
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu		

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI A.S.S.M.B. ADMINISTRAȚIA SERVICIILOR SANITARE BUCUREȘTI



SC CARPATI PROIECT SRL
București - România

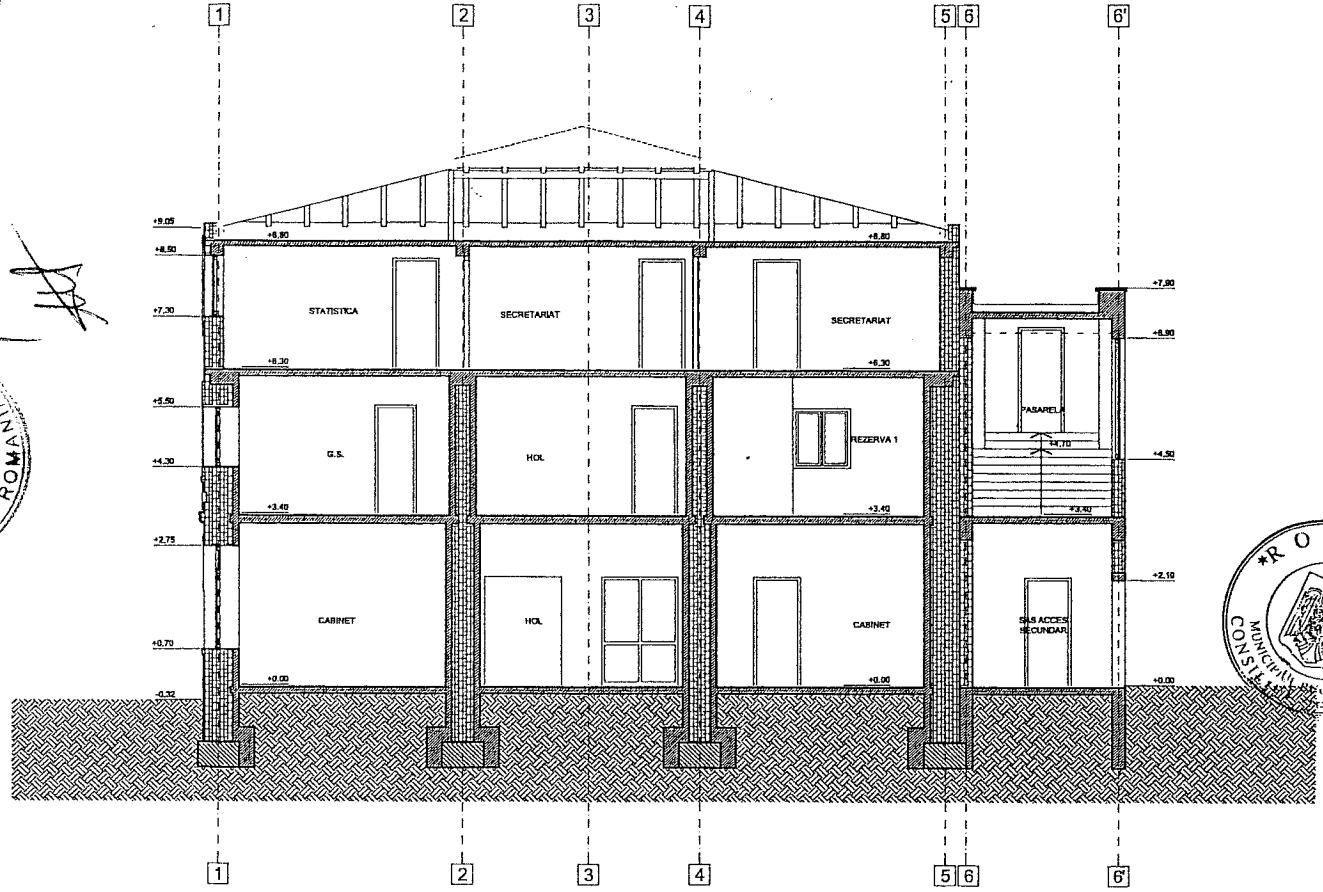
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ
ROMÂNIA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 4214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: PLAN ACOPERIS - RELEVEU
PROIECTAT	arh. R. Candovici		Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA:	

MUNICIPIUL BUCUREȘTI DIRECȚIA ADMINISTRAȚIEI IMOBILELOR ȘI SERVICIILOR PUBLICE A.S.S.M.B.



CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI DIRECȚIA ASISTENȚĂ TEHNICĂ ȘI JURIDICĂ ROMÂNIA

SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

ROMÂNIA MUNICIPIUL BUCUREȘTI CONSILIUL GENERAL

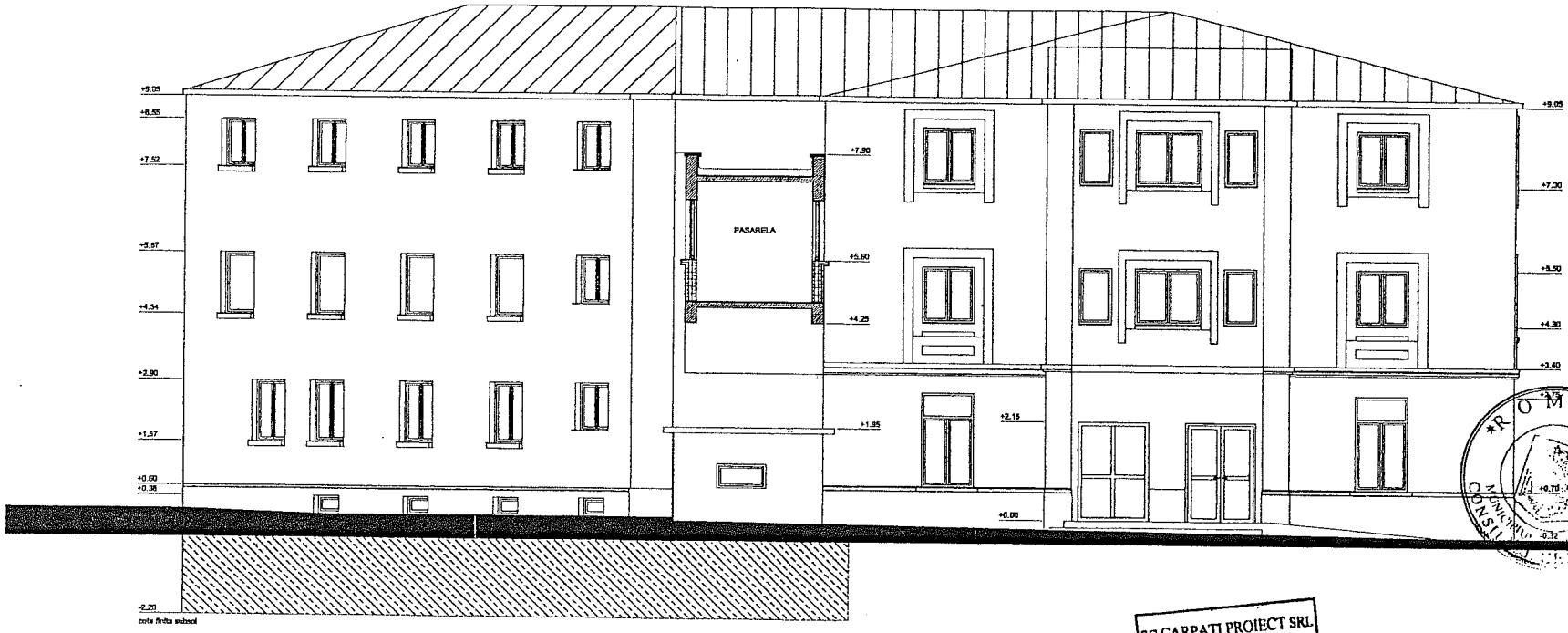
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect

LEGENDA:

- STRUCTURA BETON ARMAT
- PERETE ZIDARIE CARAMIDA
- COMPARTIMENTARI USOARE GIPSCARTON

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 14214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: SECTIUNE A-A - RELEVEU	Faza: S.F.
PROIECTAT	arh. R. Candovici			
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA: 02.2015		Plansa nr. AR06
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu			

MUNICIPIUL BUCUREȘTI ADMINISTRAȚIA PIEȚELOR ȘI SERVICIILOR PUBLICE A.S.S.M.B. PRIMARIA GENERALA



SC CARPAŢI PROIECT SRL.
Bucureşti - România

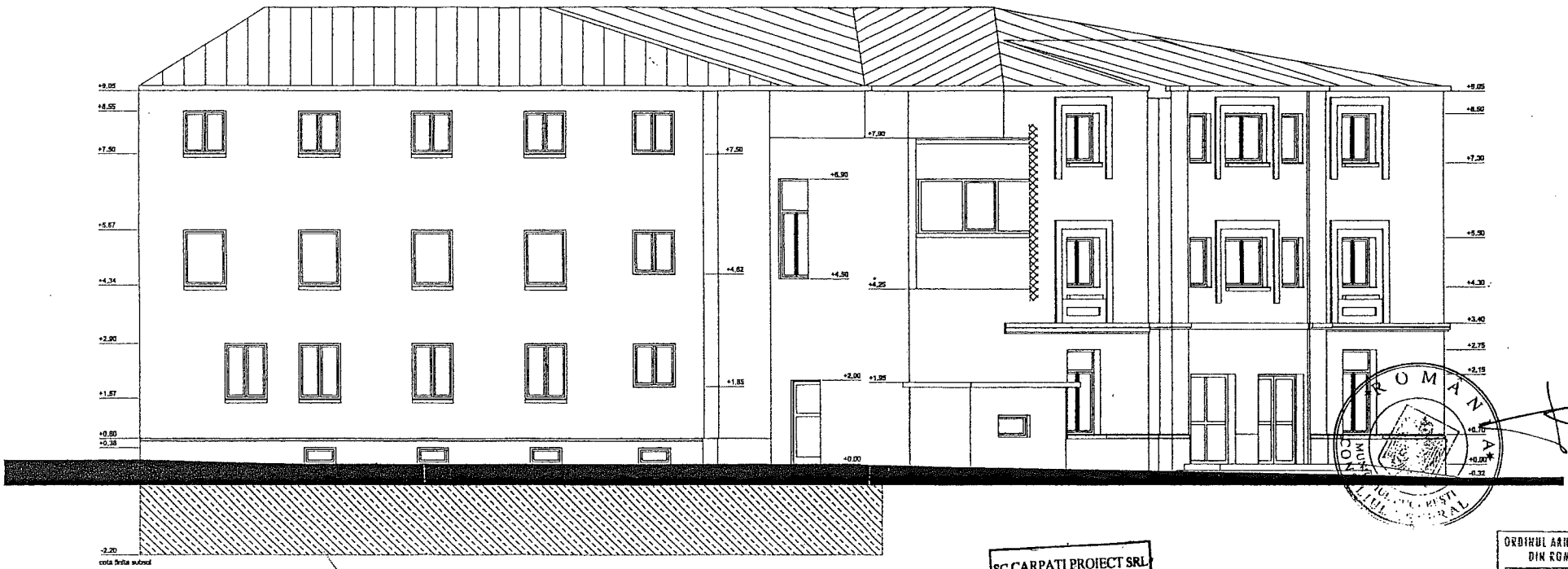
ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

CONFORM CU ORIGINALUL

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI
DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ
ROMÂNIA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"	
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)	
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA	Proiect nr. 3214
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	SCARA: 1:100	PLANSA: FATADA PRINCIPALA - PRIM PLAN
PROIECTAT	arh. R. Candovid		Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovid		

MUNICIPIUL BUCUREŞTI SPITALELOR ŞI SERVICIILOR SANITARE PRIN SPITALUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA" A.S.S.M.B.



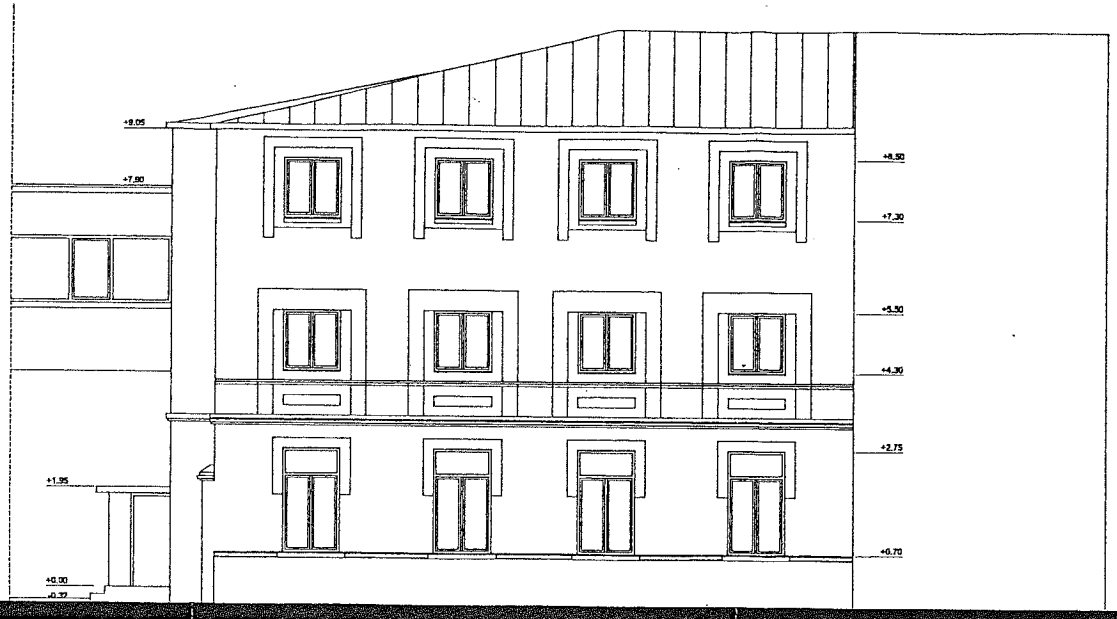
SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI
DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ
ROMÂNIA

CONFORM CU ORIGINALUL

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	Proiect nr. 4214
PROIECTAT	arh. R. Candovici	SCARA: 1:100 — PLANSA: FATADA LATERALA STANGA — Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA: 02.2015
VERIFICAT	arh. M. Sandulescu	Plansa nr. AR08



SC CARPAŢI PROIECT SRL
Bucureşti - România

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
1742
Matei Petru SĂNDULESCU

CONFORM CU ORIGINALUL

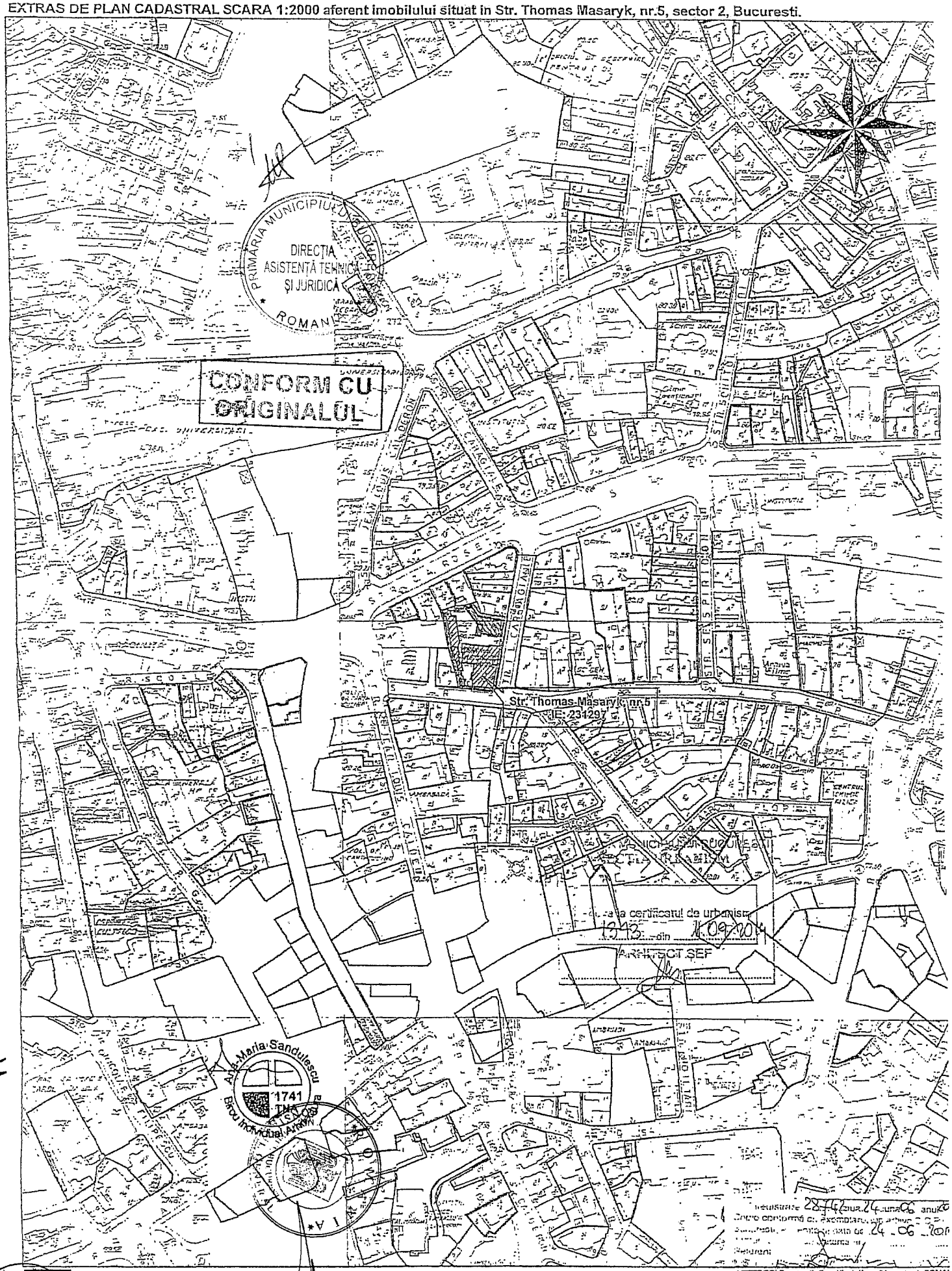
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREŞTI
DIRECŢIA ASISTENŢĂ TEHNICĂ ŞI JURIDICĂ
ROMÂNIA

PROIECTANT GENERAL: S.C. CARPATI PROIECT S.R.L. R.C. J40/1815/1991		BENEFICIAR: CENTRUL CLINIC DE BOLI REUMATISMALE "DR. ION STOIA"
DIRECTOR	arh. RADU CALOTA	PROIECT: MODERNIZARE, SUPRAETAJARE SI REAMENAJARE CORP C2 (SPITAL)
SUBPROIECTANT: AGENTIA DE PROIECTARE ARCO S.R.L. NR. INREG. RC J40/7320/91, CUI: 24018		SPECIALITATEA: ARHITECTURA
SEF PR. SPECIALITATE	arh. M. Sandulescu	Proiect nr. 4214
PROIECTAT	arh. R. Candovici	SCARA: 1:100 / PLANSA: FATADA LATERALA DREAPTA / Faza: S.F.
DESENAT	arh. C. Candovici	DATA: / Plansa nr.
VERIFICAT		

MUNICIPIUL BUCUREŞTI
ADMINISTRAŢIA SPITALELOR ŞI SERVICIILOR MEDICALE BUCUREŞTI
PRIMĂRIA GENERALĂ
A.S.S.M.B.

Operator de date cu caracter personal nr. 841

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL SCARA 1:2000 aferent imobilului situat in Str. Thomas Masaryk, nr.5, sector 2, Bucuresti.



– Documentatii cadastrale avizate

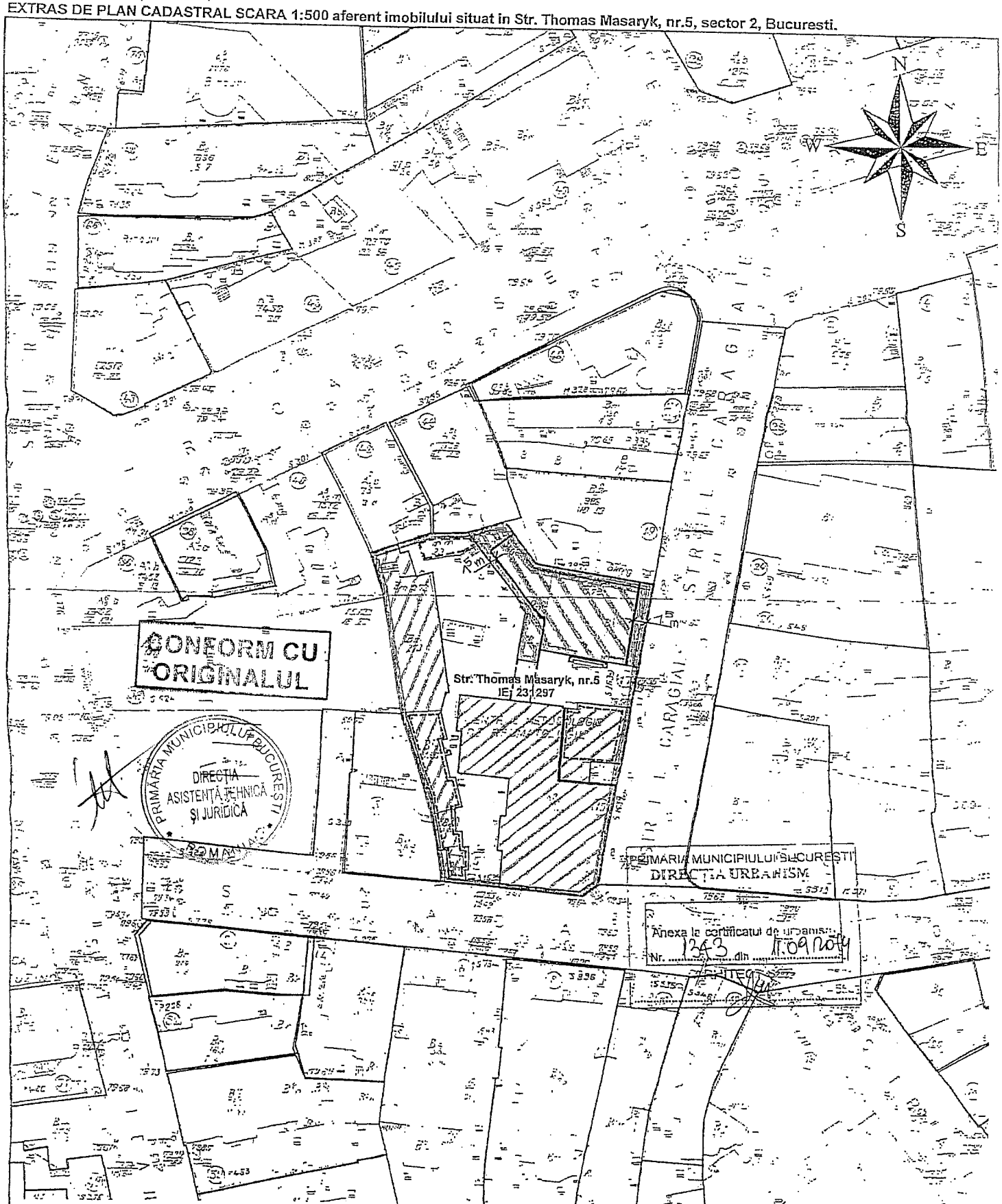
OCPI Bucuresti, Sos. Kiselelf, nr.34, sector 1, ROMANIA
Data: 24.06.2014
Intocmit: Diaconu Vlad

SC CARPAȚI PROIECT SRL
București - România

216

Operator de date cu caracter personal nr. 841

EXTRAS DE PLAN CADASTRAL SCARA 1:500 aferent imobilului situat in Str. Thomas Masaryk, nr.5, sector 2, Bucuresti.



217

ANEXAla H.C.G.M.B.nr.....

STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU OBIECTIVUL „Modernizare - supraetajare si reamenajare corp C2 – Centrul Clinic de Boli Reumatismale Dr. Ion Stoia"

CUPRINS:

1. Aviz CTE nr. 12/16.04.2015 „Modernizare - supraetajare si reamenajare corp C2 – Centrul Clinic de Boli Reumatismale Dr. Ion Stoia";
2. STUDIU DE FEZABILITATE - Proiect nr. 4214/2015 „Modernizare - supraetajare si reamenajare corp C2 – Centrul Clinic de Boli Reumatismale Dr. Ion Stoia" (toate specialitatile), faza S.F.;
3. Raport de expertiza privind cladirea „laboratoare, cabinete medicale, servicii terapeutice si administratie" din cadrul Centrului Clinic de Boli Reumatismale „Dr. Ion Stoia" d.p.d.v. al sigurantei structurale, in vederea supraetajarii si reamenajarii cladirii;
4. DEVIZ GENERAL, Documentatie tehnico- economica - Proiect nr. 4214/2015 „Modernizare - supraetajare si reamenajare corp C2 – Centrul Clinic de Boli Reumatismale Dr. Ion Stoia";
5. ANALIZA COST-BENEFICIU - „Modernizare - supraetajare si reamenajare corp C2 (spital) - Centrul Clinic de Boli Reumatismale Dr. Ion Stoia";
6. PIESE DESENATE - Proiect nr. 4214/2015 „Modernizare - supraetajare si reamenajare corp C2 – Centrul Clinic de Boli Reumatismale Dr. Ion Stoia".

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA ASISTENTA TEHNICA SI JURIDICA ROMANIA

CONFORM CU ORIGINALUL

Valoarea totala a investitiei:

4.387,87 mii lei inclusiv TVA, echivalent: 992,37 mii euro

(Curs BNR din 25.02.2015 : 1 euro = 4,4216 lei)

din care C+M:

2.995,70 mii lei inclusiv TVA, echivalent: 677,52 mii euro.

Termen de finalizare a investitiei: 8 luni.

Sursa de finantare: veniturile proprii ale Centrului Clinic de Boli Reumatismale „Dr. Ion Stoia" si alte surse legal constituite.

MUNICIPIUL BUCURESTI SPITALELOR SI SERVICIILOR MEDICALE BUCURESTI S.S.M.B. DIRECTOR

ROMANIA MUNICIPIUL BUCURESTI CONSILIUL GENERAL

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI DIRECTIA INVESTITII 2 O.G.P.I. ROMANIA

212

218