MUNICIPIUL BUCUREȘTI
CONSILIUL LOCAL SECTOR 5

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici, precum și a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție aferente „Amenajării spațiului pentru depozitarea, prepararea și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component al Centrului Social Comunitar Ferentari" aflat în subordinea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului sector 5

Având în vedere raportul de specialitate al Directorului General al Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului sector 5, înregistrat sub nr 3180/14.02.2020;
Luând în considerare referatul de aprobare al Primarului Sectorului 5;
Ținând seama de :
- Avizul Comisiei Buget, Finanțe, Taxe Locale, Fonduri Europene și alte Activități Economice ;
- Avizul Comisiei Protecție Socială, Sănătate și Societate Civilă

În conformitate cu prevederile art. 44 alin (1) din Legea nr.273/2006, privind finantele publice locale, coroborate cu prevederile art. 5 alin. (4) și art.9 din H.G.R. nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fondurile publice, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 139 alin (1), art. 140 alin (1), art.166 alin. (2), lit.k) și lit.p) teza I și art. 243, alin. (1) lit.a) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL SECTOR 5
HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici aferenți „Amenajării spațiului pentru depozitarea, prepararea și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component al Centrului Social Comunitar Ferentari" aflat în subordinea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului sector 5, prevăzuți în anexa nr. 1 a prezentei hotărâri, parte integrantă a acesteia.

Art. 2. Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenție aferente „Amenajării spațiului pentru depozitarea, prepararea și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar Ferentari" aflat în subordinea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului sector 5, situat în București,sector 5, Calea Ferentari, nr. 72, bl. 20, prevăzută în anexa nr. 2 a prezentei hotărâri, parte integrantă a acesteia.

Art. 3. Primarul Sectorului 5, Serviciul Evidență Acte Administrative - Direcția de Asistență Tehnică si Juridică și Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului sector 5 vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

CONTRASEMNEAZĂ PENTRU LEGALITATE
SECRETAR GENERAL AL SECTORULUI 5,
ELENA – LUMINIȚA PETRESCU

ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI
CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 5

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
ALEXANDRU SEBASTIAN LAZAROV

Nr. 32 /20.02.2020

ANEXA NR. 1 LA H.C.L. SECTOR 5 NR. 32 /20.02.2020

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI aferenți „ Amenajării spațiului pentru depozitarea, prepararea și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component al Centrului Social Comunitar Ferentari" aflat în subordinea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului sector 5

INDICATORI TEHNICO- ECONOMICI:

a) **Valoarea totală a investitiei**, conform devizului general esimativ al obiectivului de investitii cu TVA : 1.513.752,97 lei din care C+M: 935.651,90 lei si fara TVA: 1.273.663,38 lei din care C+M 786.262,10 lei. Din valoarea totala vor fi suportate astfel:
   1. finanțarea D.G.A.S.P.C. sector 5 va fi de 208.112,41 lei cu TVA din care C+M 94.899,05 lei cu TVA, respectiv 176.374,19 lei fără TVA din care C+M 79.747,10 lei fara TVA, iar valoarea sponsorizarii Mega Image,
   2. sponsorizarea Mega Image este de 1.299.783,56 lei cu TVA din care C+M este de 840.752,85 lei, respectiv 1.092.527,00 lei fara TVA din care C+M 706.515,00 lei fara TVA.

b) **Eșalonarea investitiei** – 13 luni;

c) **Durata de realizare**: 13 luni;

d) **Capacități fizice :**
Caracteristici Cladire

-**Funcțiune**- Amenajarea spatiului pentru depozitarea, prepararea si servirea mesei (hrana caldă) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar „Ferentari";
- **Regim de înălțime** – S+P;
- **Înălțimi**: H subsol= 2,95 m, H parter= 4,00 m;
- **Suprafețe:** S utilă= 164,96 mp,
Subsol: S utilă subsol = 84,27 și S scări= 1,36 mp,
Parter: Sutilă parter= 80,69 si Sscări= 1,76 mp;
- **POT maxim= existent;**
- **CUT maxim= existent;**

e) **Durata de realizare**- 13 luni;

f) **Exigențe aplicabile:**
-Rezistență mecanică,
-Securitatea la incendiu,
-Igienă, sănătate si mediu înconjurător,
-Siguranță si accesibilitate în exploatare,
-Protectie impotriva zgomotului,
-Economie de energie si izolare termică,
-Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

g) **Prioritatea realizarii ansamblului lucrărilor de interventie conformm Expertizei Tehnice**

-Înlocuirea acoperișului de tip șarpantă din lemn cu acoperis de tip terasa cu straturi de termoizolatie si hidroizolatie;

-Hidroizolarea pereților de subsol si refacerea trotuarului perimetral;

-Remedierea defectelor și degradarilor din elemente de beton armat;

-Refacerea finisajelor interioare si exterioare.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
ALEXANDRU SEBASTIAN LAZAROV

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 5

ANEXA NR. 2 LA H.C.L. SECTOR 5 NR. 32 /20.02.2020

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție aferente „Amenajării spațiului pentru depozitarea, prepararea și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar Ferentari" aflat în subordinea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului sector 5, situat în București,sector 5, Calea Ferentari, nr. 72, bl. 20, având un nr. de 270 pag.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
ALEXANDRU SEBASTIAN LAZAROV

ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI
CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 5

BENEFICIAR:	**Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5** Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, București
INVESTITOR:	**S.C. MEGA IMAGE S.R.L.** B-dul Timisoara, nr. 26, Clădirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, București.
OBIECTIV:	**Amenajare spațiu pentru depozitare, preparare și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar FERENTARI"**
AMPLASAMENT:	**Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter,** Sector 5, București
FAZA:	DALI

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15
Cod poștal 061322, Sector 6, Bucureș
C.U.I. : 35924098, J40/5120/201
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7817
Iban-Dragoș LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

Amenajare spațiu pentru depozitare, preparare și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar "FERENTARI"

septembrie 2019

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

FOAIE DE CAPĂT

PROIECT:
Amenajare spațiu pentru depozitare, preparare și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar "FERENTARI"

FAZA DE PROIECTARE:
Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (DALI)

AMPLASAMENT:
str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, sector 5, București

BENEFICIAR:
Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
str. Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, sector 5, București

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
b-dul Timisoara, nr.26, et.2, sector 6, București

PROIECTANT GENERAL:
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
b-dul Timisoara, nr.69A, bl.C13a, sc.A, et.3, ap.15, sector 6, București

CONTRACT NR. 2487 DIN 04.03.2019

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

LISTA DE SEMNĂTURI:

ȘEF DE PROIECT — arh. Dragoș LUNGULESCU

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7817 Ioan-Dragoș LUNGULESCU Arhitect cu drept de semnătură

PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURĂ — S.C. REFLECT PROIECT S.R.L. arh. Dragoș LUNGULESCU

PROIECTANT SPECIALITATEA REZISTENȚĂ — S.C. HOUSE IMPACT S.R.L. ing. Relu IORDAN

PROIECTANT SPECIALITATEA INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR — SOLID INSTALL GROUP ing. Constantin ROȘU

CONSULTANT TEHNIC — DELMIR ASK S.R.L. ing. Marcela Delia TĂNASE

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și ai consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

BORDEROU

A. Piese scrise
   1. Foaie de capăt
   2. Lista de semnături
   3. Borderou
   4. Memoriu tehnic

B. Piese desenate
   1. Construcţia existentă:

A01 -Plan de încadrare în zonă
A02 -Plan situație
A03 -Releveu –plan parter
A04 -Releveu –plan subsol
A05 -Releveu –plan învelitoare
A06 -Releveu –fațade
A07 -Releveu –secțiuni
R01 -Plan subsol –Releveu structură
R02 -Plan parter –Releveu structură

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

A08 -Amenajare –compartimentări parter
A09 -Amenajare –compartimentări subsol
A10 -Amenajare –mobilare parter
A11 -Amenajare –mobilare subsol
A12 -Amenajare –finisaje
A13 -Amenajare –protecții
A14 -Amenajare –plan învelitoare
A15 -Amenajare –secțiuni
A16 -Amenajare –fațade
A17 –Amenajare –tâmplărie
R03 -Plan subsol –Desfaceri
R04 -Plan parter –Desfaceri
R05 -Plan invelitoare –Desfaceri
R06 -Plan subsol –Situație propusă

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813. dragos.lungulescu@gmail.com

R07 -Plan parter –Situație propusă
R08 -Plan invelitoare –Situație propusă
R09 -Detaliu protecție pereți subsol, realizare trotuar și pardoseală subsol
R10 –Detaliu de principiu straturi terasă
IE -01 –Instalații electrice -Iluminat
IE -02 –Instalații electrice –Prize
IE -03 –Schema monofilară tablou electric
IS-01 –Instalații sanitare. Plan instalații canalizare
IS-02 – Instalații sanitare. Plan distribuție apă
ITV-01 –Instalații termoventilare. Plan spațiu comercial

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

5

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timişoara, nr 69-A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poştal 061322, Sector 6, Bucureşti
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

MEMORIU TEHNIC

CUPRINS

pagina

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII 9
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii 9
1.2. Ordonator principal de credite/investitor 9
1.3. Ordonator de credite (secundar) 9
1.4. Beneficiarul investiţiei 9
1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie 9

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII 10
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare 10
2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor 12
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice 15

3. DESCRIEREA CONSTRUCŢIEI EXISTENTE 17
3.1. Particularităţi ale amplasamentului 17
3.2. Regimul juridic 22
3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici 23
3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice 24
3.5. Starea tehnică din punctul de vedere al asigurării cerinţelor fundamentale aplicabile, potrivit legii 27

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE 29
a) clasa de risc seismic 29
b) prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie 29
c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii 31
d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate 31

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA 33
5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere constructiv şi funcţional-arhitectural 33

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie 34
b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă 35
c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia 44
d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate 45
e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie 45
5.2. Necesarul de utilităţi rezultat şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare 46
5.3. Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiţiei, detaliat pe etape principale 48
5.4. Costurile estimative ale investiţiei 50
5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei: 66
a) impactul social şi cultural 66
b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei 66
c) impactul asupra factorilor de mediu 67
5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie: 69
a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă 69
b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei 72
c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară 72
d) analiza economică; analiza cost-eficacitate 82
e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor 86

6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT **89**

6.1. Comparaţia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor 89
6.2. Selectarea şi justificarea scenariului optim, recomandat 89
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei: 90
a) indicatori maximali 90
b) indicatori minimali 90
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii 91
d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii 92
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate 99
6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timişoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poştal 061322, Sector 6, Bucureşti
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

	100
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire	100
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară	100
7.3. Extras de carte funciară	100
7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor	100
7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului	100
7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz	100

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

Amenajare spațiu pentru depozitare, preparare și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar "FERENTARI"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Ordonator princial de credite:
CONSILIUL LOCAL SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, sector 5, București

Investitor/Sponsor:
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
b-dul Timișoara, nr.26, Clădirea Plaza România, et.2, sector 6, București
CUI: RO 6719278, J 40/27872/1994

1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
str. Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, sector 5, București

1.4. Beneficiarul investiţiei

Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
str. Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, sector 5, București

1.5. Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţie

PROIECTANT GENERAL:
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
b-dul Timisoara, nr.69A, bl.C13a, sc.A, et.3, ap.15, sector 6, București
C.U.I. : RO35924098, J40/5120/2016
tel: +4 0740 427 813, email: dragos.lungulescu@gmail.com

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare

Cadrul legal fundamental este prevăzut de Hotărârea Guvernului nr. 1.113/2014 privind aprobarea Strategiei naționale pentru protecția și promovarea drepturilor copilului pentru perioada 2014-2020 și a Planului operațional pentru implementarea Strategiei naționale pentru protecția și promovarea drepturilor copilului 2014-2016.

Primul obiectiv general al Strategiei naționale menționate anterior este "Îmbunătăţirea accesului copiilor la servicii de calitate", având printre altele următoarele obiective specifice:

- Creşterea gradului de acoperire a serviciilor la nivel local prin dezvoltarea de facilităţi destinate activităţilor recreative şi petrecere a timpului liber de către copii. Reţeaua funcţională astfel creată de facilităţi destinate copiilor pentru activităţi recreative şi petrecerea timpului liber, adaptată particularităţilor de vârstă şi nevoilor specifice ale acestora.
- Creşterea calităţii serviciilor furnizate copiilor prin creşterea calităţii serviciilor de educaţie prin oferirea de servicii de educaţie precum și oferirea unei mese calde copiilor, în special celor din categorii aflate în risc de excluziune.

La nivel local a fost adoptată Hotărarea Consiliului Local nr. 132/29.11.2016 privind aprobarea Stategiei locale în domeniul asistenței sociale și protecției drepturilor copilului din comunitatea locală sector 5 pentru anii 2016-2020.

Principiile strategiei locale Sector 5, unanim recunoscute și aplicate în asistența socială, sunt următoarele:

➢ *Solidaritatea socială*

Întreaga comunitate din sectorul 5 participă la sprijinirea persoanelor vulnerabile care necesită suport pentru depășirea sau limitarea unor situații de dificultate, în scopul asigurării incluziunii sociale a acestei categorii de populație.

➢ *Subsidiaritatea*

Dacă persoana sau familia nu își poate asigura integral nevoile sociale, intervin colectivitatea locală a Sectorului 5 și structurile ei asociative.

➢ *Universalitatea*

Fiecare persoană are dreptul la asistență socială, în condițiile prevăzute de lege.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

➢ *Parteneriatul*

Autoritățile publice locale sector 5, instituțiile publice și private, organizațiile neguvernamentale, instituțiile de cult recunoscute de lege precum și membrii comunității conlucrează și mobilizează toate resursele necesare pentru asigurarea unor condiții de viață decente și demne pentru persoanele vulnerabile.

➢ *Caracterul unic al dreptului la beneficiile de asistență socială*

potrivit căruia pentru aceeași nevoie sau situație de risc social se poate acorda un singur beneficiu de acelasi tip.

➢ *Egalitatea de șanse*

potrivit căreia beneficiarii, fără nici un fel de discriminare, au acces în mod egal la oportunitățile de împlinire și dezvoltare personală, dar și la măsurile și acțtiunile de protecție socială.

➢ *Focalizarea*

Beneficiile de asistență socială și serviciile sociale se adresează celor mai vulnerabile categorii de persoane și se acordă în funcție de veniturile și bunurile acestora.

➢ *Interesul beneficiarului*

Indiferent dacă e vorba de copil sau de persoană adultă, întreaga activitate a instituției este centrată pe perspectiva beneficiarului și protejarea drepturilor acestuia în raport cu prevederile legale.

➢ *Centrarea pe nevoile beneficiarilor*

Serviciile sociale se acordă beneficiarilor astfel încât aceștia să depășească situația de dificultate cu care se confruntă.

➢ *Intervenția timpurie*

Grupurile vulnerabile, în special familiile cu copii, vor fi identificate din timp, având în vedere că perspectivele de viitor sunt determinate major de intervenția și suportul acordate din timpul copilăriei.

➢ *Accesabilitatea și calitatea totală*

Serviciile sociale vor fi acordate conform standardelor în vigoare, astfel încât acestea să asigure accesibilitate cât mai ridicată, cât mai aproape de beneficiar.

➢ *Abordarea globală și servicii integrate*

Complexitatea nevoilor beneficiarilor va găsi răspuns într-un set de servicii multifuncționale, în care instituția creează un serviciu integrat de asistență și protecție socială.

➢ *Complementaritatea și parteneriatul*

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813. dragos.lungulescu@gmail.com

Activitatea DGASPC Sector 5 se bazează pe parteneriatul cu alte instituții, organizații, autorități, familie, prieteni, colegi, vecini, alți reprezentanti ai societății civile, a tuturor actorilor comunitari în vederea realizării obiectivelor propuse. Efortul instituțional este completat de externalizarea unor servicii sociale.

➢ *Transparența, participarea, consultarea*

Comunitatea și persoanele vulnerabile vor fi informate, consultate și încurajate să participe la definirea politicilor locale de îmbunatățire a situației grupurilor vulnerabile.

➢ *Egalitatea de șanse și nediscriminarea*

Serviciile vor fi asigurate pe bază de șanse egale și fără discriminare.

➢ *Stabilitatea și continuitatea*

Serviciile oferite pentru familie, copii și adulti vor fi oferite din perspectiva evitării momentelor de discontinuitate în asistența sociala și protecție a copilului, în interesul beneficiarului.

➢ *Monitorizarea și evaluarea*

Monitorizarea și evaluarea serviciilor sociale trebuie realizată la toate nivelele astfel încât să poată fi stabilit gradul de satisfacție al beneficiarilor față de calitatea serviciilor sociale și a modului cum sunt implementate reglementările legale în domeniu.

2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 are ca și rol fundamental monitorizarea modului în care sunt respectate drepturile copilului, să intervină cu măsuri de protecție adecvate, dar și să acorde ajutor specific pentru acele familii vulnerabile care au nevoie de suport.

Situat în inima cartierului, Centrul Social Comunitar "Ferentari" oferă servicii de asistență socială, având drept misiune îmbunătăţirea accesului copiilor și părinților acestora la servicii integrate de informare, consiliere socială și vocațională, activități educative și culturale, activități de socializare și petrecere a timpului liber, sprijin în găsirea și ocuparea unui loc de muncă, facilitarea accesului la servicii de locuire, activități de promovare a incluziunii sociale a persoanelor defavorizate.

De serviciile oferite beneficiază un număr de aproximativ 100 de copii, unii efectiv admiși, iar ceilalți în plin proces de includere, însă numărul acestora ar crește exponential dacă li s-ar oferi o masă caldă.

Centrul Social Comunitar "Ferentari" va răspunde nevoilor acestora prin serviciile sociale de preparare și servire a unor mese calde copiilor care frecventeaza centrul și care provin din familii nevoiașe, având în vedere numărul mare de familii defavorizate, de copii

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U .I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

aflați în dificultate precum și de copii școlari și preșcolari aflați în imposibilitatea de a beneficia de educație specifică gradului de dezvoltare.

Prin completarea serviciilor oferite de acest centru cu servicii sociale de furnizare a unei mese calde copiilor ce beneficiază de servicii de asistență socială, autoritățile publice locale vor asigura o dezvoltare sănătoasă a copiilor și vor preveni o serie de probleme de sănătate, sociale, educaționale și economice la nivelul cartierului Ferentari din Sectorul 5.

Aceasta contribuie, alături de celelalte servicii oferite de către Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5, la prevenirea situațiilor de criză și depășirea urgențelor legate de lipsa suportului alimentar pentru copiii ce provin din familii vulnerabile.

Deficiențe ale situației actuale

În prezent se constată o creștere a numărului de persoane care solicită ajutor social sau alte forme de sprijin social, persoane/familii cu risc crescut de marginalizare socială, fără locuință sau pe cale de a pierde locuința.

Anchetele sociale au relevat faptul că există un număr mare de copii din cartierul Ferentari, care, datorită situației financiare precare a părinților merg la școală nehrăniți. Din această cauză ei nu pot desfășura activitățile specifice vârstei, iar randamentul este foarte scăzut, intervenind oboseala, epuizarea sau lipsa de interes.

Copiii aflați în dificultate din familiile defavorizate reprezintă un segment important care necesită acordarea unor servicii sociale de specialitate –educație specifică gradului de dezvoltare (precum: socializare, formarea deprinderilor de viață independentă, creșterea stimei de sine a beneficiarilor centrului, în funcție de vârstă, formarea unui optim motivațional în scopul determinării unui comportament pro-integrator socio-profesional), cât și o masă caldă în fiecare zi.

Prin oferirea unei mese calde, copiii vor avea o stare de sănătate adecvată ce va permite creșterea capacitaților fizice și intelectuale ale acestora. Astfel vor putea să își îmbunătățească situația școlară și vor avea un motiv în plus să se pregătească pentru un viitor mai bun, sprijiniți fiind și de alte servicii sociale oferite în cadrul centrului.

Având în vedere numărul mare al copiilor precum și nevoile identificate la nivelul comunității locale, s-a relevat faptul că este necesară funcționarea a încă unei structuri care să răspundă acestor nevoi, în sensul asigurării unor mese calde copiilor care frecventează centrul și provin din familii nevoiașe.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Modul de acordare a serviciului social "furnizare mese calde"

Identificarea și evaluarea nevoilor sociale ale copiilor este primul pas în procesul de furnizare a serviciilor. Pe baza anchetei sociale întocmite de către specialiștii DGASPC Sector 5 se vor identifica copiii din cartierul Ferentari care vor fi incluși în programul acestui proiect având în vedere următoarele criterii:

- starea de sănătate,
- prezența unor semne de malnutriție,
- gravitatea situației sociale și financiare.

Selecția beneficiarilor se va face cu respectarea drepturilor copiilor privind egalitatea de șanse, nediscriminarea pe criterii etnice sau de altă natură, păstrarea confidențialității etc.

Odată admiși în program, copiii și părinții sau reprezentanții legali vor fi informați cu privire la drepturile și obligațiile lor în cadrul procesului de furnizare a mesei calde zilnice.

Prepararea hranei va urmări atât respectarea unor principii nutritive corecte, cât și ca mesele să fie consistente și să satisfacă gustul copiilor.

Personalul cantinei va avea drept obiectiv permanent asigurarea calității corespunzătoare a meniurilor servite, un comportament adecvat, curățenia și respectarea normelor de igienă.

Monitorizarea și evaluarea acordării serviciului social de furnizare a unei mese calde copiilor ce beneficiază de servicii de asistență socială în cadrul Centrului Social Comunitar ,,FERENTARI" va presupune:

- asigurarea aprovizionării permanente cu întregul sortiment de mărfuri şi materii prime necesare procesului de producţie, în conformitate cu prevederile legii;
- asigurarea desfăşurării în bune condiţii a procesului de producţie în conformitate cu normele sanitar-veterinare în vigoare;
- asigurarea bunei desfășurări a distribuirii mesei calde către copii;
- servirea mesei conform situației nominale a copiilor, pe baza dosarelor întocmite şi aprobate ;
- îmbunătățirea permanentă a serviciilor și adaptarea lor la nevoile beneficiarilor;
- informarea constantă asupra schimbărilor ce survin în situația socio-economică a familiilor;
- actualizarea periodică a anchetelor sociale.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții:

- depășirea situațiilor de criză generate de insuficiența sau lipsa hranei pentru copii,
- ameliorarea stării de sănătate a copiilor ca urmare a oferirii suportului nutritiv,
- îmbunătățirea regimului alimentar,
- creșterea calității vieții copiilor,
- creșterea gradului de relaționare interpersonală, de socializare,
- creșterea gradului de acceptare socială și incluziune în viața normală a societății,
- schimbarea mentalității comunității locale, a opiniei publice cu privire la situația persoanelor cu risc de marginalizare.

Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții:

- lipsa confortului psihologic oferit de stabilitatea în ce privește asigurarea hranei,
- nedezvoltarea armonioasa a copiilor,
- scăderea calității vieții copiilor.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Obiective generale:

a) Protecția și promovarea drepturilor fundamentale ale copiilor din Sectorul 5, prin creșterea investițiilor (financiare, materiale, umane) în dezvoltarea și bunăstarea copilului, pe baza unei abordari holistice și integrate de către toate instituțiile și autoritățile locale, în colaborare cu cele centrale ale statului, în condițiile respectării drepturilor copilului, satisfacerii nevoilor acestuia, precum și accesului universal la servicii.

b) Asigurarea protecției/asistenței sociale a persoanelor singure/familiilor aparținând grupurilor vulnerabile prin garantarea unui nivel minim de venituri pentru populația săracă, furnizarea de asistență socială și dezvoltarea unei rețele locale de servicii sociale de bună calitate, distribuite adecvat în teritoriu și accesibile tuturor celor de la nivelul comunității locale a Sectorului 5, prin creșterea calității serviciilor acordate copiilor prin asigurarea serviciilor sociale de furnizare a unei mese calde copiilor ce beneficiază de servicii de asistență socială în cadrul Centrului Social Comunitar „FERENTARI".

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Rezultatele așteptate ale derulării acestui proiect social sunt:

- îmbunătățirea regimului alimentar,
- depășirea situațiilor de criză generate de insuficiența sau lipsa hranei pentru copiii ce provin din grupurile pentru copii,
- ameliorarea stării de sănătate ca urmare a oferirii suportului nutritiv,
- creșterea calității vieții, a confortului psihologic oferit de stabilitatea în ce privește asigurarea hranei familiei.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:

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

Conform Extrasului de Carte Funciară nr.225044-C1-U22 București Sector 5:
"-adresa: municipiul București, sectorul 5, str. Calea Ferentari, nr.72, bloc 20,
-suprafață totală 168,08 mp"

Conform Certificatului de Urbanism nr. 46-F din 22.01.2019:
*"-conform PUG –Municipiul București –**teren intravilan aflat în subzona M3** –subzona mixtă cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu și înălțimi maxime de P+4 niveluri"*

Forma în plan a spațiului este trapezoidală.

Amplasamentul se află într-o zonă de locuit compusă din locuințe colective mari (blocuri), imobile de locuit la curte, imobile pentru servicii, amplasate în vecinătate și la căile de acces principale.

Spațiul care face obiectul prezentei documentații tehnice este situat pe latura estică a amplasamentului la intersecția blocului 20 cu blocul A2 - Intrarea Ferentari A. Suprafața totală a spațiului studiat este de 164,96 m^2 din care 82.45,00 m^2 la parter și 85,63 m^2 la subsol, conform documente cadastrale

. Accesul între parter și subsol se face pe scară interioară.

Cele două imobile blocul 20 și blocul A2 au regimul de înălțime (S+P+3E) și sunt alcătuite din mai multe tronsoane (scări). Funcțiunea acestora este de locuințe colective și spații comerciale la parter.

b) relaţiile cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile

Accesul se face pietonal, din Calea Ferentari.

c) datele seismice şi climatice

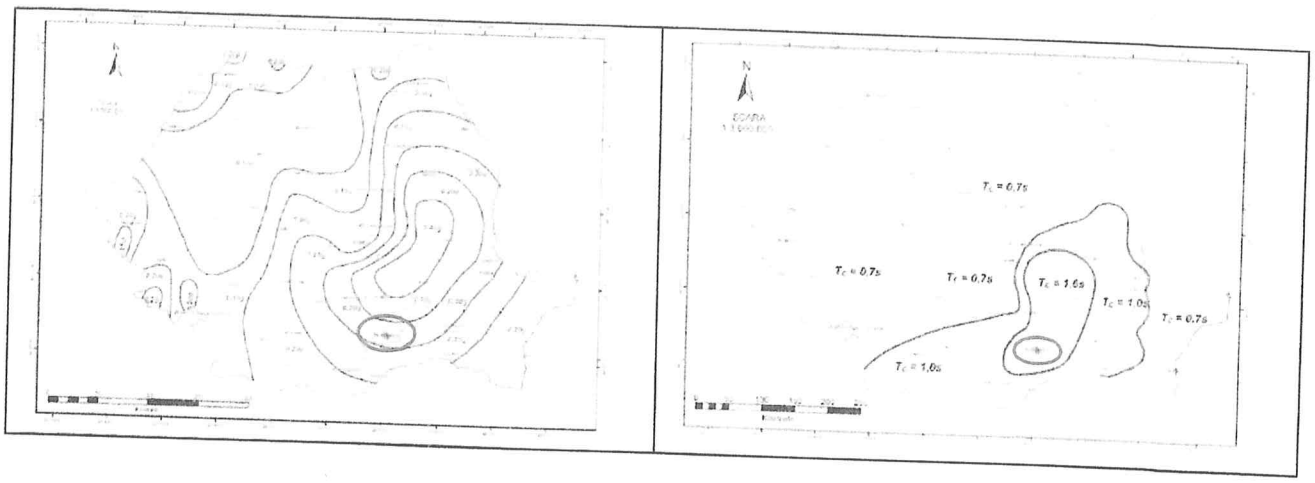
Următoarele date au fost preluate din literatura de specialitate și din Expertiza tehnică întocmită de către EXPROIECT SRL Iași –dl expert tehnic atestat MLPAT ing. Cozma Radu-George –în iunie 2018.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Date seismice

Conform Normativului P100/1-2013, amplasamentul se găsește în zona cu accelerația terenului ag = 0,30g și perioada de colț Tc=1,6s.



Acțiunea zăpezii

Conform codului de proiectare CR 1-1-3-2012, amplasamentul se găsește în zona de zăpadă caracterizată de valoarea încărcării din zăpadă pe sol s_k = 2,0 kN/m^2 (având intervalul mediu de recurență IMR = 50 ani).

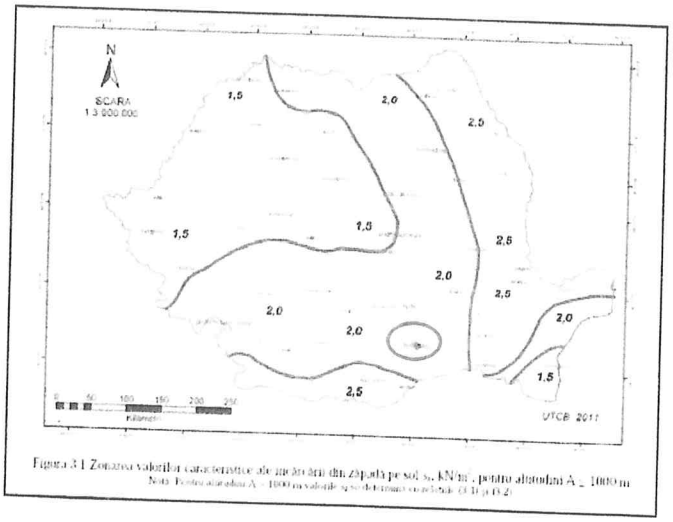


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_k, kN/m^2, pentru altitudini A ≤ 1000 m
Notă: Pentru altitudini A > 1000 m valorile s_k se determină conform cu 3.1 și 3.2

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Acțiunea vântului

Conform codului de proiectare CR 1-1-4-2012, amplasamentul se găsește în zona de vânt caracterizată de valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului de q_b = 0,5 kPa (având intervalul mediu de recurență IMR = 50 ani).

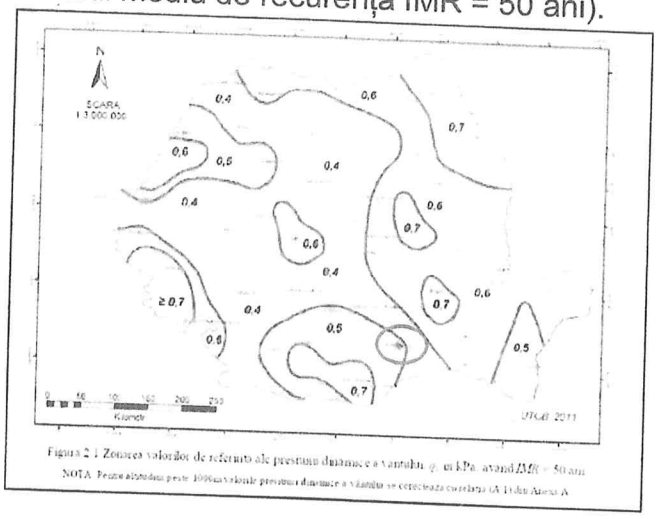
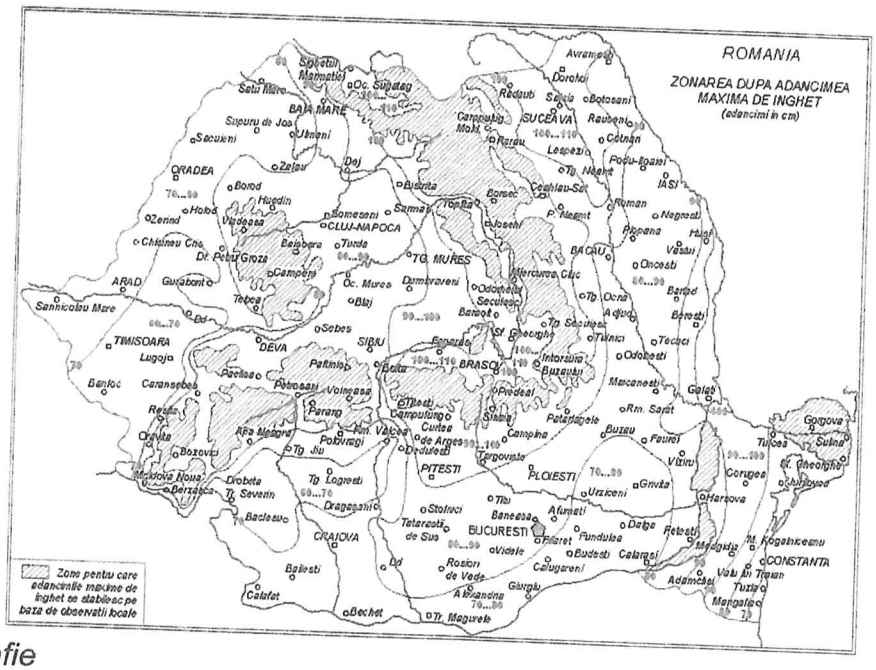


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului q_b în kPa, având IMR = 50 ani

NOTA Pentru altitudini peste 1000 m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează conform cu Tabelul Anexa A

Adâncimea de îngheț

Conform STAS 6054-77, adâncimea de îngheț este de 80-90 cm față de cota terenului natural.



Topografie

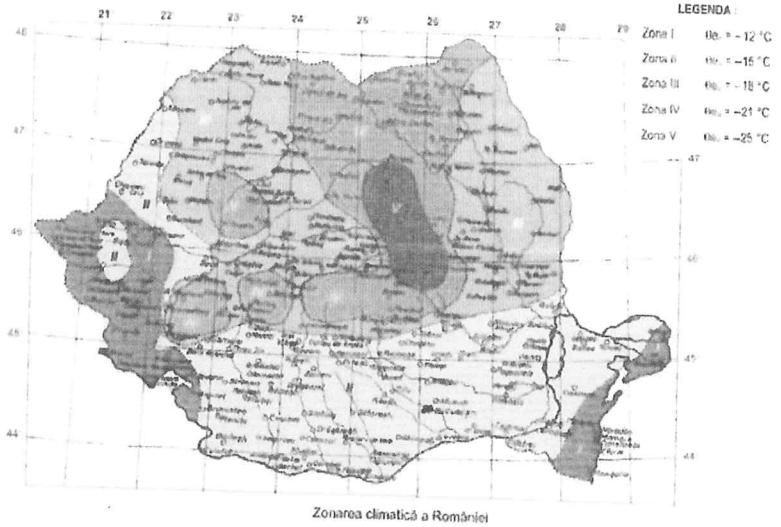
Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Configurația terenului în zona amplasamentului: plan și orizontal

Date climatice

Conform Ord. nr.386/2016 și SR 1907-1:2014, zona climatică pe timp de iarnă este II, cu temperaturi exterioare θ_e=-15°C.



Zonarea climatică a României

d) studii de teren

Conform Expertizei tehnice întocmită de către EXPROIECT SRL Iași –dl expert tehnic atestat MLPAT ing. Cozma Radu-George –în iunie 2018:

- terenul la cota de fundare este alcătuit din argilă loessoidă,
- amplasamentul are stabilitate generală și locală asigurată, în contextul actual,
- amplasamentul nu este supus viiturilor de apă.

e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente

În imediata apropiere a amplasamentului există rețele edilitare de alimentare cu apă, alimentare cu energie electrică, alimentare cu gaze naturale și canalizare.

Spațiul nu este racordat la rețeua publică de termoficare.

Racordul existent pentru instalația de alimentare cu gaze naturale este dezafectat.

Restul instalațiilor sunt complet deteriorate și scoase din uz.

f) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Pe baza "Schemei cu riscurile teritoriale din Municipiul București" elaborată de MAI Departamentul pentru situații de urgență, ISU București-Ilfov și în conformitate cu "Planul de analiză și a acoperire a riscurilor al Municipiului București", amplasamentul nu se află în zonele cu risc crescut la nivelul Municipiului București.

Conform Expertizei tehnice întocmite de EXPROIECT SRL Iași –dl expert tehnic atestat MLPAT ing. Cozma Radu-George:

"Clădirea bloc A2 se încadrează în clasa de risc seismic Rs II din care fac parte construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilităţii este puţin probabilă.

În anul 1993 clădirile - bloc 20 și bloc A1 au fost expertizate tehnic și încadrate în categoria de urgență U2 din punct de vedere al riscului seismic (conform P100-92), pentru care s-au dispus măsuri de consolidare structurală.

Deoarece gradul de asigurare seismică pentru bloc de locuințe A2 (S+P+3E) a rezultat R3 = 0,361 < Rmin = 0,65 conform P100-3/2008, această clădire necesită măsuri de consolidare structurală.

Nu se vor face modificări la structura de rezistență a blocului A2 întrucât aceasta va trebui consolidată conform măsurilor de intervenții prevăzute în expertiza tehnică întocmită în anul 1993 la clădirile bloc 20 și bloc A1.

Nu se va interveni asupra elementelor structurale și nestructurale ale blocurilor 20 și A2 adiacente spațiului studiat. Scara de acces de la parter în subsol nu se va modifica întrucât aparține blocului A2."

g) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate

Nu este cazul.

Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice, situri arheologice sau zone protejate.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr. 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preempţiune

-nr. cadastral: 225044-C1-U22

-carte funciară: nr.225044-C1-U22 București Sector 5

Conform Extrasului de Carte Funciară nr.225044-C1-U22 București Sector 5:

*"-se întăbulează dreptul de **PROPRIETATE** (...) **cota 1/1 în favoarea Statului Român** sub B.1 din cartea funciară 225044-C1-U22 UAT București Sectorul 5,*

*-se întăbulează dreptul de **ADMINISTRARE**(...) **cota 1/1 în favoarea CONSILIULUI LOCAL AL SECTORULUI 5 PRIN DGASPC SECTOR 5** sub B.2 din cartea funciară 225044-C1-U22 UAT București Sectorul 5"*

Imobilul este liber de sarcini.

Posibile obligaţii de servitute: nu există

Imobilul nu deține certificat energetic.

b) destinaţia construcţiei existente

Conform Certificatului de Urbanism nr. 46-F din 22.01.2019:

"Folosința actuală: altă destinație decât locuința.

Solicitare: amenajare spațiu pentru depozitare, preparare și servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului ocial comunitar Ferentari"

În prezent, spațiul studiat nu este utilizat conform destinației clădirii.

c) includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz

Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice, situri arheologice, arii naturale protejate.

d) informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz

Conform Certificatului de Urbanism nr. 46-F din 22.01.2019:

" POT max=existent CUT max=existent

În conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 –privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, PUG aprobat cu HCGMB nr.269/2000, prelungit cu HCGMB nr.324/2010, HCGMB nr.241/2011, HCGMB

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

nr.232/2012 și HCGMB nr.244/2015, în baza unei expertize tehnice întocmită de expert autorizat se pot executa lucrări de construire pentru modificări inetrioare și exterioare pentru amenajare spațiu pentru depozitare, preparare și servirea hranei (masă caldă) pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar ,,FERENTARI", condiționat de avize și de încadrarea în indicatorii urbanistici.
Scurgerea apelor pluviale și organizarea lucrărilor se vor efectua în incintă."

3.3. Caracteristici tehnice şi parametri specifici:

a) categoria şi clasa de importanţă

Conform H.G. nr.766/1997, Anexa 3, construcția se încadrează în categoria C de importanță – construcție de importanță normală.

Conform anexei A1, tabel A1.1 din CR 0-2012, construcția se încadrează în clasa III de importanță și expunere (clădire de tip curent care nu aparține celorlalte clase), în funcție de consecințele umane și economice care pot fi provocate de un hazard major.

Din punct de vedere al protecției la acțiuni seismice conform P100-1/2006, construcția se încadrează în clasa III (clădire de tip curent care nu aparține celorlalte clase), pentru care factorul de importanță și expunere la cutremur este γ_I= 1,0.

b) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcţie

Conform datelor deținute de Administrația Fondului Imobiliar (A.F.I.), imobilul a fost construit din fondurile statului la nivelul anilor 1950.

Spațiul a avut de-a lungul timpului mai multe funcțiuni: locuință, spațiu comercial, sediu de partid -PRM, sediu Asociaţia pentru Protecţia Cetăţeanului).

În prezent, spațiul studiat nu este utilizat conform destinației clădirii.

Spaţiul a fost în administrarea S.C. COTROCENI S.A. până la data de 31.12.2011, după care administrarea a fost predată la A.F.I..

Prin Hotarârea Consiliului Local Sector 5 nr. 126/22.08.2017 s-a aprobat solicitarea transmiterii de către Consiliul General al Municipiului București din administrarea Administrației Fondului Imobiliar în administrarea Consiliului Local Sector 5, prin Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 a spațiului situat în Calea Ferentari nr. 72, bloc 20, sector 5, în suprafață de 164,96 mp (parter și subsol).

Prin Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 384/11.09.2017 s-a aprobat transmiterea din administrarea Consiliului General al Municipiului București prin Administrația Fondului Imobiliar în administrarea Consiliului Local Sector 5 a spațiului cu altă destinație situat în Calea Ferentari nr. 72, bloc 20, sector 5, în suprafață de 164,96 mp

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

(parter și subsol) în scopul desfășurării activităților specifice Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5

c) suprafaţa construită

Conform Extrasului de Carte Funciară nr.225044-C1-U22 București Sector 5:
-suprafața utilă 164,96 mp
Regimul de înălțime este: S+P

d) suprafaţa construită desfăşurată

Conform Extrasului de Carte Funciară nr.225044-C1-U22 București Sector 5:
-subsol în suprafața utilă de 84,27 mp și scări de 1,36 mp,
-parter în suprafața utilă de 80,69 mp și scări de 1,76 mp.
Înălțimile nivelurilor sunt: Hsubsol = 2,95m
Hparter = 4,00m

e) valoarea de inventar a construcţiei

Conform adresei DGASPC nr.4856/15.03.2019, pe baza Raportului de evaluare nr. APA/SE/B/0802/03.08.2018: *"Valoarea de inventar a spațiului este de 232.700,00 lei."*

Valoarea de inventar a imobilului se va actualiza conform procedurilor contabile, în urma realizării investiţiei.

3.4. Analiza stării construcţiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice

Pentru intervenția asupra acestui spațiu s-a efectuat **expertizarea imobilului** de către **EXPROIECT SRL Iași –dl expert tehnic atestat MLPAT ing. Cozma Radu-George –în iunie 2018**:

Clădirea situată în Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, București a fost construită în perioada 1948 – 1950 la standardele și cu materialele de construcții din acea perioadă.

La data proiectării (1948) structurii de rezistență erau în vigoare "Instrucțiunile provizorii pentru prevenirea deteriorării construcțiilor din cauza cutremurelor și pentru refacerea celor degradate" publicate în Monitorul Oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1943.

a) Descrierea construcției din punct de vedere arhitectural

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamentul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Spațiul care face obiectul prezentei documentații este situat în Calea Ferentari nr.72, sector 5, București, pe latura estică a amplasamentului la intersecția blocului 20 cu blocul A2 -Intrarea Ferentari A.

Cele două imobile blocul 20 și blocul A2 au regimul de înălțime (S+P+3E) și sunt alcătuite din mai multe tronsoane (scări). Funcțiunea acestora este de locuințe colective și spații comerciale la parter.

Suprafața totală a spațiului studiat este de 164,96 m^2 din care 82.45,00 m^2 la parter și 85,63 m^2 la subsol, conform documente cadastrale

Regimul de înălțime este: S+P

Înălțimile nivelurilor sunt: Hsubsol = 2,95m

Hparter = 4,00m

Accesul de la parter la subsol se face pe o scară din beton armat.

Închiderile perimetrale de la nivelul parterului sunt specifice spațiilor comerciale, respectiv vitrine cu tâmplărie metalică și geam simplu pe fațada principală și zidărie de cărămidă pe celelalte laturi.

Pereții subsolului sunt din zidărie de cărămidă.

Acoperișul este de tip șarpantă într-o singură apă cu panta spre fațada posterioară și învelitoare din tablă zincată.

Pe fațada principală există o consolă din beton armat având rol de copertină cu acoperiș tip terasă.

În prezent, spațiul studiat nu este utilizat conform destinației clădirii.

b) Descrierea construcției din punct de vedere structural

Suprastructura

Structura de rezistență a spațiului studiat (S+P) este realizată din cadre cu stâlpi și grinzi din beton armat monolit și este separată cu rosturi de structurile de rezistență a blocurilor 20 și A2 care au regimul de înălțime (S+P+3E).

Stâlpii din beton armat au dimensiuni de (30x40)cm, (30x30)cm, iar grinzile au dimensiuni de (25x45)cm și (20x35)cm.

Pereții de închidere pe contur sunt realizați din zidărie de cărămidă și au grosimea de30cm.

Planșeul peste parter este din beton armat monolit cu grosimea de 11cm.

Pe fațada principală consola din beton armat are grosimea de 20cm.

Clasa betonului s-a determinat prin măsurători în teren cu sclerometru Proceq tip N, rezultând clasa minimă C8/10 (marca B150)

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Prin măsurători la fața locului s-a determinat și poziția armăturilor longitudinal și a etrierilor folosind pahometru Bosch D-tect 150SV.

Infrastructura

Infrastructura este alcătuită din:

- fundații continue din beton armat;
- pereți de subsol din zidărie;
- planșeu peste subsol din beton armat monolit de 8cm grosime.

c) ***Descrierea construcției din punct de vedere al instalațiilor***

Construcția este prevăzută cu instalații sanitare și electrice.

La spațiul social care face obiectul prezentei expertize tehnice instalațiile sunt complet deteriorate și scoase din uz. În prezent, racordul existent pentru instalația de alimentare cu gaze naturale este dezafectat.

d) ***Evaluarea stării de degradare a construcției***

Din anul execuției și până în prezent, construcția a suportat efectele a mai multor cutremure majore, respectiv: mai 1948 (magnitudine 6,3), martie 1977 (magnitudine 7,4), august 1986 (magnitudine 7,1) și mai 1990 (magnitudine 6,9).

În urma analizei "in-situ" s-a constat că *elementele structurale din beton armat nu prezintă degradări semnificative* datorate acţiunii seismelor repetate suportate pe perioada exploatării.

La elementele structurale din beton armat (stâlpi, grinzi, planșee) se obsevă doar degradări la nivelul tencuielilor cauzate de infiltrațiile de apă din precipitații.

Nu s-a identificat niciun tip de consolidare structurală. De-a lungul timpului au fost executate doar lucrări de întreţinere şi reparaţii curente.

În urma analizei vizuale se constată o serie de *degradări ale componentelor nestructurale*:

Pereți și finisaje

- fisuri în pereţii nestructurali;
- tencuială degradată și exfoliată, desprinderi locale a tencuielilor la nivelul pereţilor;
- pardoseală degradată;
- tâmplăria metalică de pe fațada principală este deteriorată și lipsește sticla;
- tencuială puternic degradată la aticul de la fațada principală;
- șorțurile de tablă zincată de la atice sunt corodate;
- tencuiala de pe fațada posterioară este afectată de intemperii și degradată biologic;

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

- șarpantă într-o singură apă are panta foarte mică ceea ce a cauzat deteriorarea acoperișului și infiltrații la interiorul clădirii;
- învelitoarea de tablă zincată este puternic afectată de coroziune;
- șorțuri de tablă improvizate la rostul dintre clădirea S+P și blocul A2;
- burlanele și jgheaburile sunt degradate;
- igrasie la interior și finisaje puternic deteriorate (tencuială căzută, zugrăveli degradate);
- trotuare parțial deteriorate, fisurate, local în contrapantă, cu lipsă etanșeitate trotuar-clădire.

Instalații

- instalațiile (sanitare și de gaze) sunt complet deteriorate și scoase din uz;
- țevile sunt afectate de coroziune;
- instalația electrică nu funcționează;
- obiectele sanitare sunt deteriorate.
- racordul existent pentru instalația de alimentare cu gaze naturale este dezafectat.

3.5. Starea tehnică din punct de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii

Rezistență mecanică și stabilitate

Amplasament

Stabilitate locală şi generală asigurată

Componente structurale

Elementele structurale din beton armat nu prezintă degradări semnificative datorate acţiunii seismelor repetate suportate pe perioada exploatării.
La elementele structurale din beton armat (stâlpi, grinzi, planșee) se obsevă doar degradări la nivelul tencuielilor cauzate de infiltrațiile de apă din precipitații.

Componente nestructurale

În urma analizei vizuale se constată o serie de degradări la pereți, finisaje și instalații.

Referitor la celelalte exigențe esențiale aplicabile, și anume:

- **securitate la incendiu,**
- **igienă, sănătate și mediu înconjurător,**

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

- **siguranță și accesibilitate în exploatare,**
- **protecție împotriva zgomotului, economie de energie și izolare termică,**
- **utilizare sustenabilă a resurselor naturale,**

spațiul necesită lucrări de reparare și modernizare astfel încât să corespundă standardelor și normativelor în vigoare, criteriilor funcţionale, de siguranţă, de confort conform destinației propuse.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

a) clasa de risc seismic

Clasa de risc seismic Rs III

Indicatori seismici de evaluare

R1 = 77

R2 = 78

R3 = 0,731 (73,1%)

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Construcția existentă - spațiul (S+P) se încadrează în clasa de risc seismic Rs III din care fac parte construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Deși gradul de asigurare seismică pentru spațiul care face obiectul prezentei documentații a rezultat R3 = 0,731 > Rmin = 0,65 conform P100-3/2008 dar apropiat valorii acestuia, sunt necesare măsuri de intervenții pentru remedierea deficiențelor de alcătuire ale structurii și a degradărilor datorate exploatării, și anume:

VARIANTA MINIMALĂ:

- desfacerea integrală a tencuielilor, atât la interior cât și la exterior;
- reparații locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planșee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment (mortar adeziv bicomponent) și plombe din beton;
- consolidarea fisurilor din elementele din beton prin injectare cu rășină epoxidică bicomponentă (dacă acestea vor fi identificate după desfacerea tencuielilor degradate);
- remedierea defectelor și degradărilor din elementele de beton armat existente (stâlpi, grinzi, planșee);
- bordarea golurilor în planșeul de peste subsol pentru trecerea conductelor de instalații la grupurile sanitare propuse;
- consolidări locale ale pereților din zidărie prin injectarea fisurilor cu lapte de ciment, rețeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate, plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton;

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U .I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

- hidroizolarea și termoizolarea pereților de subsol la fața exterioară, de la soclu până la fundații;
- refacerea plăcii suport pardoseală din subsol și realizarea unei termoizolații din polistiren extrudat sub aceasta;
- placarea pereților la exterior cu termosistem din polistiren expandat ignifugat în grosime de 10cm;
- dezafectarea integrală a structurii de rezistență a șarpantei și realizarea unui acoperiș de tip terasă cu straturi de hidroizolație și termoizolație din polistiren extrudat de 20cm grosime;
- refacerea tencuielilor, atât la interior cât și la exterior;
- refacerea finisajelor interioare și exterioare (tâmplărie, finisaje pereți, tavane și pardoseli);
- înlocuirea șorțurilor de tablă la atice;
- refacerea locală a trotuarelor degradate și realizarea unui cordon de bitum perimetral între soclu și clădire; realizarea unei rigole pentru colectarea apei din precipitații;
- executarea de compartimentări noi din pereți ușori (plăci de gips-carton);
- înlocuirea tâmplăriei fațadelor (din lemn și metal) cu tâmplării termoeficiente;
- înlocuirea instalațiilor aferente clădirii (sanitare, alimentare cu apă, canalizare, electrică, termică și alimentare cu gaz), eventual curenți slabi (alarmă, antiefracție, avertizare incendiu) astfel încât acestea să corespundă standardelor și normativelor în vigoare, criteriilor funcționale, de siguranță, de confort conform destinației propuse.

Având în vedere că prin amenajarea spațiului care face obiectul prezentei expertize tehnice nu se propun modificări structurale și clasa de importanță a construcției rămâne aceeași, rezultă că nu se va modifica nici gradul de asigurare seismică și nici clasa de risc seismic după amenajare.

Ca urmare a schimbării de destinație din spații comerciale în spațiu pentru servicii de furnizare a unei mese calde copiilor asistați social, toate instalațiile vor fi dimensionate funcție de numărul de utilizatori, de tipul și de consumul echipamentelor cu care se vor dota bucătăria și spațiile de depozitare.

Evacuarea aerului rezultat din procesul tehnologic se va face astfel încât să nu deranjeze locuitorii/proprietarii din blocurile de locuințe colective adiacente spațiului expertizat.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Execuția instalațiilor noi se va face pe baza proiectelor pe specialități (apă-canal, electrice, gaz, încălzire, ventilație-climatizare, curenți slabi) întocmite de către proiectanți autorizați și verificate de către verificatori de proiecte atestați.

VARIANTA MAXIMALĂ:

Se vor aplica, obligatoriu toate măsurile de intervenții de la varianta minimală.

Adițional măsurilor de intervenții din varianta minimală se propune consolidarea stâlpilor si grinzilor din beton armat prin aplicarea de lamele din fibră de carbon pentru creșterea rezistenței și ductilității acestor și sporirea capacității de preluare a momentelor încovoietoare și a forței tăietoare.

c) soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii

SE RECOMANDĂ VARIANTA MINIMALĂ.

Clădirea bloc A2 se încadrează în clasa de risc seismic Rs II din care fac parte construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilităţii este puţin probabilă.

În anul 1993 clădirile - bloc 20 și bloc A1 au fost expertizate tehnic și încadrate în categoria de urgență U2 din punct de vedere al riscului seismic (conform P100-92), pentru care s-au dispus măsuri de consolidare structurală.

Deoarece gradul de asigurare seismică pentru bloc de locuințe A2 (S+P+3E) a rezultat R3 = 0,361 < Rmin = 0,65 conform P100-3/2008, această clădire necesită măsuri de consolidare structurală.

Nu se vor face modificări la structura de rezistență a blocului A2 întrucât aceasta va trebui consolidată conform măsurilor de intervenții prevăzute în expertiza tehnică întocmită în anul 1993 la clădirile bloc 20 și bloc A1.

Nu se va interveni asupra elementelor structurale și nestructurale ale blocurilor 20 și A2 adiacente spațiului studiat. Scara de acces de la parter în subsol nu se va modifica întrucât aparține blocului A2.

d) recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate

Conform legislației în vigoare, măsurile de intervențiile propuse se vor realiza pe baza unui proiect tehnic de execuție complet care va cuprinde toate specialitățile

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

(arhitectură, structură și instalații) însușit de către expertul tehnic și verificat de verificatori tehnici atestați.

Lucrările pe șantier se vor face de o echipă specializată în execuția acestor tipuri de lucrări.

Constructorul va lua măsuri de protecţia muncii, specifice categoriilor de lucrări, conform normelor de protecţia muncii în vigoare la data execuţiei.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

5.1. Soluţia tehnică, din punct de vedere constructiv şi funcţional-arhitectural

SITUAŢIA PROPUSĂ

Spațiul studiat va fi amenajat astfel încât să corespundă cerințelor unui spațiu în care se poate prepara și distribui masa caldă pentru copiii care beneficiază de servicii de asistență socială. Se va asigura accesul la infrastructura propusă și a persoanelor cu dizabilități locomotorii minore.

Se propune realizarea unor pereți interiori din gips-carton pentru compartimentarea spațiului existent.

La parter se propune amenajarea următoarelor funcțiuni: sală de mese, bucătărie, oficiu, spălător, hol acces, grup sanitar, iar la subsol: spații pentru depozitare, spații pentru refrigerare și congelare, hol, vestiar și grup sanitar personal.

Ca urmare a schimbării de destinație din spații comerciale, în spațiu pentru servicii de furnizare a unei mese calde copiilor asistați social, toate instalațiile vor fi dimensionate funcție de numărul de utilizatori, de tipul și de consumul echipamentelor cu care se vor dota bucătăria și spațiile de depozitare.

Amplasare, aliniamente, accese, parcări

Amplasat în intravilanul municipiului București, spațiul are o formă trapezoidală și este orientat pe direcția NV-SE, având front de circa 14 m la Calea Ferentari. În partea de SE, spațiul studiat are front la gangul de acces Intrarea Ferentari "A" I, pe partea de SV are o fațadă spre Intrarea Ferentari "A", iar cealaltă latură se învecinează cu alt spaţtiu comercial din blocul 2A.

Spațiul beneficiază de acces pietonal, din Calea Ferentari.

Parcarea și gararea se vor realiza conform prevederilor H.C.G.M.B. nr 66/2006.

Plastica și limbajul arhitectural

Exteriorul spațiului de prezintă într-o stare avansată de degradare datorită în principiu a infiltraţtiilor de apă ce au afectat copertina peste partea frontală vitrată, element dominant al fațadei principale.

Din elementele vitrate nu au rămas decât rame metalice ruginite și improvizații menite să împiedice accesul în interior.

Fațada dinspre gang și cea posterioară se prezintă într-o stare mai bună, dar și acestea se disting prin degradări datorită lipsei de întreținere.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Din cauza lucrărilor de reabilitare termică se va interveni la aspectul exterior al clădirii, încercând să se pastreze limbajul general arhitectural.

DESCRIERE CONSTRUCTIVĂ

Constructiv, pentru implementarea proiectului vor fi necesare lucrări de construcții-rezistență, lucrări de arhitectură și lucrări de instalații aferente construcțiilor, precum și dotarea corespunzătoare activității desfășurate.

Pe baza Expertizei tehnice a imobilului, s-au identificat două scenarii posibile:
-**scenariul 1** , conform **soluției minimale de intervenție,**
-**scenariul 2** , conform **soluției maximale de intervenție.**
Scenariile diferă așadar în privința lucrărilor de construcții-rezistență propuse. Lucrările de arhitectură și lucrările de instalații aferente construcțiilor sunt identice în ambele scenarii.

Lucrările prezentate în continuare sunt deci comune ambelor scenarii. Acolo unde lucrarea este specifică doar scenariului 2, s-a facut această mențiune.

a) descrierea principalelor lucrări de intervenţie pentru:
-consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural

- reparații locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planșee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment (mortar adeziv bicomponent) și plombe din beton;
- consolidarea fisurilor din elementele din beton prin injectare cu rășină epoxidică bicomponentă (dacă acestea vor fi identificate după desfacerea tencuielilor degradate);
- remedierea defectelor și degradărilor din elementele de beton armat existente (stâlpi, grinzi, planșee);
- consolidări locale ale pereţilor din zidărie prin injectarea fisurilor cu lapte de ciment, reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate, plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton;
- consolidarea stâlpilor și grinzilor din beton armat prin aplicarea de lamele din fibră de carbon –scenariul 2;

-protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

- bordarea golurilor în planșeul de peste subsol pentru trecerea conductelor de instalații la grupurile sanitare propuse;
- refacerea plăcii suport pardoseală din subsol și realizarea unei termoizolații din polistiren extrudat sub aceasta;
- înlocuirea șorțurilor de tablă la atice;

-intervenţii de protejare/conservare a elementelor naturale şi antropice existente valoroase, după caz

Nu este cazul.

-demolarea parţială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configuraţiei şi/sau a funcţiunii existente a construcţiei

- desfacerea integrală a tencuielilor, atât la interior cât și la exterior;
- dezafectarea integrală a structurii de rezistență a șarpantei și realizarea unui acoperiș de tip terasă;

-introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare

- executarea de compartimentări noi din pereți ușori (plăci de gips-carton);

-introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcţiei existente

Nu este cazul.

b) descrierea, după caz, şi a altor categorii de lucrări incluse în soluţia tehnică de intervenţie propusă

- hidroizolarea și termoizolarea pereților de subsol la fața exterioară, de la soclu până la fundații;
- realizarea unei termoizolații din polistiren extrudat sub placa suport pardoseală din subsol;
- placarea pereților la exterior cu termosistem din polistiren expandat ignifugat în grosime de 10cm;
- realizarea unui acoperiș de tip terasă din beton armat, necirculabilă, cu straturi de hidroizolație și termoizolație din polistiren extrudat de 20cm grosime;
- refacerea tencuielilor, atât la interior cât și la exterior;

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

- refacerea finisajelor interioare și exterioare (tâmplărie, finisaje pereți, tavane și pardoseli);
- refacerea locală a trotuarelor degradate și realizarea unui cordon de bitum perimetral între soclu și clădire; realizarea unei rigole pentru colectarea apei din precipitații;
- înlocuirea tâmplăriei fațadelor (din lemn și metal) cu tâmplării termoeficiente;
- înlocuirea instalațiilor aferente clădirii (sanitare, alimentare cu apă, canalizare, electrică, termică și alimentare cu gaz), eventual curenți slabi (alarmă, antiefracție, avertizare incendiu) astfel încât acestea să corespundă standardelor și normativelor în vigoare, criteriilor funcționale, de siguranță, de confort conform destinației propuse.

DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

Profilul de activitate: serviciu social –alimentație publică
Funcțional, spațiul este astfel:

Centralizator spații parter

INDICATIV	DENUMIRE	DESTINAȚIE	SUPRAFAȚA	
P01	SALĂ MESE	Servire masă Lavoar beneficiari Cuiere beneficiari	35.88	mp
P02	OFICIU	Zonă de servire	6.12	mp
P03	BUCĂTARIE	Alimentație publică	15.17	mp
P04	CORIDOR+SCARĂ DESCHISĂ	Distribuție și acces la subsol	11.77	mp
P05	SPĂLĂTOR	Spălare vase și veselă Depozit materiale și ustensile curățenie, cu lavoar	8.35	mp
P06	GRUP SANITAR	WC, lavoar beneficiari	2.24	mp
S utilă totală			79.53	**mp**
S construită /desfășurată parter			**90**	**mp**

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 6-9A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Centralizator spații subsol

INDICATIV	DENUMIRE	DESTINAȚIE	SUPRAFAȚA	
P01	CORIDOR+ SCARĂ DESCHISĂ	Distribuție	45.20	mp
P02	DEPOZIT	Zonă de depozitare bucătarie / păstrare produse	35.00	mp
P03	VESTIAR	Vestiar personal	3.85	mp
P04	GRUP SANITAR	WC, lavoar personal	1.49	mp
S utilă totală			85.54	**mp**
S construită /desfășurată subsol			**95**	**mp**

Dupa amenajare se va folosi în vederea desfăşurării activităţii, suprafaţa de:

- **arie totala construită/desfașurată 185 mp**
- **arie totala utilă 165.07 mp**

Numar total de utilizatori ce se pot afla simultan în spațiul analizat:
-30 persoane (24 persoane la masă și 6 angajați),
din care maxim de persoane SUBSOL: 3

Finisajele interioare:

- Pardoseală: Plăci ceramice sau covor PVC în funcție de destinație, conform planșe proiect,
- Pereţi: vopsitorii lavabile sau faianță, în funcție de destinație, conform planșe proiect,
- Tavane: vopsitorii lavabile,
- Tipurile de uşi solicitate pentru diversele funcţiuni specifice cantinei sunt următoarele:
  a) Uşi metalice pline, cu tocuri din oţel, vopsite uzinat
  b) Uşi din lemn, melaminate, pline, montate pe tocuri melaminate
  c) Usă EI_2 15-C, cu dispozitive de autoînchidere, la bucătărie

Finisajele interioare au fost alese astfel încât:

- să permită întreţinerea, igienizarea şi/sau dezinfecția adecvată, pentru a se evita ori reduce la minimum posibilităţile de contaminare pe calea aerului,

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

- să protejeze împotriva acumulării de murdărie, contactului cu materiale toxice, căderii de particule în alimente şi formării de condens sau de mucegaiuri pe suprafeţe.

Accese

Accesul în incintă şi **Aprovizionarea** se face din Calea Ferentari, prin faţada principală, între axul A1 şi A2, prin intermediul unei uşi cu deschidere pivotantă, într-un singur canat, cu deschiderea liberă de cca 0.90 m, reprezentând şi uşă de evacuare pentru beneficiari.

Circulaţiile interioare sunt uşor de recunoscut şi asigură circulaţia lesnicioasă a persoanelor, fiind dimensionate conform prevederilor normativelor în vigoare şi cerinţelor clientului.

Zonele funcţionale ale spaţiului sunt:

A. Sala de mese
B. Preparare / servire / spălator
C. Depozitare
D. Spaţii pentru personal

Configuraţia aleasă asigură un spaţiu de lucru adecvat, care permite aplicarea bunelor practici de igienă a alimentelor, incluzând protecţia împotriva contaminării între şi în timpul operaţiunilor.

A. Sala de mese ocupă cea mai mare suprafaţă din parter, având 35.88 mp.
Sala de mese are asigurat 1,2 mp pentru un loc la masă.
Aceasta se organizează prin dispunerea mobilierului şi echipamentelor în lungul circulaţiilor în aşa fel încât beneficiarii să poată parcurge fluent toate zonele sălii.
Mobilierul şi echipamentele montate sunt specifice funcţiunii (mese și scaune, cuiere, lavoare pentru igienă, grup sanitar pentru beneficiari).
Sala de mese are sistem de climatizare (încălzire/răcire), dimensionat pentru temperatură interioară de +24°C-vara și +21 °C -iarna.
Lavoarele din sala de mese sunt prevăzute cu apă rece și caldă și materiale pentru spălarea și uscarea igienică a mâinilor.
Grupul sanitar este prevăzut cu apă rece și caldă, ventilație mecanică și materiale pentru spălarea și uscarea igienică a mâinilor.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

B. Zona de preparare/servire/spălător este compusă din Bucătărie ce comunică cu Oficiul și Spălătorul.
În oficiu este masa de servire.
Bucătaria are zone cu destinația: gătire (bucătarie caldă), prelucrare preliminară, preparare carne, preparare legume, spălare ouă.
Din punct de vedere al utilităților, spațiul este prevăzut cu:

- apă rece și caldă;
- sistem de canalizare;
- sistem de ventilație natural și mecanic;
- sistem de climatizare;
- sistem iluminat natural și artificial.

Chiuvetele pentru spălarea alimentelor sunt separate de cea pentru spălarea mâinilor și sunt acționate mecanic.
Geamurile sunt echipate cu plase împotriva insectelor, ce pot fi uşor demontate pentru curățare.
Echipamentele de lucru, utilajele, ustensilele, recipienții folosiți sunt confecționate din materiale netede, lavabile, rezistente la coroziune, netoxice.
Dotările specifice zonei sunt enumerate la subcapitolul "Dotări".

Deşeurile reciclabile şi menajere se depoziteaza separat. Evacuarea gunoiului menajer și a uleiurilor comestibile uzate se face în recipiente închise care se scot separat din clădire pe uşa de aprovizionare, după un program ritmic, stabilit de conducerea administrativă a cantinei şi agreat cu firma specializată de salubritate cu care se va încheia contractul de prestări servicii.

Spălătorul include şi zona de curățenie. Substanțele pentru curățenie sunt păstrate într-un dulap închis cu cheie.
Schimburile îşi preiau şi predau spaţiile de lucru şi depozitare în condiţii de igienă corespunzătoare. Spaţiile de lucru se spală zilnic la sfârşitul programului, utilizând soluţiile de curaţenie şi dezinfectare profesionale aflate în dotarea cantinei.
La nivelul accesului de recepție se execută curățenia şi dezinfecţii zilnice şi ori de câte ori este necesar.
Incinta este dotată cu aparate speciale pentru distrugerea insectelor şi a rozătoarelor.
Există programe periodice de dezinsecţie, dezinfecţie şi deratizare.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

C. Primirea și recepționarea mărfurilor se face prin coridorul principal de acces, având acces din exterior pe fațada principală.
Recepția mărfurilor se efectuează numai după verificarea existenței documentelor care atestă proveniența, calitatea și salubritatea materiilor prime și a ingredientelor de origine animală cât și nonanimală (factură, aviz, certificat de calitate, declarație de conformitate, certificat de sanătate publică veterinară), originea materiilor prime (abator, unitate de procesare) precum și dacă condițiile de transport au fost respectate, iar temperatura mărfurilor se încadrează în temperatura recomandată de producător.
Fiecare tip de produs este preluat şi verificat în spaţiul de recepţie şi apoi condus, cu mijloace de transport specifice, către spaţiile de depozitare. Manipularea și transportul se face manual și cu cărucioare de transport marfă.

Depozitarea produselor se face în spaţiile de depozitare special amenajate, cu temperatură controlată, în mobilierul specific prevăzut în spaţiile de depozitare, cu respectarea criteriilor de compatibilitate a produselor alimentare (produse de origine animală, materii prime, produse semifinite, produse finite).
Spațiul de depozitate este organizat, configurat şi dotat astfel încât să respecte normele în vigoare, din punct de vedere al temperaturii şi segregării, pentru stocarea produselor alimentare şi nealimentare. Temperatura de păstrare a produselor se va monitoriza și se va înregistra.
Depozitul este prevăzut cu ventilație artificială.

D. Spaţiile pentru personal se compun din: vestiar și grupul sanitar.
Vestiarul asigură păstrarea hainelor de stradă și a echipamentului de protecție al personalului lucrător.
Toaleta pentru personal este separată de cea a beneficiarilor. Este prevăzută cu apă rece și caldă, ventilație mecanică și materiale pentru spălarea și uscarea igienică a mâinilor.

Spațiul analizat va respecta normele legale de igienă privind prevenirea şi combaterea infecţiilor.
În acest sens se vor elabora:
- instrucţiuni pentru spălarea alimentelor;
- instrucțiuni pentru prepararea alimentelor (rețetar);

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

- ghid de bună practică de igienă (HACCP), întocmit voluntar conform Reg CE 852/2004 privind igiena produselor alimentare, cu modificările și completările ulterioare și REG 178/2002 de stabilire a principiilor și a cerințelor generale ale legislației alimentare, de instituire a Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară și de stabilire a procedurilor în domeniul siguranței produselor alimentare, cu modificările și completările ulterioare;
- procedură de retragere a produselor neconforme sau alte proceduri;
- etichetarea, marcarea corespunzătoare –termen de valabilitate a produselor;
- controlul, verificarea și măsurile în cazul produselor notificate prin SRAAF (sistemul rapid de alertă pentru alimente și furaje);
- ș.a.

Personalul care va deservi spațiul analizat va efectua controale medicale periodice.

Spațiul analizat funcționează conform unui program propriu. Programul este afișat într-un loc vizibil, la intrare.

Meniurile sunt stabilite astfel încât să fie echilibrate din punct de vedere caloric.

Se utilizează o listă zilnică (tabel) pentru evidența beneficiarilor și a meselor oferite

DOTĂRI

Pentru a asigura funcționalitatea spațiului sunt necesare umătoarele dotări:

Sala de mese

• Masă pentru 6 persoane	4 buc
• Scaun	24 buc
• Cuier	integrate în amenajare
• Lavoar	2 buc
• *Automat săpun lichid*	*2 buc*
• *Dispenser șervețele de hârtie*	*2 buc*
• *Coș de gunoi*	*6 buc*

Bucătaria cu spațiile anexe, inclusiv depozitul

• Cuptor electric	1 buc
• Plită	1 buc
• Hotă	1 buc

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, diragos.lungulescu@gmail.com

- Masă cu chiuvetă și dulap adosat 160x70x85cm — 1 buc
- Masă refrigerată 2 uși 136x70x85cm — 1 buc
- Evier clorinare ouă 2 cuve suprapuse 50x70x85cm — 1 buc
- Masă cu 2 chiuvete și dulap adosat 100x70x85cm — 2 buc
- Spălător de mâini 57x70cm — 1 buc
- Raft depozitare 1200x400mm — 1 buc
- Mașină spălat vase — 1 buc
- Cărucior transport veselă — 2 buc
- Masă inox cu coș de gunoi adosat — 1 buc
- Rastel 1600x400mm — 1 buc
- Mese inox în completarea frontului de lucru
- Masă servire în oficiu 170x60x85cm — 1 buc
- Raft depozitare 900x400mm — 1 buc
- Dulap curățenie închis cu cheie sau lacăt 975x425mm — 1 buc
- Chiuvetă curățenie 60x60 — 1 buc
- Frigider băuturi — 1 buc
- Frigider probe — 1 buc -frigider mic
- Dulap refrigerare depozit — 3 buc
- Dulap congelare depozit — 1 buc
- Raft depozitare 1875x425mm — 5 buc
- Raft depozitare 1275x425mm — 3 buc
- Raft depozitare 975x425mm — 3 buc
- *Robot de bucătărie* — *1 buc*
- *Mașină de tocat carne* — *1 buc*
- *Mașină de curățat cartofi* — *1 buc*
- *Oale și tigăi pentru gătit* — *1 set*
- *Cărucior marfă* — *2 buc.*
- *Cântar zonă aprovizionare cu platformă și braț încorporat* — *1 buc*

Inventar de servire

- *Porțelan (farfurii întinse, farfurii adânci, castroane, căni, ș.a.)*
- *Sticlărie (pahare, solnițe, ș.a.)*
- *Oțel inox (linguri, furculițe, cuțite, linguriță, coșuri pâine, ș.a.)*

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Inventar moale

- *Uniformă personal bucătarie și servire 4 schimburi/persoană*
- *Ecuson uniformă personal bucătarie*
- *Fețe de masă -4 mese –minim 3 schimburi*

Vestiar

- Vestiar cu 6 cușete — 1 buc
- Băncuță vestiar — 1 buc

Grup sanitar

- Lavoar — 2 buc
- WC — 2 buc
- Oglindă — 2 buc
- *Coș de gunoi cu pedală* — *4 buc*
- *Automat săpun lichid* — *2 buc*
- *Dispenser șervețele de hârtie* — *2 buc*
- *Însemn pentru marcare grup sanitar* — *2 buc*

Diverse

- Pubele (recipiente închise)
- *Placă atenționare –Podea umedă* — *1 buc*
- *Produse și materiale specifice curățenie (cărucior curățenie, găleată cu mop, ștergător geamuri cu coadă, lavete, ș.a.)*
- *Consumabile grupuri sanitare (hârtie igienică, săpun lichid, prosop rolă de hârtie, ș.a.)*

Dotări PSI

- Stingătoare tip P6-ABC — 5 buc
- Stingătoare tip G2 — 1 buc
- Plan evacuare (1/încăpere)

Dintre dotările enumerate anterior, MEGAIMAGE S.R.L. va sponsoriza dotările scrise cu caractere normale, iar DGASPC Sector 5 va trebui să completeze lista de dotări cu ce a rămas, adică cu ce e scris cu caractere italice.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamentul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, diragos.lungulescu@gmail.com

Estimare
Dotări -completare DGASCPC

inventar servire	12.000
inventar moale	4.470
electrocasnice	21.000
mobilier sală de mese	7.200
diverse (produse și materiale specifice curățenie, dotări și consumabile grupuri sanitare)	12.000
total completare dotări (lei cu TVA)	56.670

c) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia

Pe baza "Schemei cu riscurile teritoriale din Municipiul București" elaborată de MAI Departamentul pentru situații de urgență, ISU București-Ilfov și în conformitate cu "Planul de analiză și a acoperire a riscurilor al Municipiului București", amplasamentul nu se află în zonele cu risc crescut la nivelul Municipiului București.

Conform Expertizei tehnice întocmite de EXPROIECT SRL Iași –dl expert tehnic atestat MLPAT ing. Cozma Radu-George:

"Clădirea bloc A2 se încadrează în clasa de risc seismic Rs II din care fac parte construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilităţii este puţin probabilă.

În anul 1993 clădirile - bloc 20 și bloc A1 au fost expertizate tehnic și încadrate în categoria de urgență U2 din punct de vedere al riscului seismic (conform P100-92), pentru care s-au dispus măsuri de consolidare structurală.

Deoarece gradul de asigurare seismică pentru bloc de locuințe A2 (S+P+3E) a rezultat R3 = 0,361 < Rmin = 0,65 conform P100-3/2008, această clădire necesită măsuri de consolidare structurală.

Nu se vor face modificări la structura de rezistență a blocului A2 întrucât aceasta va trebui consolidată conform măsurilor de intervenții prevăzute în expertiza tehnică întocmită în anul 1993 la clădirile bloc 20 și bloc A1.

Nu se va interveni asupra elementelor structurale și nestructurale ale blocurilor 20 și A2 adiacente spațiului studiat. Scara de acces de la parter în subsol nu se va modifica întrucât aparține blocului A2."

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului.
Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

44

Având în vedere că lucrările necesar a fi efecuate pentru amenajarea spațiului studiat astfel încât să corespundă cerințelor unui spațiu în care se poate prepara și distribui masa caldă pentru copiii care beneficiază de servicii de asistență socială se realizează local, la nivelul subsolului și parterului spațiului cu suprafaţa totală de 168,08mp, se analizează posibilitatea amenajării fără a afecta structura de rezistență a blocului A2.

Pereții de compartimentare noi propuși sunt de gips-carton și se înscriu în categoria 1, cf. Îndrumatorului C 254-2017.

În consecință, lucrările de amenajare propuse nu influențează negativ capacitatea de rezistență și stabilitate a structurii analizate și nici a proprietăților vecine existente.

d) informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate

Nu este cazul.

Pe amplasament sau în zona imediat învecinată nu există monumente istorice, situri arheologice sau zone protejate.

e) caracteristicile tehnice şi parametrii specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie.

Funcţiunea este de spaţiu comerţ – alimentaţie publică.

- Categoria de importanţă conf. HG 766/97: C -normală
- Clasă de importanţă conf. P100/2013: III
- Gradul de rezistenţă la foc conf. P118/99: II
- Conform normativ P118 Art. 4.2.43: RISC MARE DE INCENDIU
- Conform calculului densităţii sarcinii termice:
  - –sala de mese: RISC MIC DE INCENDIU
  - –restul spaţiilor: RISC MIJLOCIU DE INCENDIU
- conform P100-1/2006 clasa III (clădire de tip curent care nu aparţine celorlalte clase), factorul de importanţă şi expunere la cutremur γI= 1,0.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timişoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poştal 061322, Sector 6, Bucureşti
C.U.I. = 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

5.2. Necesarul de utilităţi rezultate, inclusiv estimări privind depăşirea consumurilor iniţiale de utilităţi şi modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Ca urmare a schimbării de destinație din spații comerciale în spațiu pentru servicii de furnizare a unei mese calde copiilor asistați social, toate instalațiile au fost dimensionate funcție de numărul de utilizatori, de tipul și de consumul echipamentelor cu care se vor dota bucătăria și spațiile de depozitare.

Alimentarea cu gaz natural

Spațiul va fi branșat la rețeaua de gaz existentă în zonă.

Proiectul și execuția lucrărilor vor fi asigurate de o firmă autorizată, agreată de furnizorul de gaz DISTRIGAZ.

Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apa rece potabilă se face dintr-un branșament existent.

S-a prevăzut rețeaua de alimentare și distribuție interioară a apei la punctele de consum.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate provin de la bucatarie (chiuvete), grupurile sanitare (lavoare, WC) și lavoarele din sala de mese. Pentru a putea deversa apele uzate provenite de la bucătărie la canalizarea municipiului, s-au prevazut separatoare de grăsimi.

Pentru evacuarea apelor uzate s-a prevazut rețeaua interioară de canalizare menajeră.

De asemenea, s-au prevăzut receptoarele și rețeaua de apă pluvială imobil, care deversează în rețeaua de canalizare a municipiului.

Conductele de condens care rezultă de la unitatea interioară de climatizare se evacueaza direct în exteriorul spațiului.

Energie electrică

Spațiul va fi branșat la rețeaua ENEL DISTRIBUȚIE MUTENIA SA pe baza Avizului tehnic de racordare.

S-au prevăzut instalațiile interioare pentru curenți slabi (iluminat normal și de siguranță, prize) și tari (consumatorii de energie electrică din zona de bucătarie și din depozit, unitățile de climatizare și cele de ventilare, centrala termică, boilerul), precum și instalația de protecție împotriva tensiunilor de atingere.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Energia termică (încălzire și apa caldă menajeră) se va asigura din centrala termică proprie și cu ajutorul unui boiler.

S-a prevăzut ***sistem de climatizare*** pentru sala de mese și pentru bucătarie.

Se va încheia un ***contract de salubritate*** cu o firmă de specialitate pentru evacuarea gunoiului menajer și preluarea uleiurilor comestibile uzate.

Utilități temporare

Conform Certificatului de urbanism nr. 46-F din 22.01.2019 "*organizarea lucrărilor de execuție se va efectua în incintă*".

Pentru protecția pietonilor care circulă în zonă, lucrările se vor semnaliza corespunzător pentru evitarea oricărui pericol.

Nu se vor bloca căile de acces auto și pietonale.

În timpul lucrărilor de execuție, incinta va fi asigurată cu utilități prin racorduri provizorii, dar numai cu aprobarea titularului. Executantul va plăti pentru consumurile de utilități în conformitate cu citirea de pe contoare.

Se recomandă executantului să-și asigure o sursă de energie electrică pe durata efectuării lucrărilor.

Se recomandă realizarea a branșamentelor înainte de amenajarea interioară.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

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

Eșalonarea fizică și valorică a lucrărilor este prezentată în „Graficul coordonator de realizare a investiției".

Conform eșalonarii investiției durata totală a investiției este de 13 luni.

În cadrul duratei de execuție sunt cuprinse numai lucrările de organizare șantier, lucrări de construcții –structură și arhitectură, lucrări de instalații aferente construcțiilor, lucrări de montaj, lucrări de verificare, probe și punerea în funcțiune.

Precizăm că:

- duratele de execuție prezentate în acest grafic sunt minime și eșalonarea investiției s-a realizat în ipoteza unei durate minime de execuție și în condițiile livrării la timp a tuturor materialelor, echipamentelor și dotărilor și în condițiile unei organizări optime a execuției lucrărilor de către executantul lucrării (aprovizionare la timp cu materiale, asigurare forță de muncă suficientă, etc.), precum și în condițiile asigurării la timp de către beneficiar a fondurilor necesare derulării investiției.

Graficul de executie detaliat pe obiecte și pe lucrări și cu termene stricte pentru respectarea fluxului de execuție și a termenului final de punere în funcțiune, se va realiza de către executant în comun cu beneficiarul, numai după desemnarea executantului.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Nr. crt.	Activitățile proiectului	Durata -13 luni																									
		Luna 1		Luna 2		Luna 3		Luna 4		Luna 5		Luna 6		Luna 7		Luna 8		Luna 9		Luna 10		Luna 11		Luna 12		Luna 13	
I	**Proiectare**																										
1	Elaborare și avizare Studiu de fezabilitate, Proiect Tehnic,Caiete de Sarcini și Detalii de execuție																										
2	Elaborare și obținere Certficat de Urbanism																										
3	Elaborare documentații pentru avizele /acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism și obținerea acestora																										
4	Elaborarea și obținerea Autorizației de Construire																										
II	**Execuție**																										
5	Contractarea execuției lucrărilor																										
6	Organizare de șantier și amenajare teren																										
7	Lucrări de C+M și PIF																										

proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente. tantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este ă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

	Lucrări de construcții (structură, arhitectură, HVAC)																										
	Lucrări de livrare și montaj echipamente																										
	PIF																										
8	Durata totală a lucrărilor	13 luni																									
9	Eșalonarea investiției (lei fără TVA) INV/C+M (lei)	1.273.663,38 / 786.262,10																									

t proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
ectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este
isă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:

Prezentul capitol cuprinde devizul general aferent obiectivului de investitie intocmit la faza in conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice (Anexele nr. 6 si nr.7).

- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare:

- cu TVA 1.513.752,97 lei
din care C+M 935.651,90 lei

- fără TVA 1.273.663,38 lei
din care C+M 786.262,10 lei

din care:

	-finanţare DGASPC:	-sponsorizare MEGA IMAGE:
- cu TVA	208.112,41 lei	1.299.783,56 lei
din care C+M	94.899,05 lei	840.752,85 lei
- fără TVA	176.374,19 lei	1.092.527,00 lei
din care C+M	79.747,10 lei	706.515,00 lei

- costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă a investiţiei:

- cu TVA 19.182.989 lei

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timişoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poştal 061322, Sector 6, Bucureşti
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV AL OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII -scenariul 1

Amenajare spaţiu pentru depozitare, preparare şi servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar "FERENTARI"

in preturi la data de 04.09.2019 1 EURO= 4,7272 lei

centralizator

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)		TVA (19%)	VALOARE (cu TVA)	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
0	1	2	3	4	5	6
1	**CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBŢINEREA ŞI AMENAJAREA TERENULUI**					
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială -reamenajare spatii verzi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea / protecţia utilităţilor -refacere drumuri, alei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
2	**CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂŢILOR NECESARE OBIECTIVULUI**					
2.1	Racord gaz -DISTRIGAZ	9.718,37	2.055,84	1.846,49	11.564,86	2.446,45
2.2	Racord energie electrica pentru organizarea de şantier	6.486,09	1.372,08	1.232,36	7.718,45	1.632,77
2.3	Racod definitiv energie electrica -ENEL	23.736,79	5.021,32	4.509,99	28.246,78	5.975,37
2.4	Refacere racord apa rece - APANOVA	39.805,85	8.420,60	7.563,11	47.368,96	10.020,51
	Total capitol 2	**79.747,10**	**16.869,84**	**15.151,95**	**94.899,05**	**20.075,11**
3	**CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ŞI ASISTENŢĂ TEHNICĂ**					
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.1.1 Studii de teren: studiu geo si ridicari topografice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

0	1	2	3	4	5	6
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**12.449,58**	**2.633,61**	**2.365,42**	**14.815,00**	**3.133,99**
	3.2.1 Consultanţă obţinere Autorizaţie de construire - Racord definitiv energie electrică	11.449,58	2.422,06	2.175,42	13.625,00	2.882,26
	3.2.2 Cheltuieli Megaimage	1.000,00	200,00	190,00	1.190,00	238,00
3.3	**Expertizare tehnică**	**20.250,00**	**4.283,72**	**3.847,50**	**24.097,50**	**5.097,63**
3.4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**2.000,00**	**423,08**	**380,00**	**2.380,00**	**503,46**
3.5	**Proiectare**	**40.000,00**	**8.461,67**	**7.600,00**	**47.600,00**	**10.069,39**
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	12.000,00	2.538,50	2.280,00	14.280,00	3.020,82
	3.5.4 Documentaţiile tehnice necesare in vederea obţinerii avizelor/acordurilor /autorizaţiilor	6.000,00	1.269,25	1.140,00	7.140,00	1.510,41
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	2.000,00	423,08	380,00	2.380,00	503,47
	3.5.6 Proiect tehnic şi a detalii de execuţie	17.000,00	3.596,21	3.230,00	20.230,00	4.279,49
3.6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	0,00	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.7	**Consultanţă**	**5.000,00**	**1.057,71**	**950,00**	**5.950,00**	**1.258,67**
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	5.000,00	1.057,71	950,00	5.950,00	1.258,67
	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	**Asistenţă tehnică**	**10.000,00**	**2.115,42**	**1.900,00**	**11.900,00**	**2.517,35**
	3.8.1 Asistenţă tehnică din partea proiectantului:	3.000,00	634,63	570,00	3.570,00	755,20
	3.8.1.1 pe perioada de execuţie a lucrărilor	1.500,00	317,31	285,00	1.785,00	377,60

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

0	1		2	3	4	5	6
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat in Construcţii		1.500,00	317,31	285,00	1.785,00	377,60
	3.8.2 Dirigenţie de şantier		7.000,00	1.480,79	1.330,00	8.330,00	1.762,14
	Total capitol 3		**87.699,58**	**18.552,12**	**16.662,92**	**104.362,50**	**22.077,02**
4	**CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIŢIA DE BAZĂ**						
4.1	**Construcţii şi instalaţii**		**700.000,00**	**148.079,20**	**133.000,00**	**833.000,00**	**176.214,25**
	4.1.1	lucrari de constructii-rezistenta	210.000,00	44.423,76	39.900,00	249.900,00	52.864,27
	4.1.2	lucrari de arhitectura	280.000,00	59.231,68	53.200,00	333.200,00	70.485,70
	4.1.3	instalatii aferente constructiilor	210.000,00	44.423,76	39.900,00	249.900,00	52.864,27
4.2	**Montaj utilaje tehnologice şi funcţionale**		**3.000,00**	**634,63**	**570,00**	**3.570,00**	**755,20**
	4.2.1	instalatii aferente constructiilor	3.000,00	634,63	570,00	3.570,00	755,20
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**		**30.000,00**	**6.346,25**	**5.700,00**	**35.700,00**	**7.552,04**
	4.3.1	Utilaje si echipamente tehnologice instalatii aferente constructiilor	30.000,00	6.346,25	5.700,00	35.700,00	7.552,04
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport**		**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotări**		**246.621,85**	**52.170,81**	**46.858,15**	**293.480,00**	**62.083,26**
	4.5.1	dotari PSI, spaţiu gătit, camere frigorifice s.a.	199.000,00	42.096,80	37.810,00	236.810,00	50.095,19
	4.5.2.	dotari mobilier sală mese, inventar servire, inventar moale, electrocasnice, s.a.	47.621,85	10.074,01	9.048,15	56.670,00	11.988,07
4.6	**Active necorporale**		**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Total capitol 4		**979.621,85**	**207.230,89**	**186.128,15**	**1.165.750,00**	**246.604,76**

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

0	1	2	3	4	5	6
5	CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI					
5.1	Organizare de şantier	5.624,00	1.189,71	1.068,56	6.692,56	1.415,76
	5.1.1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	3.515,00	743,57	667,85	4.182,85	884,85
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării şantierului	2.109,00	446,14	400,71	2.509,71	530,91
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10.033,95	2.122,60	0,00	10.033,95	2.122,60
	5.2.1 Comisioanele şi dobanzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2aCota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii 50% din 0,5% aplicate valorii lucrărilor autorizate -finanţate de Megaimage	3.500,00	740,40	0,00	3.500,00	740,40
	5.2.2bCota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii 50% din 0,5% aplicate valorii lucrărilor autorizate -branşamente	199,37	42,17	0,00	199,37	42,17
	5.2.3a Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii 0,1% aplicate valorilor autorizate finanţate de Megaimage	700,00	148,08	0,00	700,00	148,08
	5.2.3b Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii 0,1% aplicate valorilor autorizate - branşamente	79,75	16,87	0,00	79,75	16,87
	5.2.4a Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor -CSC -lucrări finanţate de Megaimage	703,00	148,71	0,00	703,00	148,71
	5.2.4b Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor -CSC -branşamente	79,75	16,87	0,00	79,75	16,87

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

0	1	2	3	4	5	6
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire / desfiinţare -Aviz Agenția de Protecție a Mediului, Aviz Direcția de Sănătate Publică, Aviz Salubritate, Timbru arhitectură, Taxe Avize racord electric definitiv	4.772,09	1.009,50	0,00	4.772,09	1.009,50
5.3	**Cheltuieli Diverse şi Neprevăzute** (10%*(1.2+1.3+1.4+2+3.5+3.8 +4))	**110.936,90**	**23.467,78**	**21.078,01**	**132.014,91**	**27.926,66**
5.4	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Total capitol 5	**126.594,85**	**26.780,09**	**22.146,57**	**148.741,42**	**31.465,02**
6	**CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR**					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL		**1.273.663,38**	**269.432,94**	**240.089,59**	**1.513.752,97**	**320.221,90**
din care C + M		**786.262,10**	**166.327,23**	**149.389,80**	**935.651,90**	**197.929,41**

Data: **04.09.2019**

BENEFICIAR / INVESTITOR:

INTOCMIT:

PROIECTANT GENERAL
REFLECT PROIECT SRL

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV AL OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII - scenariul 1 -sponsorizare MEGA IMAGE

Amenajare spaţiu pentru depozitare, preparare şi servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar "FERENTARI"

in preturi la data de 04.09.2019 1 EURO= 4,7272 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	lucrari sponsorizate de S.C. MEGAIMAGE S.R.L.				
		VALOARE (fără TVA)		TVA (19%)	VALOARE (cu TVA)	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
0	1	2	3	4	5	6
1	**CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBŢINEREA ŞI AMENAJAREA TERENULUI**					
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială -reamenajare spatii verzi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea / protecţia utilităţilor -refacere drumuri, alei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
2	**CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂŢILOR NECESARE OBIECTIVULUI**					
2.1	Bransament gaz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Bransament energie electrica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	Bransament apa/canal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 2	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3	**CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ŞI ASISTENŢĂ TEHNICĂ**					
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.1.1 Studii de teren: studiu geo si ridicari topografice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	1	2	3	4	5	6

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

3.2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	1.000,00	211,54	0,00	1.000,00	211,54
3.3	**Expertizare tehnică**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	2,000.00	423.08	380.00	2,380.00	503.46
3.5	**Proiectare**	40.000,00	8.461,67	7.600,00	47.600,00	10.069,39
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	12.000,00	2.538,50	2.280,00	14.280,00	3.020,82
	3.5.4 Documentaţiile tehnice necesare in vederea obţinerii avizelor/acordurilor /autorizaţiilor	6.000,00	1.269,25	1.140,00	7.140,00	1.510,41
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	2.000,00	423,08	380,00	2.380,00	503,47
	3.5.6 Proiect tehnic şi a detalii de execuţie	17.000,00	3.596,21	3.230,00	20.230,00	4.279,49
3.6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7	**Consultanţă**	5.000,00	1.057,71	950,00	5.950,00	1.258,67
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	5.000,00	1.057,71	950,00	5.950,00	1.258,67
	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	**Asistenţă tehnică**	10.000,00	2.115,42	1.900,00	11.900,00	2.517,35
	3.8.1 Asistenţă tehnică din partea proiectantului:	3.000,00	634,63	570,00	3.570,00	755,20
	3.8.1.1 pe perioada de execuţie a lucrărilor	1.500,00	317,31	285,00	1.785,00	377,60
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat in Construcţii	1.500,00	317,31	285,00	1.785,00	377,60
	3.8.2 Dirigenţie de şantier	7.000,00	1.480,79	1.330,00	8.330,00	1.762,14
	Total capitol 3	56.000,00	11.846,34	10.450,00	66.450,00	14.056,95
0	1	2	3	4	5	6

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

4	**CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIŢIA DE BAZĂ**						
4.1	**Construcţii şi instalaţii**		**700.000,00**	**148.079,20**	**133.000,00**	**833.000,00**	**176.214,25**
	4.1.1	lucrari de constructii-rezistenta	210.000,00	44.423,76	39.900,00	249.900,00	52.864,27
	4.1.2	lucrari de arhitectura	280.000,00	59.231,68	53.200,00	333.200,00	70.485,70
	4.1.3	instalatii aferente constructiilor	210.000,00	44.423,76	39.900,00	249.900,00	52.864,27
4.2	**Montaj utilaje tehnologice şi funcţionale**		**3.000,00**	**634,63**	**570,00**	**3.570,00**	**755,20**
	4.2.1	instalatii aferente constructiilor	3.000,00	634,63	570,00	3.570,00	755,20
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**		**30.000,00**	**6.346,25**	**5.700,00**	**35.700,00**	**7.552,04**
	4.3.1	Utilaje si echipamente tehnologice instalatii aferente constructiilor	30.000,00	6.346,25	5.700,00	35.700,00	7.552,04
4.4.	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport**		**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotări**		**199.000,00**	**42.096,80**	**37.810,00**	**236.810,00**	**50.095,19**
	4.5.1	dotari PSI, spaţiu gătit, camere frigorifice s.a.	199.000,00	42.096,80	37.810,00	236.810,00	50.095,19
4,6	**Active necorporale**		**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Total capitol 4		**932.000,00**	**197.156,88**	**177.080,00**	**1.109.080,00**	**234.616,69**
5	**CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI**						
5.1	**Organizare de şantier**		**5.624,00**	**1.189,71**	**1.068,56**	**6.692,56**	**1.415,76**
	5.1.1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier		3.515,00	743,57	667,85	4.182,85	884,85
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării şantierului		2.109,00	446,14	400,71	2.509,71	530,91
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**		**703,00**	**148,71**	**0,00**	**703,00**	**148,71**
0	1		2	3	4	5	6

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

	5.2.1 Comisioanele şi dobanzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2 Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii 0,5%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.3 Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii 0,1%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor -CSC	703,00	148,71	0,00	703,00	148,71
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire / desfiinţare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.3	**Cheltuieli Diverse şi Neprevăzute** (10%*(1.2+1.3+1.4+3.5+3.8+4))	**98.200,00**	**20.773,40**	**18.658,00**	**116.858,00**	**24.720,34**
5.4	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Total capitol 5	**104.527,00**	**22.111,82**	**19.726,56**	**124.253,56**	**26.284,81**
6	**CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR**					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL		**1.092.527,00**	**231.115,04**	**207.256,56**	**1.299.783,56**	**274.958,44**
din care C + M		**706.515,00**	**149.457,40**	**134.237,85**	**840.752,85**	**177.854,30**

Data 04.09.2019

BENEFICIAR / INVESTITOR:

INTOCMIT:

PROIECTANT GENERAL
REFLECT PROIECT SRL

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timişoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poştal 061322, Sector 6, Bucureşti
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV AL OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII - scenariul 1 - DGASPC

Amenajare spaţiu pentru depozitare, preparare şi servirea hranei (masă caldă), pentru beneficiarii centrului component a Centrului Social Comunitar "FERENTARI"

in preturi la data de 04.09.2019 1 EURO= 4,7272 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	lucrari finantate de DGASPC				
		VALOARE (fără TVA)		TVA (19%)	VALOARE (cu TVA)	
		LEI	EURO	LEI	LEI	EURO
0	1	2	3	4	5	6
1	**CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBŢINEREA ŞI AMENAJAREA TERENULUI**					
1.1	Obţinerea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea terenului la starea iniţială -reamenajare spatii verzi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea / protecţia utilităţilor -refacere drumuri, alei	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 1	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
2	**CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂŢILOR NECESARE OBIECTIVULUI**					
2.1	Racord gaz -DISTRIGAZ	9.718,37	2.055,84	1.846,49	11.564,86	2.446,45
2.2	Racord energie electrica pentru organizarea de şantier	6.486,09	1.372,08	1.232,36	7.718,45	1.632,77
2.3	Racod definitiv energie electrica -ENEL	23.736,79	5.021,32	4.509,99	28.246,78	5.975,37
2.4	Refacere racord apa rece - APANOVA	39.805,85	8.420,60	7.563,11	47.368,96	10.020,51
	Total capitol 2	**79.747,10**	**16.869,84**	**15.151,95**	**94.899,05**	**20.075,11**
3	**CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ŞI ASISTENŢĂ TEHNICĂ**					
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

	3.1.1 Studii de teren: studiu geo si ridicari topografice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	1	2	3	4	5	6
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.1.3 Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.2	**Documentaţii-suport şi cheltuieli pentru obţinerea de avize, acorduri şi autorizaţii**	**11.449,58**	**2.422,06**	**2.175,42**	**13.625,00**	**2.882,26**
	3.2.1 Consultanță obținere Autorizație de construire - Racord definitiv energie electrică	11.449,58	2.289,92	2.175,42	13.625,00	2.725,00
3.3	**Expertizare tehnică**	**20.250,00**	**4.283,72**	**3.847,50**	**24.097,50**	**5.097,63**
3.4	**Certificarea performanţei energetice şi auditul energetic al clădirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.5	**Proiectare**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.2 Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate / documentaţie de avizare a lucrărilor de intervenţii şi deviz general	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.4 Documentaţiile tehnice necesare in vederea obţinerii avizelor/acordurilor /autorizaţiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic şi a detaliilor de execuţie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.5.6 Proiect tehnic şi a detalii de execuţie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achiziţie**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.7	**Consultanţă**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiţii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.7.2 Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8	**Asistenţă tehnică**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.8.1 Asistenţă tehnică din partea proiectantului:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1 pe perioada de execuţie a lucrărilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

0	1	2	3	4	5	6
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de către Inspectoratul de Stat in Construcţii	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	3.8.2 Dirigenţie de şantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 3	**31.699,58**	**6.705,78**	**6.022,92**	**37.722,50**	**7.979,88**
4	**CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIŢIA DE BAZĂ**					
4.1	**Construcţii şi instalaţii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	4.1.1 lucrari de constructii-rezistenta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4.1.2 lucrari de arhitectura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4.1.3 instalatii aferente constructiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.2	**Montaj utilaje tehnologice şi funcţionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	4.2.1 instalatii aferente constructiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care necesită montaj**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	4.3.1 Utilaje si echipamente tehnologice instalatii aferente constructiilor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice şi funcţionale care nu necesită montaj şi echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotări**	**47.621,85**	**10.074,01**	**9.048,15**	**56.670,00**	**11.988,07**
	4.5.1 dotari mobilier sală mese, inventar servire, inventar moale, electrocasnice, s.a.	47.621,85	10.074,01	9.048,15	56.670,00	11.988,07
4,6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Total capitol 4	**47.621,85**	**10.074,01**	**9.048,15**	**56.670,00**	**11.988,07**
5	**CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI**					

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

5.1	**Organizare de şantier**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	5.1.1 Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	1	2	3	4	5	6
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării şantierului	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**9.330,95**	**1.973,89**	**0,00**	**9.330,95**	**1.973,89**
	5.2.1 Comisioanele şi dobanzile aferente creditului băncii finanţatoare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	5.2.2aCota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii 50% din 0,5% aplicate valorii lucrărilor autorizate -finanţate de Megaimage	3.500,00	740,40	0,00	3.500,00	740,40
	5.2.2bCota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii 50% din 0,5% aplicate valorii lucrărilor autorizate -branşamente	199,37	42,17	0,00	199,37	42,17
	5.2.3a Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii 0,1% aplicate valorilor autorizate finanţate de Megaimage	700,00	148,08	0,00	700,00	148,08
	5.2.3b Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii 0,1% aplicate valorilor autorizate - branşamente	79,75	16,87	0,00	79,75	16,87
	5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor -CSC	79,75	16,87	0,00	79,75	16,87
	5.2.5 Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire / desfiinţare -Aviz Agenţia de Protecţie a Mediului, Aviz Direcţia de Sănătate Publică, Aviz Salubritate, Timbru arhitectură, Taxe Avize racord electric definitiv	4.772,09	1.009,50	0,00	4.772,09	1.009,50

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

5.3	**Cheltuieli Diverse şi Neprevăzute** (10%*(2))	7.974,71	1.686,98	1.515,19	9.489,90	2.007,51
0	1	2	3	4	5	6
5.4	**Cheltuieli pentru informare şi publicitate**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 5	17.305,66	3.660,87	1.515,19	18.820,86	3.981,40
6	**CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR**					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Total capitol 6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL	176.374,19	37.310,50	31.738,22	208.112,41	44.024,46
	din care C + M	79.747,10	16.869,84	15.151,95	94.899,05	20.075,11

Data: 04.09.2019

BENEFICIAR / INVESTITOR:

INTOCMIT:

PROIECTANT GENERAL
REFLECT PROIECT SRL

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei:

a) impactul social şi cultural

Investiția va avea un puternic impact social și cultural prin:

- creșterea nivelului de protecție socială la nivelul Sectorului 5;
- creșterea calității serviciilor sociale în cadrul Direcției Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5;
- 13 noi locuri de muncă;
- menținerea unor locuri de muncă în faza de implementare.

Beneficiari direcți:

- 100 copii ce beneficiază de servicii de asistență socială în cadrul Centrului Social Comunitar "Ferentari" cărora li se va furniza o masă caldă.

Beneficiari indirecți:

- familiile copiilor asistați social din cadrul proiectului;
- personalul angajat în cadrul proiectului;
- agenții economici care își desfășoară activitatea în sectorul 5 și în municipiul București;
- Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5;
- Consiliul Local Sector 5;
- sponsorul proiectului –S.C. MEGA IMAGE S.R.L.

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei

- *În faza de execuție* nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii subcontractate și se vor folosi resursele umane existente ale contractorilor. Astfel, proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente. Societatea care va executa lucrarea poate oferi locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor.
- *În faza de operare* vor fi create 13 noi locuri de muncă :

-șef centru	1 persoană
-administrator	1 persoană
-magazioner	1 persoană

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dra.gos.lungulescu@gmail.com

-bucătar 3 persoane
-ajutor bucătar 3 persoane
-îngrijioare 4 persoane

c) impactul asupra factorilor de mediu

Impactul asupra mediului constă în analiza complexă a influenței noii investiții asupra:

-protecției calității aerului;
-protecției solului/subsolului;
-protecției calității apelor;
-protecției împotriva zgomotului și a vibrațiilor;
-protecției împotriva radiațiilor;
-protecției ecosistemelor terestre și acvatice;
-protecției așezărilor umane;
-gospodărirea deșeurilor;
-gospodărirea substanțelor toxice și periculoase;
-impactului vizual.

Emisii în mediul ambiant (protecța calității aerului)

Valorile emisiilor centralei termice se vor încadra în limitele admise de legislația în vigoare.

Protecția solului și subsolului; protecția calității apelor

Pentru a putea deversa apele uzate provenite de la bucătărie la canalizarea municipiului, s-au prevazut separatoare de grăsimi.

Apele uzate provenite de la grupurile sanitare și de la bucătărie vor fi dirijate către canalizarea stradală existentă.

Toate apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirii vor fi dirijate, de asemenea, către canalizarea stradală existentă.

Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul pentru noua investiție.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
REFLECT PROIECT
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813. dragos.lungulescu@gmail.com

Lucrările de execuție vor fi astfel programate încât să nu dăuneze liniștii locale. Pe cât posibil, lucrările de execuție vor respecta programul cu orele de liniște în blocurile 20 și A2.

Activitatea desfășurată –alimentație publică- este producătoare de zgomot, cel mai mare fiind evacuarea aerului rezultat din procesul tehnologic (ventilație), care s-a proiectat să fie evacuat astfel încât să nu deranjeze locuitorii/proprietarii din blocurile de locuințe colective adiacente spațiului expertizat.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Clădirea, prin amplasarea sa, nu aduce prejudicii mediului deja construit și aflat în echilibru datorită funcțiunilor care nu periclitează sănătatea oamenilor și mediul normal (locuințe, spații comerciale).

Executantul va păstra permanent curățenia în incintă și va degaja zonele de lucru de resturile de materiale și de utilajele care nu mai sunt necesare execuției.

Se va evita poluarea solului prin scurgeri de carburant de la utilajele și mijloacele auto folosite, iar autovehiculele folosite vor fi obligatoriu curățate la părăsirea imobilului.

Executantul își va angaja personalul propriu pentru paza pe timpul nopții a lucrărilor executate din care pot fi sustrase materiale, precum și a materialelor nefolosite încă la execuție.

Incinta va trebui asigurată cu pază și pentru evitarea oricăror incidente care ar putea provoca accidente cu risc asupra oamenilor sau mediului înconjurator (de exemplu incendii, etc.).

În incintă vor trebui asigurate măsurile PSI corespunzătoare, cu posibilități de acces rapid al mijloacelor de intervenție PSI.

Gospodărirea deșeurilor

Deșeurile rezultate în timpul executării lucrărilor de execuție vor fi depozitate într-un spațiu special amenajat, stabilit de comun acord cu titularul investiției, și vor fi evacuate pe baza unui contract cu o firmă specializată.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Evacuarea gunoiului menajer și a uleiurilor comestibile uzate se va face în recipiente închise care se scot separat din clădire pe ușa de aprovizionare, după un program stabilit de conducerea administrativă a cantinei şi agreat cu firma specializată de salubritate cu care se va încheia contractul de prestări servicii.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Substanțele pentru curățenie se vor păstra într-un dulap închis cu cheie.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Accesul la obiectiv se va realiza direct din drumul existent.

La terminarea lucrărilor, executantul are obligația curățirii zonelor afectate (trotuare, spații verzi, spații carosabile, ș.a.) de orice material sau reziduuri și refacerea acestora, redându-le funcționalitatea anterioară.

5.6. Analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

Cadrul de analiză

Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 are ca și rol fundamental monitorizarea modului în care sunt respectate drepturile copilului, să intervină cu măsuri de protecție adecvate, dar și să acorde ajutor specific pentru acele familii vulnerabile care au nevoie de suport.

Situat în inima cartierului, Centrul Social Comunitar "Ferentari" oferă servicii de asistență socială, având drept misiune îmbunătăţirea accesului copiilor și părinților acestora la servicii integrate de informare, consiliere socială și vocațională, activități educative și culturale, activități de socializare și petrecere a timpului liber, sprijin în găsirea și ocuparea unui loc de muncă, facilitarea accesului la servicii de locuire, activități de promovare a incluziunii sociale a persoanelor defavorizate.

Anchetele sociale au relevat faptul că există un număr mare de copii din cartierul Ferentari, care, datorită situației financiare precare a părinților merg la școală nehrăniți. Din această cauză ei nu pot desfășura activitățile specifice vârstei, iar randamentul este foarte scăzut, intervenind oboseala, epuizarea sau lipsa de interes.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Având în vedere numărul mare al copiilor precum și nevoile identificate la nivelul comunității locale, s-a relevat faptul că este necesară funcționarea a încă unei structuri care să răspundă acestor nevoi, în sensul asigurării unor mese calde copiilor care frecventează Centrul Social Comunitar "Ferentari" și provin din familii nevoiașe.

Definirea obiectivelor

Obiective generale:

a) Protecția și promovarea drepturilor fundamentale ale copiilor din Sectorul 5, prin creșterea investițiilor (financiare, materiale, umane) în dezvoltarea și bunăstarea copilului, pe baza unei abordari holistice și integrate de către toate instituțiile și autoritățile locale, în colaborare cu cele centrale ale statului, în condițiile respectării drepturilor copilului, satisfacerii nevoilor acestuia, precum și accesului universal la servicii.

b) Asigurarea protecției/asistenței sociale a persoanelor singure/familiilor aparținând grupurilor vulnerabile prin garantarea unui nivel minim de venituri pentru populația săracă, furnizarea de asistență socială și dezvoltarea unei rețele locale de servicii sociale de bună calitate, distribuite adecvat în teritoriu și accesibile tuturor celor de la nivelul comunității locale a Sectorului 5, prin creșterea calității serviciilor acordate copiilor prin asigurarea serviciilor sociale de furnizare a unei mese calde copiilor ce beneficiază de servicii de asistență socială în cadrul Centrului Social Comunitar ,,FERENTARI".

Rezultatele așteptate ale derulării acestui proiect social sunt:

- depășirea situațiilor de criză generate de insuficiența sau lipsa hranei pentru copiii,
- ameliorarea stării de sănătate ca urmare a oferirii suportului nutritiv,
- îmbunătățirea regimului alimentar,
- creșterea calității vieții, a confortului psihologic oferit de stabilitatea în ce privește asigurarea hranei familiei,
- creșterea gradului de relaționare interpersonală, de socializare,
- creșterea gradului de acceptare socială și incluziune în viața normală a societății,
- schimbarea mentalității comunității locale, a opiniei publice cu privire la situația persoanelor cu risc de marginalizare.

Specificarea perioadei de referință

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Proiectul are în vedere un orizont de timp de 20 de ani (clădire existentă, modernizată și reabilitată termic).

Durata de realizare a proiectului este de 13 luni, din care 4 luni pentru execuție efectivă.

Perioada de referință pentru prețuri este luna septembrie a anului 2019. Toate activitățile proiectului se vor derula pe o perioadă de maxim 13 luni de la aprobarea proiectului și asigurarea finanțării.

În vederea evaluării financiare a proiectului s-a avut în vedere un orizont de timp de 20 de ani și o valoare reziduală la sfârșitul acestei perioade.

Ipoteze de lucru

-cursul de schimb utilizat pentru evaluarea în euro a sumelor calculate în moneda națională a fost de 4,7272 lei pentru 1 euro, stabilit la data de 04.09.2019,

-rata de actualizare utilizată pentru fluxurile de numerar viitoare a fost stabilită la 4%, conform recomandărilor din Ghidul ACB al Comisiei europene,

-TVA luat în calcul este de 19%,

-s-a optat pentru utilizarea de prețuri constante pentru realizarea analizelor financiare și economice, ele având avantajul că sunt ajustate ținând cont de inflație și sunt fixate la anul de bază. Atât utilizarea de valori reale sau valori nominale conduc la același rezultat dacă sunt utilizate ratele de actualizare corespunzătoare, rata de actualizare reală, respectiv rata de actualizare nominală, legătura dintre cele 2 rate fiind arătată în literatura de specialitate.

-se face abstracție de faptul că investiția se realizează în 13 luni calendaristice și se va considera anul zero anul de realizare a investiției, toate costurile urmând a fi atribuite primului an de analiză; anul de început al analizei este 2019,

-veniturile și costurile recurente se vor considera la sfârșitul anului, se vor actualiza pe întregul an.

-valoarea reziduală rezultată la sfârșitul periodei de analiză și se va calcula prin actualizarea veniturilor viitoare la acea dată.

Analiza opțiunilor și prezentarea scenariului de referință

În prezentul DALI s-au luat în calcul 3 scenarii alternative:

1. "fără investiție" –"do nothing", care reprezintă scenariul în care nu se întreprinde nimic,
2. „investiție cu impact major" –"do something", care reprezintă varianta de proiect considerată optimă atât pe termen scurt cât și pe termen lung,

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

3. „investiție maximă" –"do maximum".

Scenariul propus de elaborator este "investiție cu impact major" (variantele au fost descrise la cap. 5 din prezenta documentație). Analiza cost beneficiu financiară compară varianta „cu proiect" cu varianta „fără proiect".

b) analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung

Cererea de servicii a fost analizată de către Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5, care a efectuat anchete sociale la nivelul comunității locale.

Rezultatul anchetelor sociale a relevat necesitatea înființării unei structuri care să răspundă nevoilor identificate în comunitate, în sensul asigurării unor mese calde copiilor care frecventează Centrul Social Comunitar "Ferentari" și provin din familii nevoiașe.

Dimensionarea investiției s-a făcut pe baza numărului de copii care frecventează Centrul Social Comunitar "Ferentari".

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință.

Această analiză se referă la susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung. În cadrul acesteia se determină și interpretează o serie de indicatori care să ilustreze în mod obiectiv performanța proiectului, care să demonstreze faptul că proiectul asigură cea mai bună utilizare a fondurilor, fiind vorba despre fonduri publice. Analiza financiară are, de asemenea, și rolul de a stabili sustenabilitatea financiară a proiectului, precum și condițiile în care această sustenabilitate este asigurată corespunzator.

Adoptarea deciziei privind cea mai bună alternativă de urmat are la bază raportul (economic-social-ecologic) între costuri (ieșirile de numerar) și beneficiile viitoare generate de proiect.

Investiția de capital

Investiția de capital pentru realizarea obiectivului este reprezentată de cheltuielile specificate în Devizul General de lucrări. Investiția a fost evaluată pe baza metodologiei privind elaborarea Devizului general pentru investiții și lucrări de intervenție inclusă în Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice (Anexele nr. 6 si nr.7).

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Valoarea investiției de capital este de 1.513.752,97 lei cu TVA, din care valoarea lucrărilor de construcții-montaj va fi de 935.651,90 lei lei cu TVA.

Investiția se va plăti din fonduri ale:

- CONSILIULUI LOCAL SECTOR 5 -Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 –208.112,41 lei cu TVA.
- S.C. MEGA IMAGE S.R.L. –sponsorizare în cuantum de 1.299.783,56 lei cu TVA.

Costuri de operare (recurente)

Costurile de operare sunt acele costuri generate în cursul activității curente.

Apreciem că pentru investiția avută în vedere vor fi generate:

- costuri cu personalul –se crează 13 noi locuri de muncă,
- cheltuieli cu utilitățile:
  - gaz,
  - energie electrică,
  - apă/canal,
  - servicii de salubritate.
- cheltuieli de întreținere și reparații curente:
  - revizii și verificări centrala termică și instalație de utilizare gaz,
  - zugrăveli,
  - altele (asigurare imobil, reparații curente, produse și materiale pentru curățenie, consumabile grupuri sanitare)
- cheltuieli cu alimentele,
- costuri de înlocuire -sunt acele costuri care apar ca urmare a uzurii normale și îmbătrânirii în timp:
  - inventar de servire –se va completa anual (30%),
  - inventar moale – se va înlocui anual,
  - electrocasnicele –se va înlocuit la 6 ani (conform "Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe"),
  - mobilier sală de mese –se va înlocui la 9 ani (conform "Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe").

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Apreciem că:

- cheltuielile cu alimentele;
- costurile de înlocuire cu electrocasnicele;
- costurile de înlocuire cu mobilierul din sala de mese;

vor putea fi acoperite parțial din sponsorizări.

Cheltuieli estimate cu salariile

Denumirea postului	număr posturi necesare	salariul brut lunar/post	nr. luni/an	salariul brut anual/post	total salariu brut anual
șef centru	1	7.763	12	93.156	93.156
administrator	1	4.094	12	49.128	49.128
magazioner	1	3.289	12	39.468	39.468
bucătar	3	3.490	12	41.880	125.640
ajutor bucătar	3	3.166	12	37.992	113.976
îngrijioare	4	2.809	12	33.708	134.832
Total cheltuieli cu salariile	13	24.611		295.332	556.200

Cheltuieli estimate cu utilitățile

utilitatea	consum lunar estimat	cost (lei cu TVA)	cost lunar	nr. luni/an	cost anual (lei cu TVA)
energie electrică (kW)	600	0,77129	462,77	12	5.553,26
gaz (mc)	450	2,36760	1.065,42	12	12.785,04
apă (mc) TVA 9%	50	5,33000	266,50	12	3.198,00
canal (mc) TVA 9%	50	2,55000	127,50	12	1.530,00
salubritate (nr.persoane)	13	8,90000	115,70	12	1.388,40
Total cheltuieli utilități			2.037,89		24.454,70

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dr_agos.lungulescu@gmail.com

Cheltuieli cu alimentele -estimare pentru 100 copii/zi

	cantitate/ lună	preț unitar	preț total (lei cu TVA)
făină	100	2	200
zahăr	150	2	300
ulei	100	5	500
brânză	150	19	2.850
cacao	80	40	3.200
cafea	10	35	350
carne grasă	300	19	5.700
carne slabă	300	25	7.500
cereale	10	30	300
ciocolată	30	30	900
unt/margarina	80	25	2.000
orez	100	8	800
fasole	150	5	750
cartofi	300	2,5	750
varză	150	1,5	225
ceapă	150	2,5	375
morcovi	75	2	150
păstârnac	50	3	150
țelină	50	2	100
ardei	75	5	375
roșii	75	4	300
castraveți	50	3	150
pâine	1440	1	1.440
apă plată (sticle de 0,5l)	3000	1	3.000
coloniale (sare, piper, mirodenii)			500

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

lapte	720	5	300
Total cheltuieli lunare			33.165
Total cheltuieli anuale			397.980

Cheltuieli estimate -Inventar moale

	nr.	nr. schimburi	nr. total	preț /buc	preț total (lei cu TVA)
uniformă personal bucătarie -4 schimburi/persoană	6	4	24	80	1.920
uniformă îngrijitoare -2 schimburi/persoană	4	2	8	150	1.200
ecusoane	10	0	0	15	150
fețe de masă -4 mese-4 schimburi	4	6	24	50	1.200
Total inventar moale					4.470

Cheltuieli estimate -Electrocasnice (rest dotări bucătarie)

	buc.	preț unitar	preț total (lei cu TVA)
cântar aprovizionare	1	2.000	2.000
cărucior marfă	2	500	1.000
mașină curățat cartofi	1	3.000	3.000
robot bucătarie	1	2.500	2.500
mașină tocat carne	1	2.000	2.000
mixer manual	1	500	500
oale și tigăi de gătit (set)	1		10.000
Total electrocasnice			21.000

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Costuri de operare

An	Costuri cu personalul	Cheltuieli cu utilitățile					Cheltuieli de întreținere și reparații			Cheltuieli cu alimentele	Costuri de înlocuire				Total (lei cu TVA)
		energie electrică	gaz	apă	canal	salubritate	revizii gaz	zugrăveli	altele		inventar servire	inventar moale	electro-casnice	mobilier	
2	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	2.100	7.200	1.008.905
3	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105
4	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	999.605
5	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105
6	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	999.605
7	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105
8	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	21.000	0	1.020.605
9	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105
10	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	999.605
11	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	300	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	7.200	1.018.605
12	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	999.605
13	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105
14	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	21.000	0	1.020.605
15	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105
16	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	999.605
17	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105
18	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	999.605
19	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	0	12.000	12.000	397.980	4.000	4.470	0	0	1.011.105

ist proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
iectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este
misă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

20	556.200	5.553,26	12.785,04	3.198,00	1.530,00	1.388,40	500	0	12.000	397.980	4.000	4.470	21.000	7.200	1.027.805
total	10.567.800	105.511,94	242.915,76	60.762,00	29.070,00	26.379,60	5.300	108.000	12.000	7.561.620	76.000	84.930	65.100	21.600	19.182.989

est proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente. ɔiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este rmisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Venituri din exploatare (recurente)

Proiectul nu este generator de venituri materiale pentru beneficiarul investiției.

Veniturile din exploatare sunt constituite din resurse de la bugetul local/ de stat. În același timp, există și sponsorizări.

Beneficiile sunt de ordin social. În aceste condiții, termenii analizelor financiare și economice (valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate, raportul cost-beneficiu) sunt impropriu folosiți.

Valoarea reziduală

Valoarea reziduală a investiției, la sfârșitul perioadei de analiză, a fost estimată astfel:

-valoare spațiu studiat - valoarea reziduală nulă, deoarece

-este parte integrantă a unei clădiri construite în 1950,

-doar spațiul studiat se va moderniza și reabilita termic în 2019,

-conform "Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe" durata normală de funcționare a clădirii noi este 40-60 ani,

-valoare teren –cota suprafață teren, conform extrasului de Carte funciară, este de 19,31 mp; prețul curent de piață al zonei este de 85 euro/mp. Estimăm că peste 20 de ani această valoare ar putea ajunge la 200 euro/mp, deci 19,31X200=3.820 euro/18.057,904 lei.

Valoarea reziduală este 18.057,904 lei cu TVA.

Dupa cum s-a menționat anterior, obiectul analizei noastre financiare îl reprezintă evaluarea beneficiilor și cheltuielilor produse de implementarea proiectului de investiții propus, independent de destinația/sursa lor contabilă.

Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF (Discounted Cash Flow = Cash Flow Actualizat) care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru "a aduce" o valoare viitoare în prezent.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Astfel, principalele elemente care intervin în realizarea analizei, atât financiare cât și economice, sunt:

- **Valoarea actualizată netă (VAN)**

După cum o va demonstra matematic formula de mai jos, VAN indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementarii unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli în baza factorului (ratei) de actualizare selectat (k).

$$VAN = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR_n}{(1+k)^t} - I_0$$

unde:

CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul t – diferența dintre veniturile și cheltuielile efective

VRn = valoarea reziduală a investiției în ultimul an de analiză

I_0 = investiția necesară pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VAN pozitiv arată că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, și toate aceste diferențe anuale "aduse" în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare **k** – și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

- **Rata interna de rentabilitate (RIR)**

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Adică, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea, o RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte finanțate din bani publici datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însa capacitatea de a genera venituri (sau genereaza venituri foarte mici): rețele de canalizare, de alimentare cu apă, etc. Acceptarea unei RIR financiare negativă este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitivă – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio - economice.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

- **Raportul Cost/Beneficiu (RCB)**

RCB este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu costurile viitoare, incluzând valoarea investiției:

$$RCB = \frac{VNA + I_0}{I_0} = \frac{VNA}{I_0} + 1$$

Singurul neajuns al acestui indicator este acela că, atunci când se compară două proiecte, este preferat cel care presupune o investiție inițială mai mică, chiar dacă celalalt proiect are VAN mai mare.

ANALIZA FINANCIARĂ

Situație cash-flow financiar (în lei)

an	investiție	costuri de operare	total ieșiri	total intrări (venituri)	valoare reziduală	cash-flow cumulat
1	1.513.752,97		1.513.752,97	-1.513.752,97	0	0
2		1.008.905	1.008.905	-1.008.905	0	0
3		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
4		999.605	999.605	-999.605	0	0
5		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
6		999.605	999.605	-999.605	0	0
7		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
8		1.020.605	1.020.605	-1.020.605	0	0
9		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
10		999.605	999.605	-999.605	0	0
11		1.018.605	1.018.605	-1.018.605	0	0
12		999.605	999.605	-999.605	0	0
13		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
14		1.020.605	1.020.605	-1.020.605	0	0
15		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
16		999.605	999.605	-999.605	0	0
17		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
18		999.605	999.605	-999.605	0	0
19		1.011.105	1.011.105	-1.011.105	0	0
20		1.027.805	1.027.805	-1.027.805	18.057,904	18.057,904

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Indicatori de analiză financiară	
Rata de actualizare	4,00%
Rata internă de rentabilitate financiară (RIR)	-
Valoarea actualizată netă financiară (VAN)	<0
Raportul cost beneficiu (RCB)	-

După cum se observă, proiectul oferă indicatori economici negativi.

Proiectul se încadrează în categoria investițiilor cu rentabilitate socială ridicată.

Sustenabilitatea financiară

Un proiect este sustenabil din punct de vedere financiar atunci când acesta nu implica riscul de a rămâne fără bani în viitor.

Finanțarea investiției va fi asigurată din fondurile proprii ale bugetului local de stat și din sponsorizarea S.C. MEGA IMAGE S.R.L., deci acest risc se poate considera minim.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate

Analiza economică evaluează contribuția proiectului la bunăstarea economică a regiunii sau a țării. Ea este realizată din punct de vedere al întregii societăți și nu doar din punct de verere al proprietarului de infrastructură publică, așa cum este în cazul analizei financiare.

Conceptul cheie este utilizarea prețurilor umbră (contabile), bazate pe costul de oportunitate social, în locul prețurilor distorsionate observate pe piață.

Analiza economică are la baza analiza financiară aplicată asupra fluxurilor de numerar și presupune aplicarea unor corecții pentru identificarea tuturor aspectelor. Analiza economică va fi realizată în mai multe etape:

- Corecții fiscale (eliminarea impozitelor și a altor transferuri)
- Corecția externalităților
- Conversia prețurilor de piață, în scopul includerii costurilor și beneficiilor sociale.

Corecții fiscale

Având în vedere că instituțiile publice obțin bani din taxe, corecțiile fiscale sunt absolut necesare deoarece reprezintă mutarea unor sume în cadrul aceluiași buget. Astfel trebuie eliminat TVA-ul și alte taxe care generează fluxuri de ieșiri de bani pe de o parte dar și de intrări pe de altă parte.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Valoarea investiției după aplicarea corecției fiscale este următoarea:

în lei

indicator	valoare	valoare corecție
Valoare investiție	1.513.752,97	
Eliminarea TVA		-240.089,59
Eliminarea taxelor cu autorizațiile, avizele		-10.033,95
Sumă corecții	-250.123,54	
Valoare corectată	1.263.629,43	

În ceea ce privește corecția costurilor de operare anuale, acestea se vor considera fără TVA.

Corecții ale externalităților

Presupune identificarea beneficiilor și costurilor externe recepționate de ceilalți participanți din viața socială, alții decât titularul investiției. Acestea pot avea:

-influențe negative, ce se includ în analiză ca și costuri economice,

-influențe pozitive, ce se includ în analiză ca și beneficii.

Costurile și / sau beneficiile apar:

- pe perioada construcției,
- pe perioada de viață a proiectului.

Beneficii sociale

- locuri de muncă
  - în faza de execuție: proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente;
- în faza de operare: vor fi create 13 noi locuri de muncă;
- ameliorarea stării de sănătate a copiilor ca urmare a oferirii suportului nutritiv (scade riscul de îmbolnăvire).

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Conversia prețurilor de piață

În afara distorsiunilor fiscale și a influenței externalităților, există și alți factori care plasează prețurile în afara unei piețe competitive: existența 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 prețurilor umbră.

Prețurile umbră trebuie să reflecte costul de oportunitate și disponibilitatea de plată a consumatorilor pentru bunurile și serviciile oferite de infrastructura respectivă.

Se consideră că prețul economic se stabilește astfel:

- pentru bunurile tangibile valorea lor economică este dată de prețul de paritate internațională (prețul de import);
- pentru factorii de producție (pământ, salarii) valoarea lor economică este dată de costul lor de oportunitate.

Prețurile umbră se calculează prin aplicarea unor factori de conversie asupra prețurilor utilizate în analiza financiară.

Investiția inițială presupune utilizarea în proporție de 99% a mărfurilor din Uniunea Europeană nefiind aplicabilă o conversie bazată pe prețurile de import.

Factorul de conversie pentru forța de muncă se determină ținând cont de rata de șomaj regională și nivelul taxelor salariale.

Pentru simplificarea calculului s-a folosit ca valoare a factorului de conversie standard valoarea medie de circa 0,8.

în lei

ANALIZA ECONOMICĂ

Situație cash-flow economic (în lei)

an	investiție	costuri de operare	total ieșiri	total intrări (venituri)	valoare reziduală	cash-flow cumulat
1	1.263.629,43		1.263.629,43	-1.263.629,43	0	0
2		807.124	807.124	-807.124	0	0
3		808.884	808.884	-808.884	0	0
4		799.684	799.684	-799.684	0	0
5		808.884	808.884	-808.884	0	0
6		799.684	799.684	-799.684	0	0
7		808.884	808.884	-808.884	0	0
8		816.484	816.484	-816.484	0	0

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

9		808.884	808.884	-808.884	0	0
10		799.684	799.684	-799.684	0	0
11		814.884	814.884	-814.884	0	0
12		799.684	799.684	-799.684	0	0
13		808.884	808.884	-808.884	0	0
14		816.484	816.484	-816.484	0	0
15		808.884	808.884	-808.884	0	0
16		799.684	799.684	-799.684	0	0
17		808.884	808.884	-808.884	0	0
18		799.684	799.684	-799.684	0	0
19		808.884	808.884	-808.884	0	0
20		822.244	822.244	-822.244	15.173,950	15.173,950

Indicatori de analiză economică	
Rata de actualizare	5,00%
Rata internă de rentabilitate economică (RIRe)	-
Valoarea actualizată netă economică (VANe)	<0
Raportul cost beneficiu (RCBe)	-

După cum se observă, cu toate corecțiile aplicate, proiectul oferă indicatori economici negativi.

Cu toate acestea, Consultantul recomandă implementarea investiției din următoarele considerente:

- ameliorarea stării de sănătate a copiilor ca urmare a oferirii suportului nutritiv,
- creșterea calității vieții copiilor,
- creșterea nivelului de protecție socială la nivelul Sectorului 5;
- creșterea calității serviciilor sociale în cadrul Direcției Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5;
- crearea de 13 noi locuri de muncă;
- menținerea unor locuri de muncă în faza de implementare.

Proiectul se încadrează în categoria investițiilor cu rentabilitate socială ridicată.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

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

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

- identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizatorice -cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative);
- evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului;
- identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor.

Riscurile la care este supus proiectul de investiție, probabilitatea de apariție a acestora și măsurile de prevenire sunt prezentate în tabelul următor.

Riscuri potențiale

Tip risc	Probabilitate de apariție	Măsuri
0	1	2
RISCURI TEHNICE		
Modificarea soluției tehnice Riscuri de depășire a costurilor	SCĂZUT	- proiectul se va dezvolta pe baza soluției tehnice recomandate în Expertiza tehnică (varianta minimală); cu toate acestea, numai după începerea efectivă a lucrărilor se va putea ști dacă nu mai sunt lucrări suplimentare, obligatorii a fi puse în operă, pentru a se putea asigura cerințele esențiale de calitate ale construcției; - în devizul general al lucrării se vor prevedea cheltuieli diverse și neprevăzute, care vor putea fi utilizate, în caz de nevoie, la acoperirea cheltuielilor cu potențialele lucrări suplimentare apărute; - se va contracta asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

0	1	2
Întârzierea lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	SCĂZUT	- se vor prevedea în Caietul de sarcini a cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a executantului lucrărilor (personal suficient, lucrări similare realizate etc.); - se vor impune clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: garanții de bună execuție, penalizări, etc.;
Nerespectarea clauzelor contractuale din partea unor subcontractanți (riscul de subcontractanți)	SCĂZUT	- titularul de contract va semna contracte cu același clauze referitoare la garanția de bună execuție, penalizări, ș.a., atât cu beneficiarul cât și cu subcontractanții săi;
RISCURI ORGANIZATORICE		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei beneficiarului	SCĂZUT	–se vor stabili responsabilitățile echipei de proiect de către reprezentantul legal ;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	SCĂZUT	- se vor stabili responsabilitățile membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post ; - se vor numi în echipa de proiect persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare ;
RISCURI FINANCIARE ȘI ECONOMICE		
Capacitate insuficientă de finanțare	MEDIU	- se va aloca și rezerva bugetul integral necesar realizării proiectului în bugetul Beneficiarului;
Piața și contextul economic la nivelul implementării proiectului depinde de contextul economic în care își desfășoară activitatea furnizorii, producătorii sau comercianții.	MEDIU	- se vor alege colaboratorii ținând cont de stabilitatea acestora; - se vor încheia contracte în lei cu colaboratorii pentru a evita creșterea valorii contractelor datorită creșterii cursului valutar;

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

0	1	2
RISCURI EXTERNE		
Daune produse imobilului din diverse cauze: cutremur, explozie, inundații, furt, ș.a	SCĂZUT	- imobilul și a bunurile se vor asigura atât pe durata execuției lucrărilor cât și după finalizarea acestora;
Condiții de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii lucrări	SCĂZUT	- lucrările de execuție se vor planifica corespunzător;
Riscuri politice: schimbarea conducerii administrative ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implementarea proiectului.	SCĂZUT	- proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii;
Lipsa colaborării instituționale Conflicte de interese intre diferite nivele decizionale	SCĂZUT	-se vor obține toate aprobările pentru derularea investiției înainte de începerea execuției lucrărilor.

Proiectul nu presupune riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea acestuia. Planificarea corectă a etapelor proiectului, încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării poate asigura evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii în cadrul echipei de management a proiectului și a factorilor de decizie.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

6.1. Comparaţia scenariilor din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Pe baza Expertizei tehnice a imobilului, s-au identificat două scenarii posibile:

-scenariul 1 , conform **soluției minimale de intervenție,**

-scenariul 2 , conform **soluției maximale de intervenție**.

Scenariile diferă așadar în privința lucrărilor de construcții-rezistență propuse. Lucrările de arhitectură și lucrările de instalații aferente construcțiilor sunt identice în ambele scenarii.

Comparație	Scenariul 1	Scenariul 2
tehnic	decriere lucrări conform subcap.5.1 durată de execuție mai mică	decriere lucrări conform subcap.5.1 durată de execuție mai mare
economic	beneficii sociale identice cu scenariul 2	beneficii sociale identice cu scenariul 1
financiar	mai ieftin	mai scump
sustenabilitate	sustenabil financiar	mai puțin sustenabil financiar
riscuri	similar scenariului 2	similar scenariului 1

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului optim, recomandat

În conformitate cu prevederile HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, au fost propuse și prezentate două soluții tehnice pentru realizarea obiectivului de investiții.

La elaborarea scenariilor tehnico-economice s-au avut în vedere aspecte care au ținut de: lucrările necesar a fi efectuate, analiza financiară și analiza economică, sustenabilitatea investiției și potențialele riscuri la care este supusă investiția.

În urma analizei efectuate în cadrul subcap. 6.1 și pe baza recomandării expertului tehnic, rezultă ca scenariul 1 este mai avantajos ca scenariul 2, astfel încât proiectantul recomandă implementarea scenariul 1.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

Valoarea totală a investiției este de:

- cu TVA 1.513.752,97 lei
din care C+M 935.651,90 lei

- fără TVA 1.273.663,38 lei
din care C+M 786.262,10 lei

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare

Eșalonarea investiției (INV/C+M) (valorile conțin TVA):
-anul 1 =1.513.752,97 / 935.651,90

Capacități fizice:

Centralizator spații parter

INDICATIV	DENUMIRE	DESTINAȚIE	SUPRAFAȚA	
P01	SALĂ MESE	Servire masă Lavoar beneficiari Cuiere beneficiari	35.88	mp
P02	OFICIU	Zonă de servire	6.12	mp
P03	BUCĂTARIE	Alimentație publică	15.17	mp
P04	CORIDOR+SCARĂ DESCHISĂ	Distribuție și acces la subsol	11.77	mp
P05	SPĂLĂTOR	Spălare vase și veselă Depozit materiale și ustensile curățenie, cu lavoar	8.35	mp
P06	GRUP SANITAR	WC, lavoar beneficiari	2.24	mp
S utilă totală			79.53	mp

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamentul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

S construită /desfășurată parter	90	mp

Centralizator spații subsol

INDICATIV	DENUMIRE	DESTINAȚIE	SUPRAFAȚA	
P01	CORIDOR+ +SCARĂ DESCHISĂ	Distribuție	45.20	mp
P02	DEPOZIT	Zonă de depozitare bucătarie / păstrare produse	35.00	mp
P03	VESTIAR	Vestiar personal	3.85	mp
P04	GRUP SANITAR	WC, lavoar personal	1.49	mp
S utilă totală			85.54	mp
S construită /desfășurată subsol			95	mp

- arie totala construită/desfașurată 185 mp
- arie totala utilă 165.07 mp

Dotări: conform cap.5

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii

Indicatori specifici prioritate de investiție:

Beneficiari direcți:

- 100 copii ce beneficiază de servicii de asistență socială în cadrul Centrului Social Comunitar "Ferentari" cărora li se va furniza o masă caldă.

Beneficiari indirecți:

- familiile copiilor asistați social din cadrul proiectului;
- personalul angajat în cadrul cantinei sociale;
- agenții economici care își desfășoară activitatea în sectorul 5 și în municipiul București;
- Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5;
- Consiliul Local Sector 5;
- sponsorul proiectului –S.C. MEGAIMAGE S.R.L.

d) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

Durata de realizare: 13 luni

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

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

Proiectul este elaborat în conformitate cu legislaţia românească specifică (standarde, coduri, prescripţii tehnice, legi, ş.a.) în vigoare la data semnării contractului.

Prescripţiile tehnice, standardele şi reglementările aplicabile în domeniu se vor respecta de către toti factorii ce concură la realizarea investiţiei.

De asemenea, se vor respecta cerinţele naţionale privind securitatea şi sănătatea în muncă, privind protecţia mediului şi protecţia muncii şi privind apărarea împotriva incendiilor.

Legile şi normativele menţionate în continuare nu sunt limitative.

Documente strategice:

- Hotărârea Guvernului nr.1113/2014 privind aprobarea Strategiei naţionale pentru protecţia şi promovarea drepturilor copilului pentru perioada 2014-2020 şi a Planului operaţional pentru implementarea Strategiei naţionale pentru protecţia şi promovarea drepturilor copilului 2014-2016;

Legislaţie privind activitatea de asistenţă socială:

- Legea nr. 292/2011 a asistenţei sociale, cu modificările şi completările ulterioare;
- Ordonanţa Guvernului nr.68/2003 privind serviciile sociale, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr.197/2012 privind asigurarea calităţii în domeniul serviciilor sociale, cu modificările şi completările ulterioare;
- HG nr.118/2014 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 197/2012 privind asigurarea calităţii în domeniul serviciilor sociale, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr.272/2004 privind protecţia şi promovarea drepturilor copilului, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- HG nr. 867/2015 pentru aprobarea Nomenclatorului serviciilor sociale, precum şi a regulamentelor cadru de organizare şi funcţionare a serviciilor sociale;

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

- Ordinul nr. 2126/2014 privind aprobarea Standardelor minime de calitate pentru acreditarea serviciilor sociale destinate persoanelor vârstnice, persoanelor fără adăpost, tinerilor care au părăsit sistemul de protecţie a copilului şi altor categorii de persoane adulte aflate în dificultate, precum şi pentru serviciile acordate în comunitate, serviciilor acordate în sistem integrat şi cantinelor sociale;

Legislație privind egalitate de șanse:

- OG nr.137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, republicată 2, cu modificările și completările ulterioare;
- O.M.D.R.A.P. nr.189/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012-Revizuire NP 051/2000"

Legislație în domeniul sănătății (procedurile de autorizare sanitară de funcționare):

- Legea nr.95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.S. nr. 1030/2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației - cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.S. nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.S. nr.976/1998 pentru aprobarea Normelor de igienă privind producţia, prelucrarea, depozitarea, păstrarea, transportul şi desfacerea alimentelor, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr.924/2005 privind aprobarea Regulilor generale pentru igiena produselor alimentare.

Achiziții publice:

- Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice;
- HG nr.395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică / acordului cadru din Legea nr.98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare;

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Cerințe tehnice (proiectare, procurare, montaj, recepție:)

- HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată, cu modificarile si completarile ulterioare;
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991, privind autorizarea lucrarilor de constructii, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.D.R.L. nr.839/2009, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr.1072/2003, privind avizarea de către Inspectoratul de Stat în Construcţii a documentaţiilor tehnico-economice pentru obiectivele de investiţii finanţate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- P 100/1-2013 -Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale, agrozootehnice și industriale;
- CR 1-1-3/2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra structurilor;
- CR 1-1-4/2012- Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra structurilor;
- STAS 6054-77 –Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului RSR;
- CR 0-2012 – Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții;
- CR 2-1-1.1/2013 - Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat;
- CR 6-2013 - Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;
- NP 112/2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- C 254 – 2017 -Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerinţa fundamentală „rezistenţă mecanică şi stabilitate" ,
- I 5-2010 -Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare;
- I 7-2011 -Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

- I 9 -2015 -Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;
- I 13 -2015 -Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală;
- I 18/1 -01 -Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente construcțiilor civile și de producție;
- Ordin nr.386/2016 al viceprim-ministrului, ministrul dezvoltării regionale şi administraţiei publice, pentru modificarea şi completarea Reglementării tehnice "Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcţie ale clădirilor", indicativ C 107-2005, aprobata prin Ordinul ministrului transporturilor, construcţiilor şi turismului nr. 2.055/2005;
- SR 1907-1:2014 -Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Metodă de calcul;
- C 107/0-2002 -Normativ pentru proiectarea si execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri;
- SR 10009:2017 –Acustică. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- STAS 6156-86 -Acustica în construcții. Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul MAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor Generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordinul MAI nr.129/2016 –pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;
- Ordinul MAI nr.187/2010 –pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind apărarea împotriva incendiilor la spații pentru comerț;
- P 118/3-2015 -Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Partea a III-a. Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu;
- SR 10903-2:2016 – Măsuri de protecție contra incendiilor. Determinarea sarcinii termice în construcții;
- Legea nr.319/2006 a securității și sănătății în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr.1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecţie la locul de muncă;

- HG nr. 1091/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 1051/2006 – Cerinţe minime de securitate şi sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători;
- HG nr. 300/2006 privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile şi completările aduse prin HG nr. 601/2007;
- Ordinul MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 -Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii;
- "Schema cu riscurile teritoriale din Municipiul Bucureşti" elaborată de MAI Departamentul pentru situaţii de urgenţă, ISU Bucureşti-Ilfov;
- "Planul de analiză şi a acoperire a riscurilor al Municipiului Bucureşti";
- HG nr.273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora, cu modificările şi completările ulterioare, în special HG nr.343/2017.

În continuare se prezintă modul în care se va asigura calitatea lucrărilor de construcţii la spaţiul propus a se transforma în cantină, pentru fiecare cerinţă esenţială de calitate aplicabilă.

Imobilul se încadreaza în:

- Categoria de importanţă conf. HG 766/97: C -normală
- Clasă de importanţă conf. P100/2013: III
- Gradul de rezistenţă la foc conf. P118/99: II

Având în vedere tipul clădirii proiectate şi caracterul ei funcţional, proiectantul consideră oportună ***verificarea proiectelor*** pentru cerinţele fundamentale: rezistenţă mecanică şi stabilitate, securitate la incendiu, igienă, sănătate şi mediu înconjurător, siguranţă şi accesibilitate în exploatare, protecţie împotriva zgomotului; economie de energie şi izolare termică.

Rezistenţă mecanică şi stabilitate

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcţiei situate pe amplasamnetul menţionat, în condiţiile obţinerii Autorizaţiei de construire, aprobată de autorităţile competente.
Proiectantul are dreptul de a-şi face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligaţia precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum şi transmiterea informaţiilor conţinute este permisă numai în condiţiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanţilor de specialitate şi al consultantului tehnic.

Se vor realiza lucrările recomandate în Expertiza tehnică întocmită de EXPROIECT SRL Iași –dl expert tehnic atestat MLPAT ing. Cozma Radu-George, varianta minimală de intervenție –scenariul 1 al acestui DALI.

Instalațiile s-au proiectat în conformitate cu cerințele de calitate privind rezistența și stabilitatea impuse de zona seismică, de categoria de importanță a imobilului, de amplasarea și poziția acestuia în raport cu vecinătățile și cu rețelele de utilități.

Materialele și echipamentele utilizate la instalații corespund domeniilor de presiuni și de temperaturi maxime prevăzute în exploatare și sunt adaptate scopului propus.

Aparatele electrice şi corpurile de iluminat sunt de tip omologat.

Securitate la incendiu

Elementele de construcții s-au proiectat în conformitate cu cerințele de calitate privind categoria de importanță a imobilului, clasa de importanță, gradul de rezistență la foc și numărul maxim de utilizatori.

La amplasarea instalațiilor de încălzire și de aer condiționat s-au respectat prevederile normativelor în vigoare privind distanțele față de alte tipuri de instalații.

Instalaţia electrică este adaptată la gradul de rezistenţă la foc al construcţiei şi la riscul de incendiu al acesteia.

Circuitele sunt prevăzute cu protecţie la scurtcircuit şi suprasarcină.

Igienă, sănătate și mediu înconjurător

La execuția lucrărilor de instalații se vor lua măsuri pentru asigurarea etanșării sistemelor de distribuție, prin utilizarea unor materiale și tehnologii adecvate.

Nivelele de iluminare au fost alese conform normelor în vigoare astfel încât să nu producă oboseală vizuală, să producă efect de orbire sau să apară diferenţe mari în gradul de uniformitate a iluminării în încăperi şi la pe planul util al locului de muncă.

Pentru evitarea perturbaţiilor electromagnetice în zonele cu trasee comune s-au luat măsuri de separare a circuitelor de curenţi slabi de circuitele de curenţi tari.

A fost proiectată o instalaţie de paratrăsnet astfel încât să fie eliminate efectele nocive ale trăsnetelor.

Siguranță și accesibilitate în exploatare

Prin proiect s-au respectat condiţiile din NP 68-02 -Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinţei de siguranţă în exploatare.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

Materialele și echipamentele din componența instalațiilor de încălzire, de aer condiționat și de ventilare sunt omologate și au fiabilitate ridicată în exploatare. Echipamentele sunt prevăzute cu sisteme de siguranță și de protecție corespunzătoare.

Instalaţia electrică este astfel proiectată şi se va realiza astfel încât să asigure protecţia utilizatorului împotriva şocurilor electrice prin contact direct sau indirect.

Protecție împotriva zgomotului

Prin proiectare s-au prevăzut soluţii tehnice şi alcătuiri constructive care să îndeplinească normele de izolare faţă de zgomote aeriene şi zgomote de impact.

Dimensionarea instalațiilor s-a facut pentru viteze de circulație a fluidelor situate între limite care nu provoacă zgomote.

Economie de energie și izolare termică

Echipamentele prevăzute a se monta au randamente ridicate, în vederea utilizării eficiente a energiei electrice și termice.

Asigurarea unor consumuri minime de energie a fost realizată prin stabilirea unor căderi minime de tensiune în instalaţiile de forţă şi lumină.

Prin proiectare s-au asigurat coeficienţi de transfer Kmin =0,71 W/m^{3}K, pentru pereţii exteriori, Kmin =0,33 W/m^{3}K pentru acoperiş, iar pentru vitraje Kmin = 2W/m^{3}K, asigurându-se astfel coeficientul global de izolare termica G1, mai mic decât G1 de referinţă de 0,58 W/m^{3}K (conform prevederilor Normativului C107).

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Dimensionarea instalațiilor a fost făcută avându-se în vedere un consum minim de materiale, respectându-se normele și normativele în vigoare. De asemenea, traseele circuitelor au fost optim proiectate în scopul evitării risipei.

Pe durata ***execuției lucrărilor***, se vor respecta Programele privind controlul de calitate pe șantierele lucrărilor de construcții-montaj întocmite de proiectanții de specialitate (structură, arhitectură, instalații aferente construcțiilor).

Procesele verbale de lucrări ascunse și Procesele verbale de recepție a lucrărilor vor fi atașate la Cartea Construcției prin grija Beneficiarului.

De asemenea se vor atașa la Cartea Construcției și Certificatele de calitate a materialelor.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

Urmărirea comportării în timp a construcției se va efectua conform Programelor de urmărire întocmite de proiectanții de specialitate (structură, arhitectură, instalații aferente construcțiilor).

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din:

- fonduri proprii ale beneficiarului DGASPC Sector 5 (bugetul local),
- alte surse legal constituite: fonduri de la sponsorul MEGA IMAGE SRL.

Detalierea obligațiilor și drepturilor ce revin părților se regăsește în Contractul de sponsorizare din data de 06.12.2018.

Se precizează că MEGA IMAGE SRL este responsabilă cu activitatea de proiectare, excepție făcând expertizarea tehnică a imobilului și proiectele de branșamente la utilitățile publice, aceste ultime activități intrând în responsabilitatea Direcției Generale de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Pentru lucrările sponsorizate de MEGA IMAGE SRL s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 46-F din 22.01.2019.

Pentru lucrările finanțate de DGASPC Sector 5 (branșamente) se va obține alt Certificat de Urbanism.

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

Nu s-a solicitat.

7.3. Extras de carte funciară

Se va atașa de către beneficiarul investiției.

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, în cazul suplimentării capacităţii existente

Pentru lucrările sponsorizate de MEGA IMAGE SRL nu s-au solicitat.

Pentru lucrările finanțate de DGASPC Sector 5 se vor respecta solicitările din Certificat de Urbanism aferent. S-a obținut de la E-DISTRIBUȚIE Muntenia Avizul Tehnic de Racordare nr.04331378/10.07.2019.

7.5. Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului

S-a obținut Adresa nr.10661/22.04.2019 de la Agenția pentru Protecția Mediului București cu Clasarea notificării.

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice

- S-a expertizat tehnic imobilul: Expertiza tehnică întocmită de către EXPROIECT SRL Iași –dl expert tehnic atestat MLPAT ing. Cozma Radu-George,
- S-a efectuat Calcul coeficientului G, izolare termică. S-a întocmit Certificatul energetic al clădirii.
- S-a întocmit Scenariul de securitate la incendiu.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.

PROIECTANT GENERAL
S.C. REFLECT PROIECT S.RL.
Bulevardul Timișoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod poștal 061322, Sector 6, București
C.U.I. : 35924098, J40/5120/2016
Tel: +4 0740 427 813, dragos.lungulescu@gmail.com

- S-a obținut punctul de vedere al ISU București-Ilfov –Adresa nr.1355289/12.03.2019.
- S-a obținut Adresa de la Direcția de Sănătate Publică București nr. 1022/9469/04.07.2019 –Notificare de specialitate de sănătate publică.

Acest proiect este proprietatea proiectantului. Toate drepturile sunt rezervate. Beneficiarul are dreptul de a folosi proiectul numai o dată, pentru realizarea construcției situate pe amplasamnetul menționat, în condițiile obținerii Autorizației de construire, aprobată de autoritățile competente.
Proiectantul are dreptul de a-și face public proiectul sub rezerva protejării intereselor Beneficiarului. Beneficiarul poate face publică lucrarea cu obligația precizării autorului. Reproducerea, împrumutarea sau expunerea acestui document, precum și transmiterea informațiilor conținute este permisă numai în condițiile stipulate în contract. Utilizarea extracontractuală necesită acordul scris al proiectantului general, al proiectanților de specialitate și al consultantului tehnic.



ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoș LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Limita spatiu studiat

P.O.T.= Existent, neschimbat
C.U.T.= Existent, neschimbat

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:2000
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A4
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2019.04.03
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		

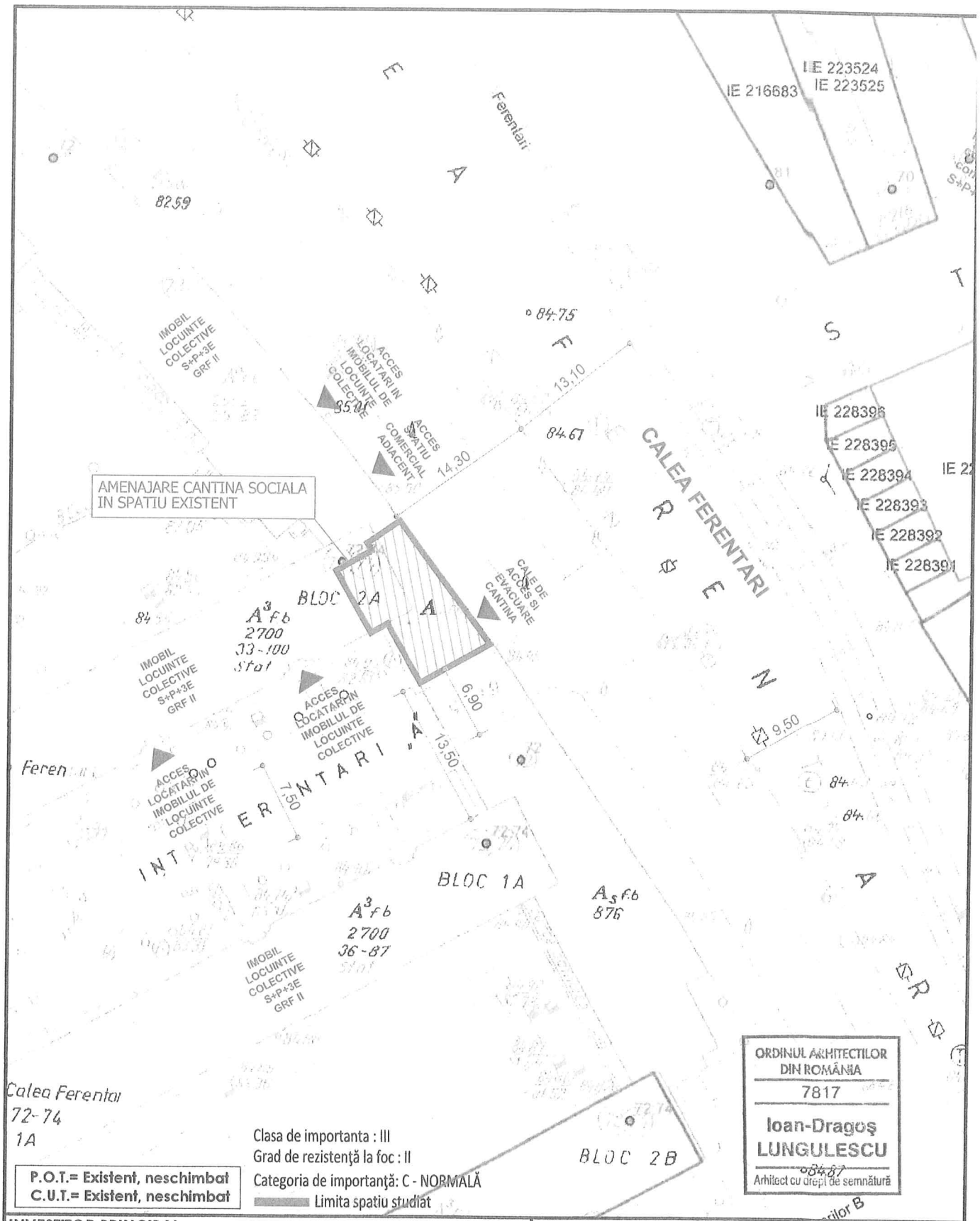
AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018

FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA
PLAN INCADRARE IN ZONA

PLANSA: A01



INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:500
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A4
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2019.04.03
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		

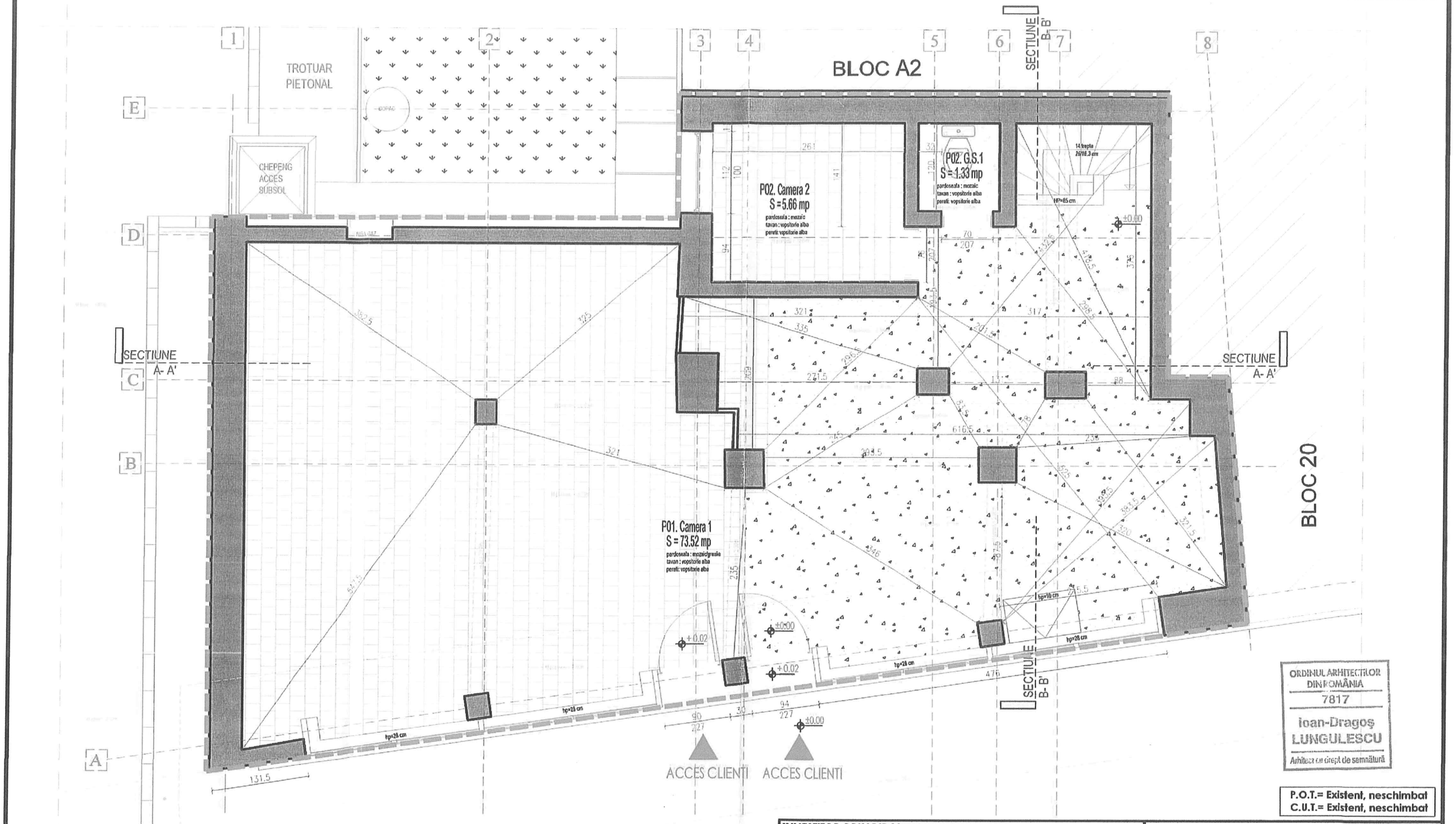
AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018

FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA
PLAN SITUATIE

PLANSA: A02



Indicativ	Denumire incapere	Suprafata utila [m²]
P01	SALA 1	73.52
P02	CAMERA 2	5.66
P03	G.S. 1	1.33
Suprafata utila totala:		*80.51*
Suprafata construita relevata estimata:		90.00
Suprafata platforme exterioare relevate		50.00

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99
Limita spatiu

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoș LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

P.O.T.= Existent, neschimbat
C.U.T.= Existent, neschimbat

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

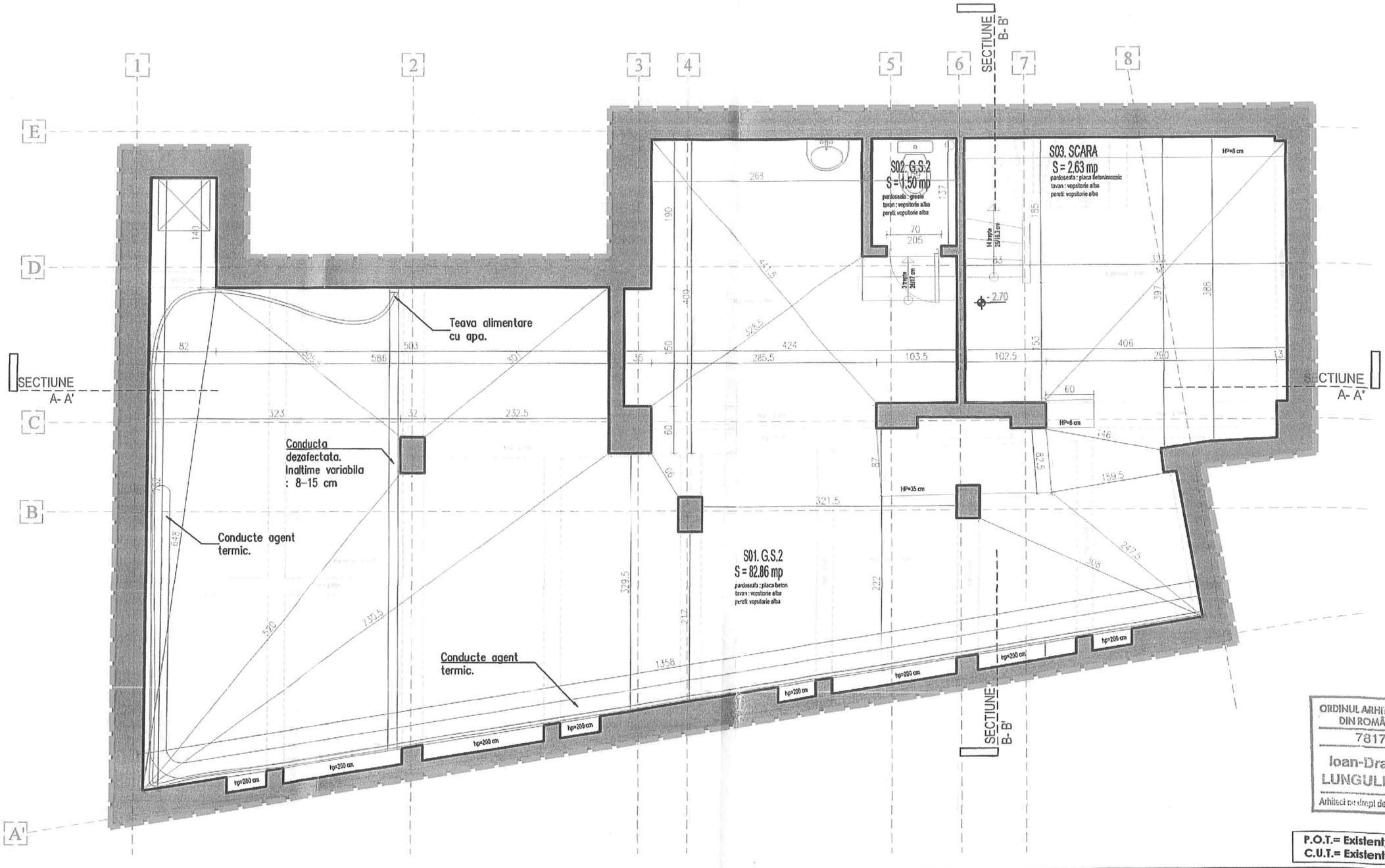
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2019.04.03
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		

AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018
FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA
RELEVEU - PLAN PARTER

PLANSA: A03



Indicativ	Denumire incapere	Suprafata utila [m²]
P01	SALA 1	82.86
P02	G.S. 2	1.50
P03	SCARA	2.63
Suprafata utila totala:		86.99
Suprafata construita relevata estimata:		95.00

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99
Limita spatiu

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoș LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

P.O.T.= Existent, neschimbat
C.U.T.= Existent, neschimbat

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		1:50
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2019.04.03

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018

FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA
RELEVEU - PLAN SUBSOL

PLANSA: A04

STRADA
INTRAREA
FERENTARI C

TROTUAR
PIETONAL

CHEPENG
ACCES
SUBSOL

BLOC A2

BLOC 20

SECTIUNE
A- A'

SECTIUNE
B- B'

Protectie atic
din tabla

Jgeab colectare
ape pluviale

Invelitoare din
tabla faltuita

Invelitoare din
tabla faltuita

Invelitoare din
tabla faltuita

Protectie atic
din tabla

Copertina din
beton acoperita
cu membrana
bituminoasa

+4.35

+3.50

+4.35

TROTUAR PIETONAL

STRADA
INTRAREA
FERENTARI C

ORDINUL ARHITECȚILOR
DIN ROMÂNIA
7847
Ioan-Dragoș
LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

P.O.T.= Existent, neschimbat
C.U.T.= Existent, neschimbat

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99
Limita spatiu

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2019.04.03
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		

AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

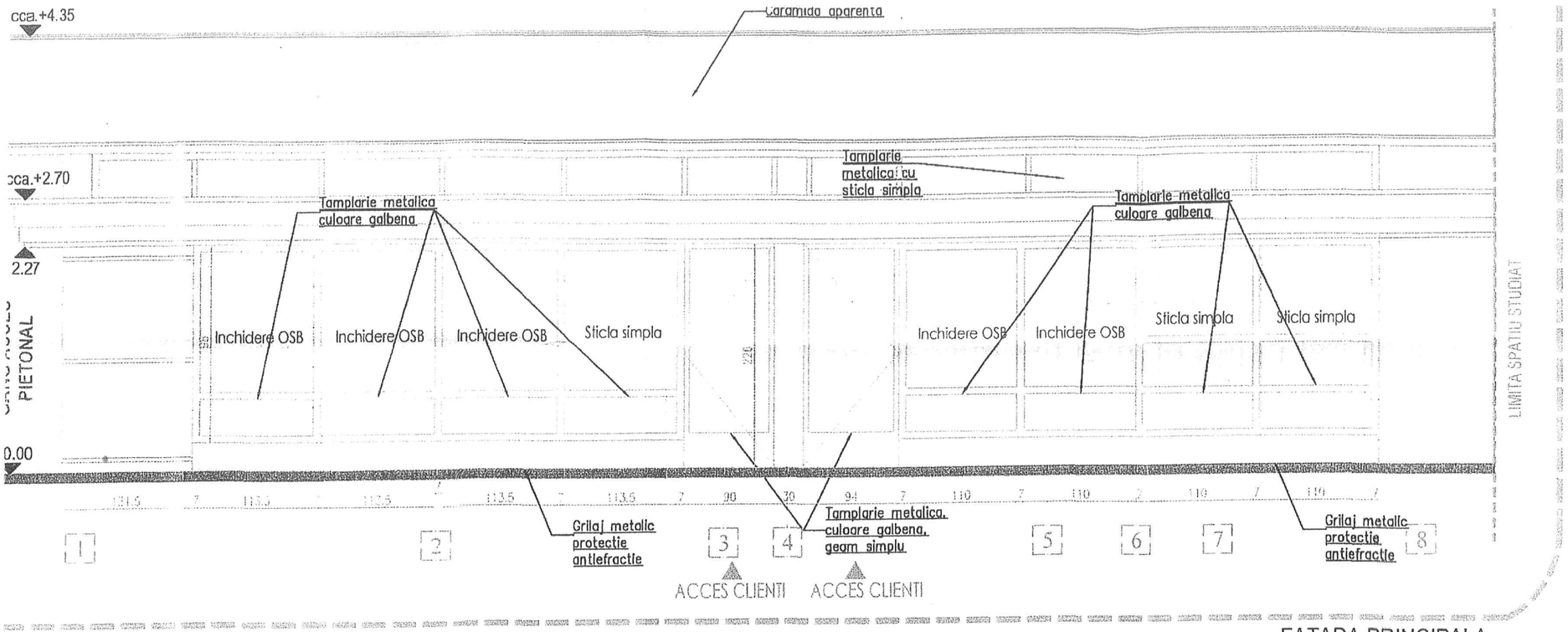
PR.NR. 61M/2018

FAZA D.A.L.I.

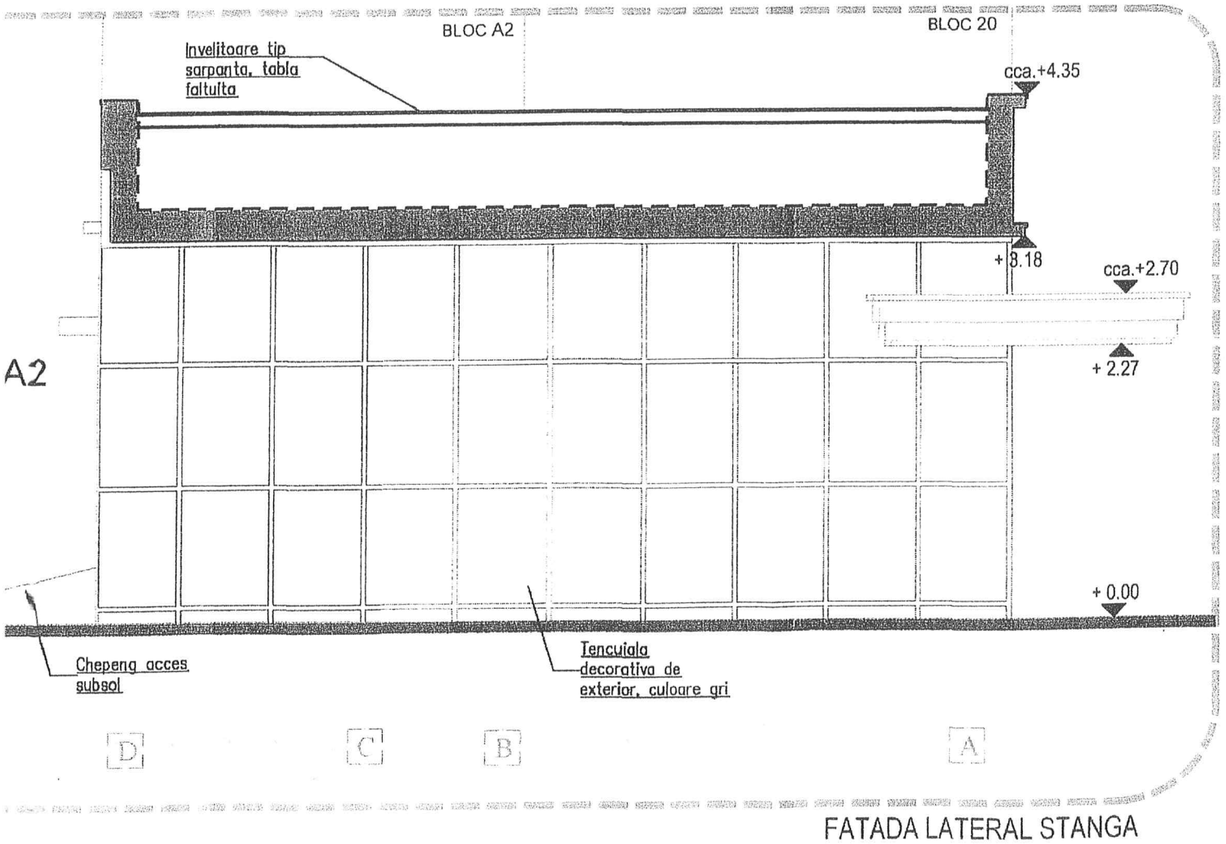
TITLU PLANSA
RELEVEU - PLAN INVELITOARE

PLANSA: A05

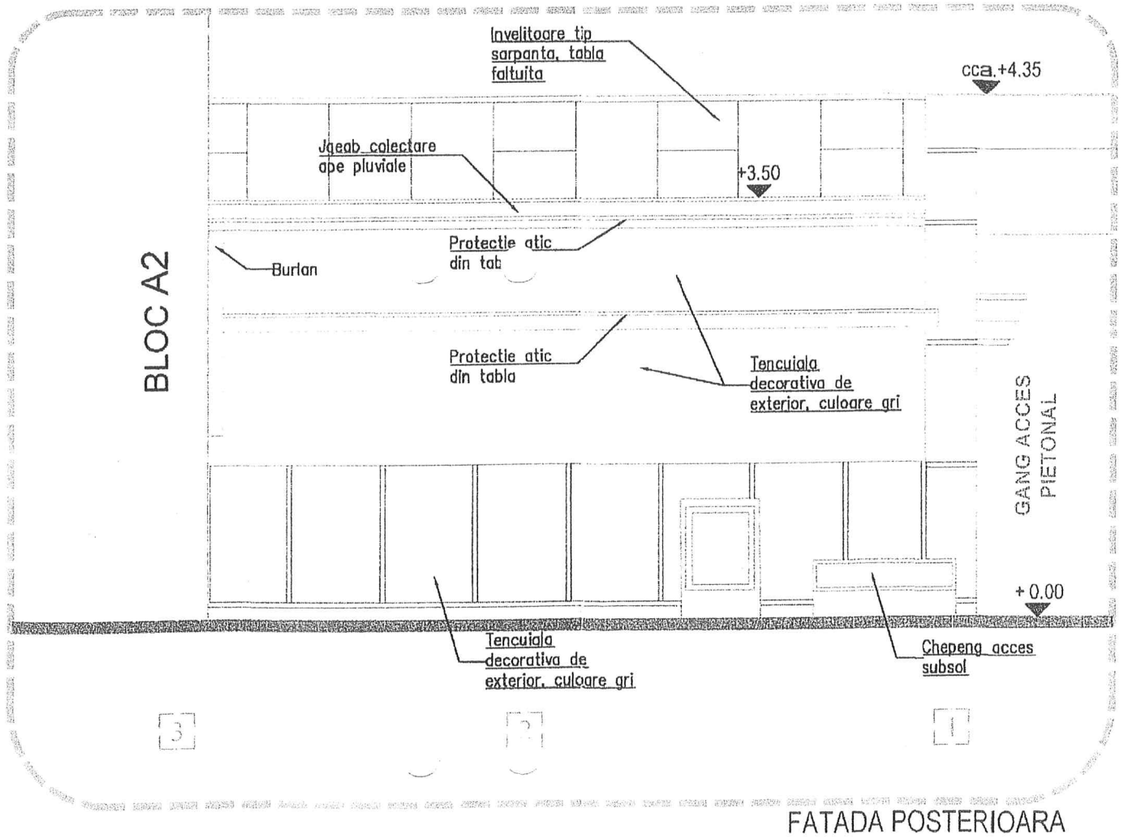
107



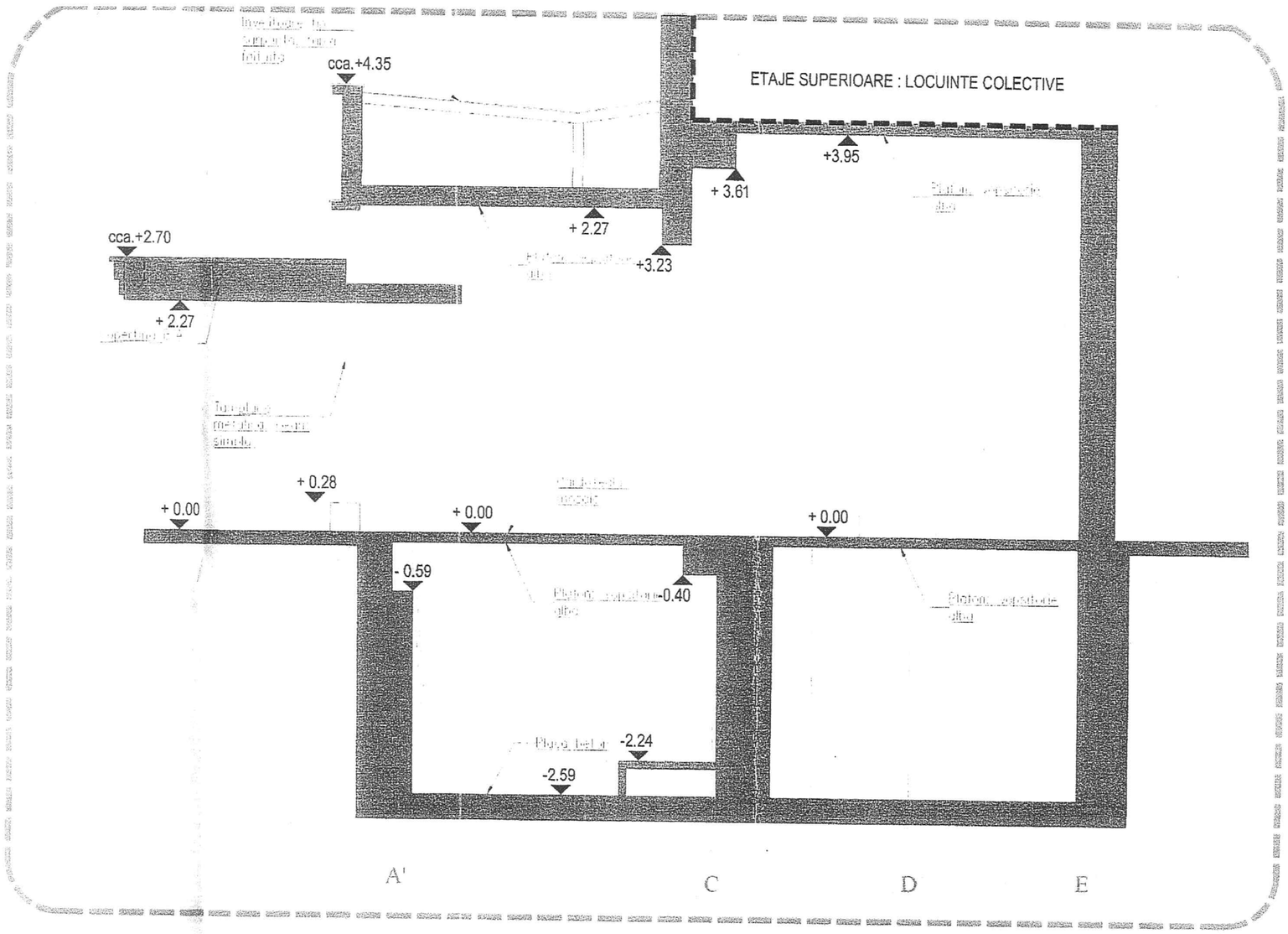
FATADA PRINCIPALA



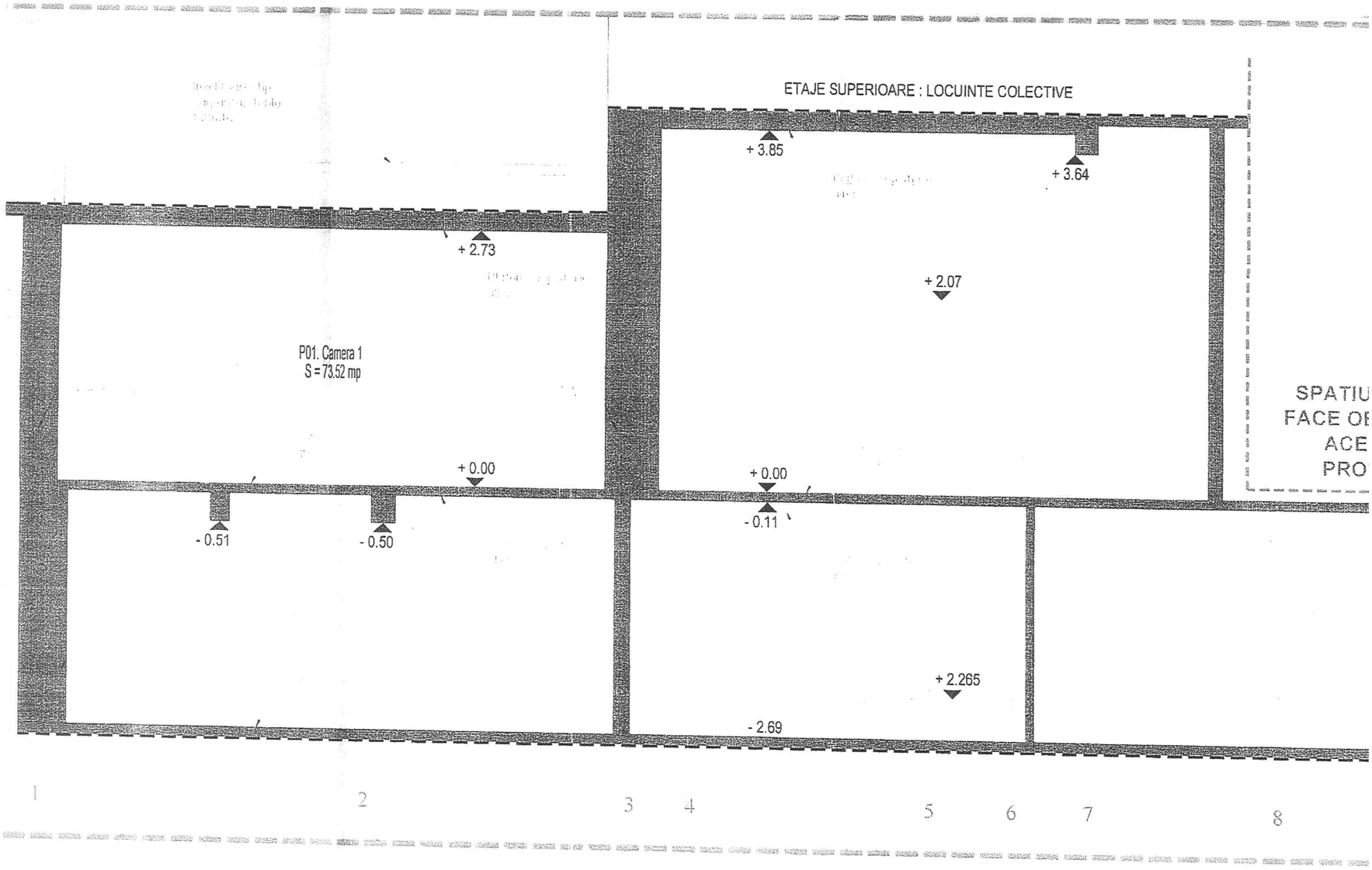
FATADA LATERAL STANGA



FATADA POSTERIOARA



SECTIUNE B - B'



SECT

PLAN PARTER

BLOC A2

BLOC 20

SECTIUNE A-A

SECTIUNE B-B

PERETE ZIDARIE C0/A1 EI 180

PERETE ZIDARIE / B.A C0/A1 EI 180

PERETE G.C. C0 / A2 s1 d0 EI60

PERETE G.C. C0 / A2 s1 d0 EI30

F01

SPALATOR
P05
8.35 mp

GS
P06
2.24 mp

CORIDOR + SCARA DESCHISA
P04
11.77 mp

SALA DE MESE
P01
35.88 mp

BUCATARIE
P03
15.17 mp

OFICIU
P02
6.12 mp

UI01 90/210
UI02 80/210
UI03 80/210
UI04 70/210
UI05 70/210
UI08 90/210
EI15-C

STALP B.A A1 R 120

14 trepte 26/16.3 cm

H=85 cm

±0.00

TROTUAR PIETONAL

CHEPENG

GANG

Spatiu comercial adiacent

ACCES CLIENTI

ACCES APROVIZIONARE

TROTUAR PIETONAL

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoş LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

Indicativ	Denumire incapere	Suprafata utila [m²]
P01	SALA MESE	35.88
P02	OFICIU	6.12
P03	BUCATARIE	15.17
P04	CORIDOR + SCARA DESCHISA	11.77
P05	SPALATOR	8.35
P06	G.S.	2.24
Suprafata utila totala:		79.53
Suprafata construita estimata:		90.00

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA

AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

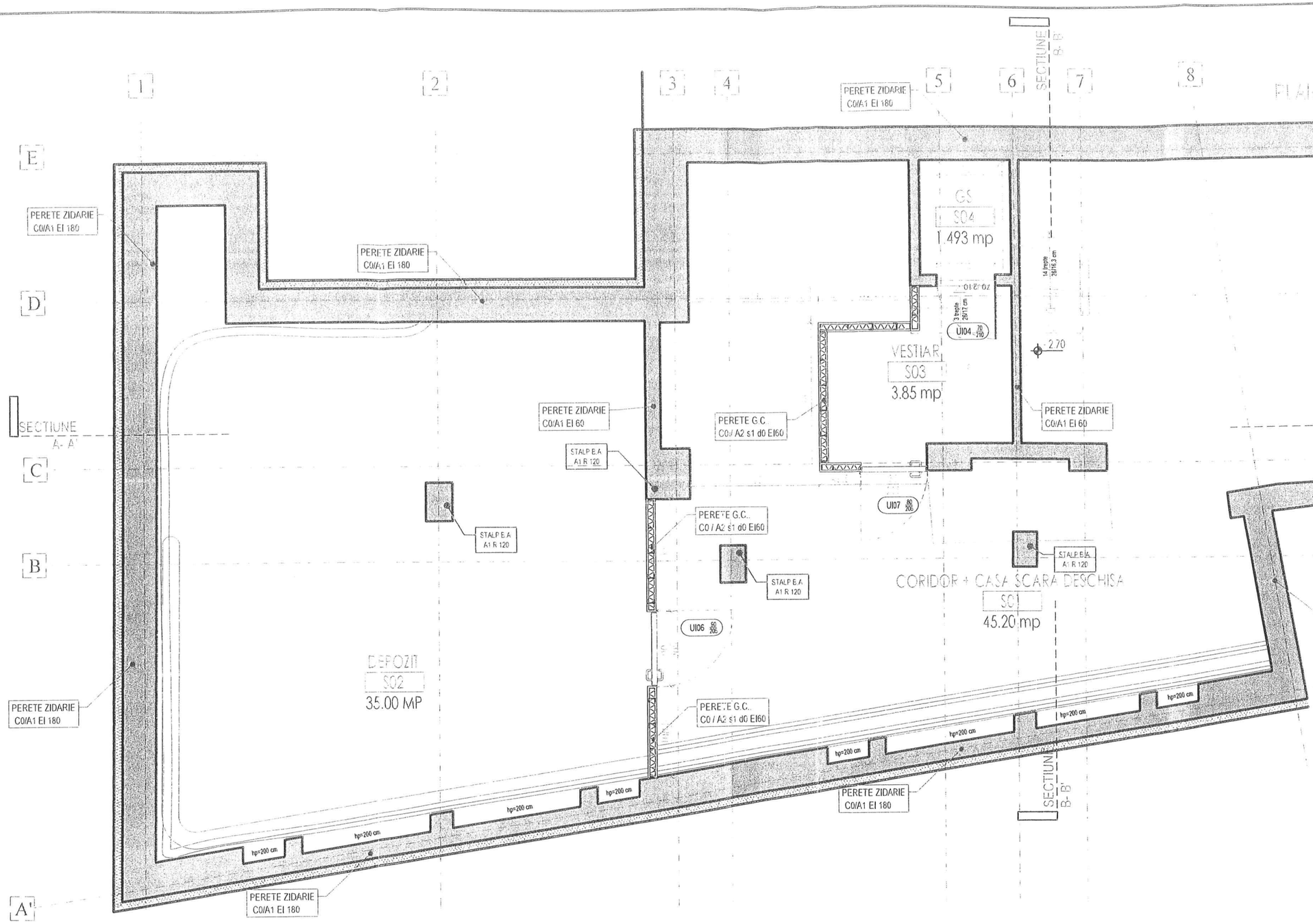
PR.NR. 61M/2018

FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA

PLANSA:

Clasa de importanta : III
Grad de rezistenţă la foc : II
Categoria de importanţă: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99



Indicativ	Denumire incapere	Suprafata utila [m²]
S01	CORIDOR + SCARA DESCHISA	45.20
S02	DEPOZIT	35.00
S03	VESTIAR	3.85
S04	G.S.	1.49
Suprafata utila totala:		85.54
Suprafata construita relevata estimata:		95.00

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoș LUNGULESCU
Arhitecți cu drept de semnătură

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2018.04.03
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		

AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018

FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA
AMENAJARE - COMPARTIMENTARI SUBSOL

PLANSA: A09

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99
Limita spatiu comercial MEGA IMAGE

PLAN PARTER

BLOC A2

BLOC 20

CAMERA CURATENIE BLOC ALIMENTAR

TROTUAR PIETONAL

CHEPENG

CENTRALA TERMICA MURALA IN CONDENSARE + BOILER

SPALATOR
P05
8.35 mp

975x425

1275 x 425

FRIGIDER

14 trepte
26/16.3 cm

HP=85 cm

±0.00

GS
P06
2.24 mp

80/210

70/210

CORIDOR + SCARA DESCHISA
P04
11.77 mp

SECTIUNE A-A

SECTIUNE B-B'

SECTIUNE A-A

FRIGIDERE

RASTEL PAINE
4 POLITE

SALA DE MESE
P01
35.88 mp

LUNGIME CALE EVACUARE
15.90 m

ORICIU
P02
6.12 mp

BUCATARIE
P03
15.17 mp

57/50

185.6

7.0

Hota de perete
1400x800x590

PREPARARE LEGUMEI PRELUCRARE

BLAT PRODUSE FINITE

ZONA PREPARARE CARNE

BLAT CRUDITATI

2 usi

±0.00

106.5

GANG

TROTUAR PIETONAL

ACCES APROVIZIONARE

ACCES CLIENTI

Spatiu comercial adiacent

Indicativ	Denumire incapere	Suprafata utila [m²]
P01	SALA MESE	35.88
P02	OFICIU	6.12
P03	BUCATARIE	15.17
P04	CORIDOR + SCARA DESCHISA	11.77
P05	SPALATOR	8.35
P06	G.S.	2.24
Suprafata utila totala:		79.53
Suprafata construita estimata:		90.00

Clasa de importanta : III
Grad de rezistenţă la foc : II
Categoria de importanţă: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoş LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2019.05.27
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		

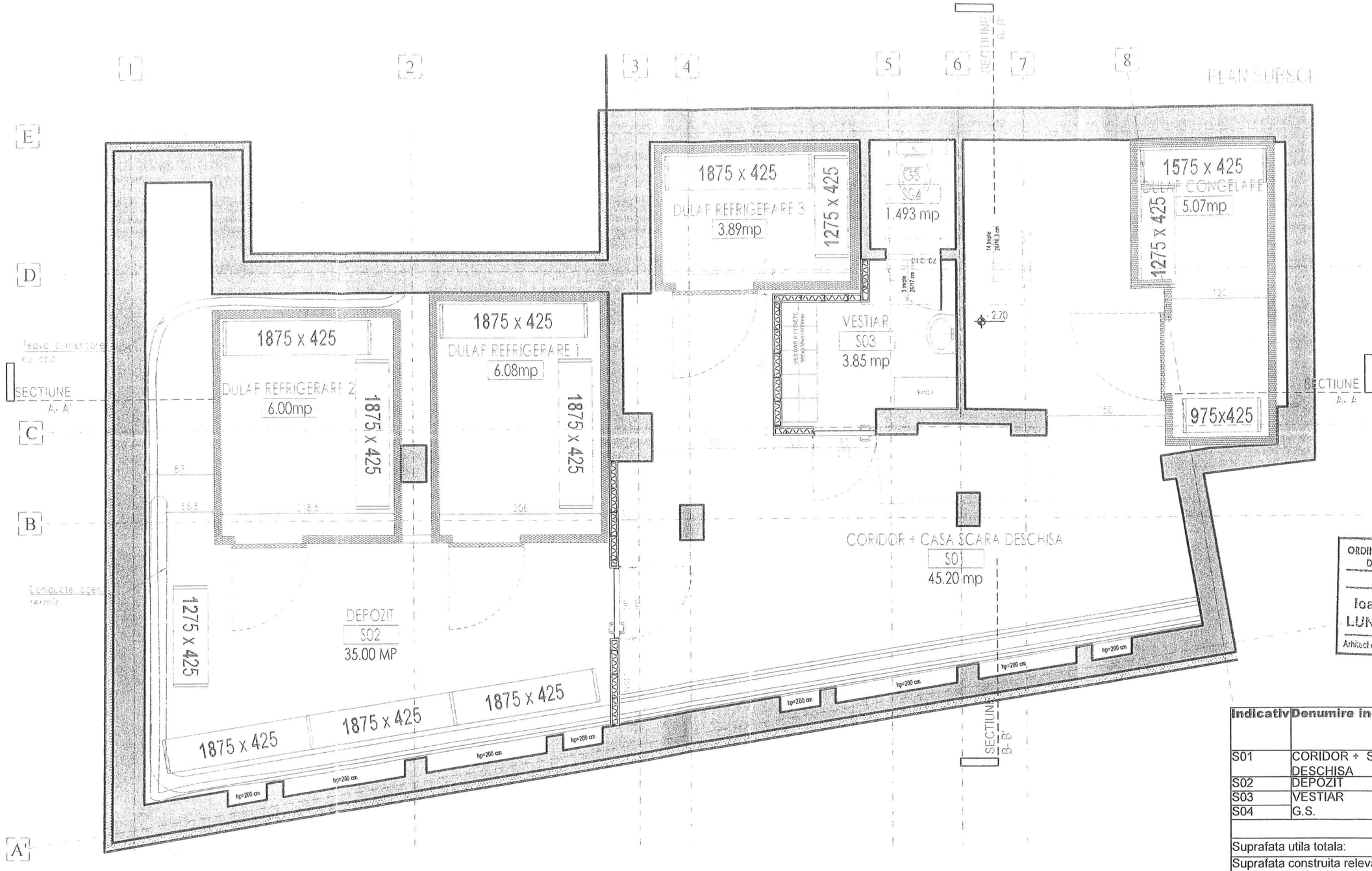
AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018

FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA
AMENAJARE - PLAN MOBILARE PARTER

PLANSA: A10



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoș LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

Indicativ	Denumire incapere	Suprafata utila [m²]
S01	CORIDOR + SCARA DESCHISA	45.20
S02	DEPOZIT	35.00
S03	VESTIAR	3.85
S04	G.S.	1.49
Suprafata utila totala:		85.54
Suprafata construita relevata estimata:		95.00

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA

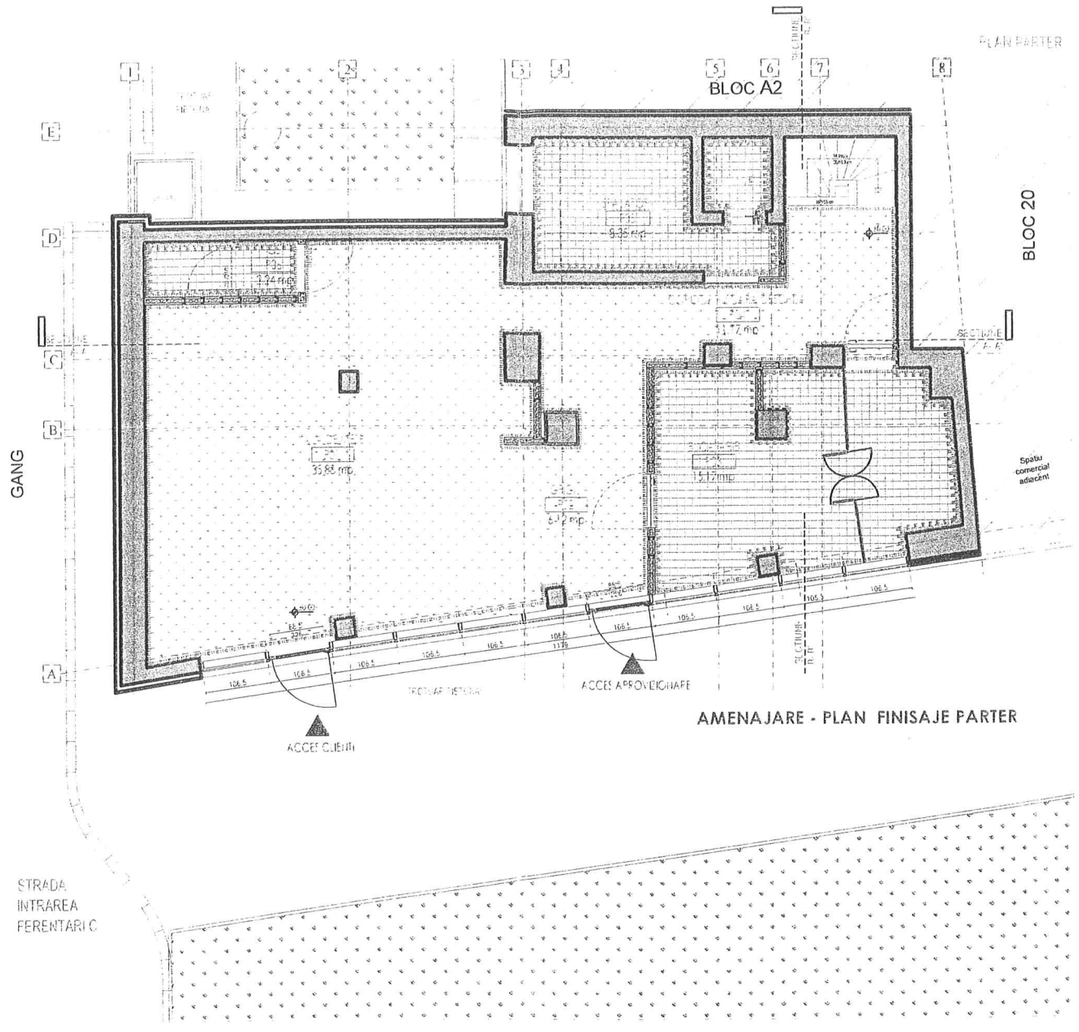
AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018

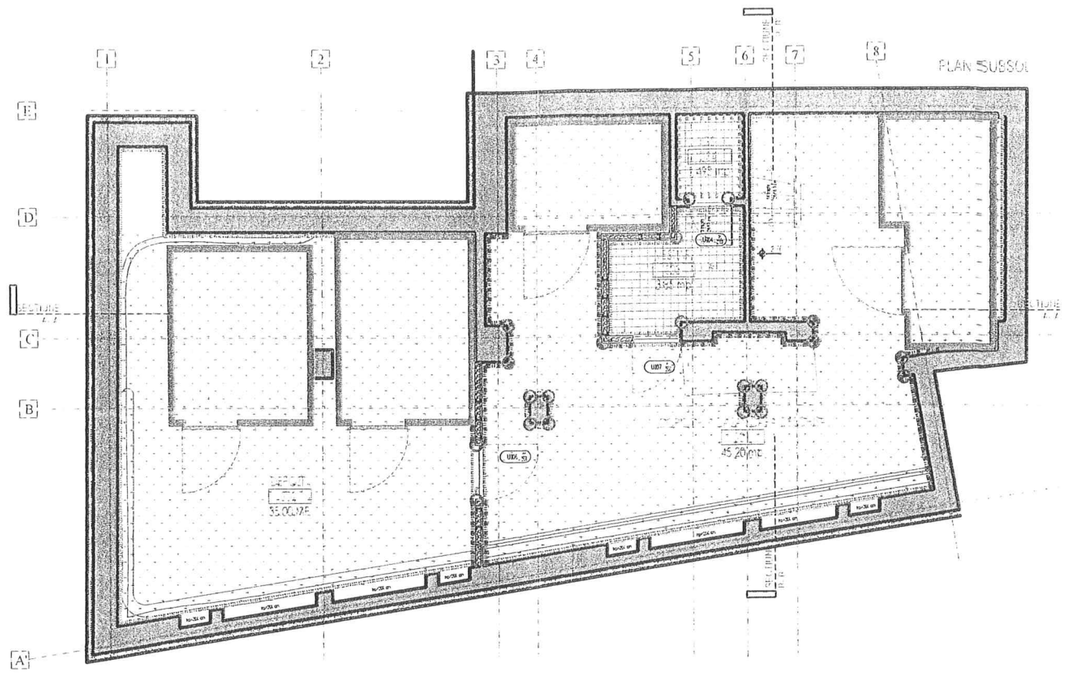
FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA

PLANSA:



AMENAJARE - PLAN FINISAJE PARTER



AMENAJARE - PLAN FINISAJE SUBSOL

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7617
Ioan-Dragoș LUNGULESCU
Arhitect - drept de semnătură

LEGENDA FINISAJE:

VOPSITORII LA INTERIOR:

VOPSITORIE LAVABILA CU DISPERSIE ACRILICA SAU VINILICA - CULOAREA GRI DESCHIS (RAL 7040), LA PERETII DE RIGIPS, IN AFARA SI VESTIBUL INTRARE

PLACARI CU FALANTA LA INTERIOR:

PLACARE CU FALANTA, CULOAREA ALB, DIALTHE 2.1694, LA PERETII DIN RIGIPS, IN ZONA ANEXA (CAMERA PUBELELOR, PRIZA SCOASE DE LA VANZARE, CART. SI POLI, GRUPURI SANITARE, CAMERA DE CURATENIE)

PARDOSELI LA INTERIOR:

PARDOSEALA DIN COVOR PVC - FIRMA FORBO, INCLUSIV PLINTA, CONFORM CERINTELOR MEGA IMAGE SI SPECIFICATIILOR DE MONTAJ ALE PRODUCATORULUI IN ANEXA

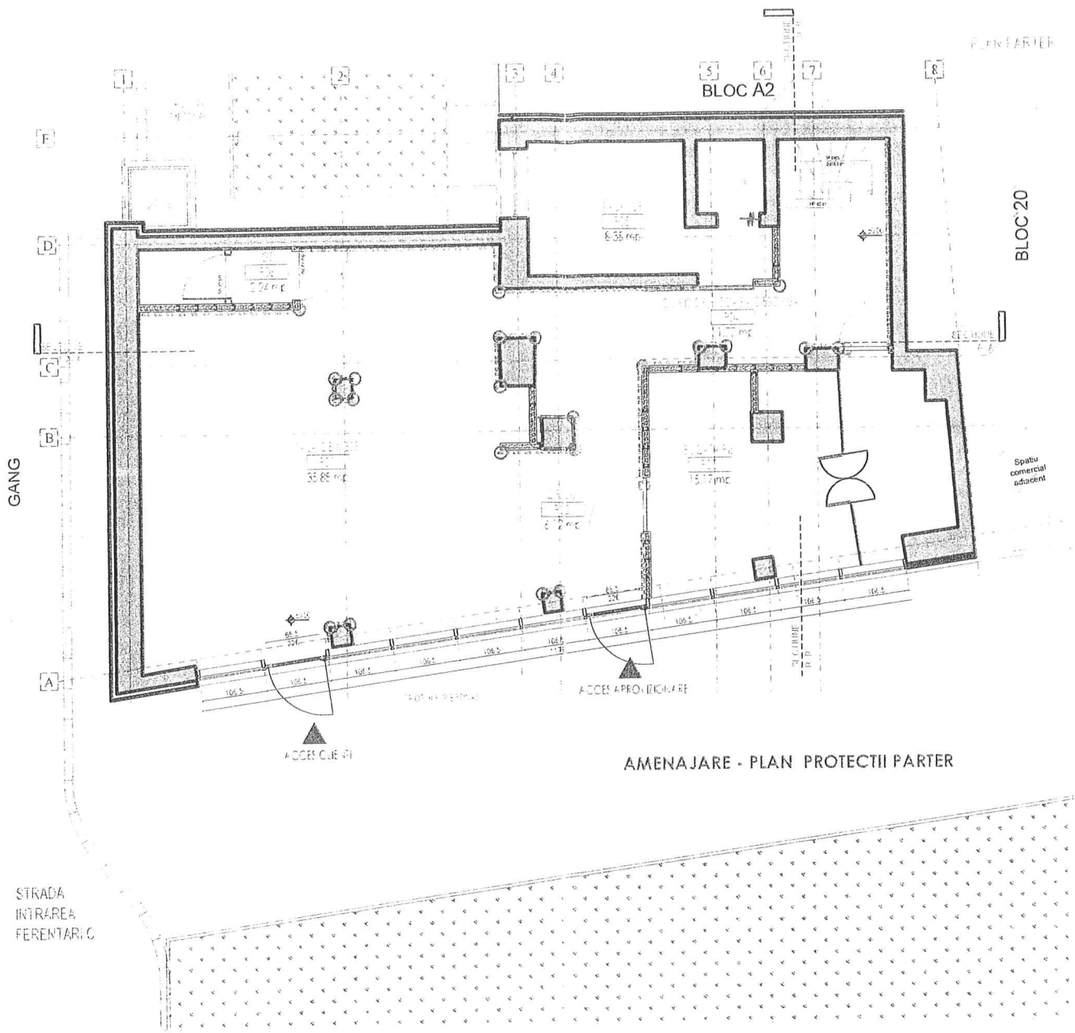
PLACARE (TRAFIC NORMAL) CU GRESIE GLAZURATA, PORTELANATA, DE INTERIOR, CULOAREA GRI INCHIS IN ANEXA

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99

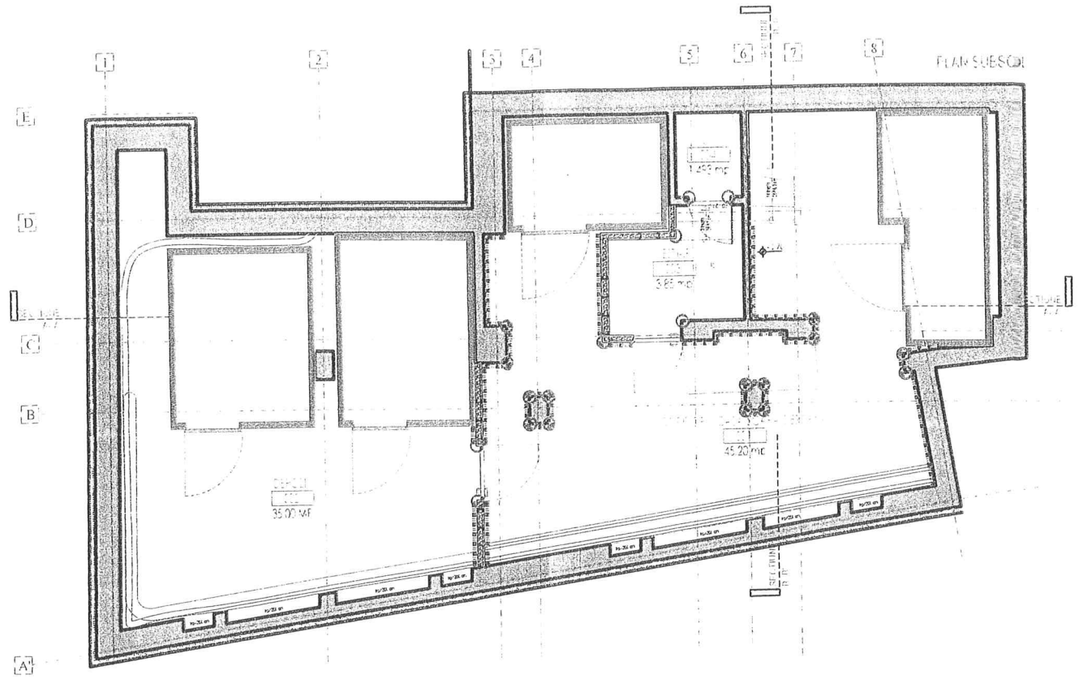
INVESTITOR PRINCIPAL S.C. MEGA IMAGE S.R.L. Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti	**INVESTITOR PRINCIPAL** Consiliul Local al Sectorului 5 Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti
S.C. REFLECT PROIECT S.R.L. B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15, Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti CUI : 35924098 J40/5120/06.04.2016 Telefon : 0724 414 018, Email: dragos.lungulescu@gmail.com REFLECT PROIECT	**BENEFICIAR** Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti
	TITLU PROIECT Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA

AMPLASAMENT Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti	**PR.NR.** 61M/2018
TITLU PLANSA AMENAJARE - PLAN FINISAJE	**FAZA** D.A.L.I.
	PLANSA:



AMENAJARE - PLAN PROTECTII PARTER



AMENAJARE - PLAN PROTECTII SUBSOL

LEGENDA PROTECTII MECANICE

- CORNIER INOX SAU ALUMINIU 50 X 50 X H2000mm, FIXATE MECANIC CU SURUBURI CU CAP INGROPAT SI CU SILICON.
- PROTECTIE DIN FOAIE DE TABLA GALVANIZATA SAU ALUMINIU, 1mm. GROSIME, CU INALTIME DE 2m, FIXATA MECANIC DE PERETE DEASUPRA PLINTEI
- BANDOU DIN PAL MELAMINAT CU LATIME DE 30cm, CANTUIT LA CULOARE CU CANT ABS 2mm, MONTAJ LA Hmax = 80cm.
- LAMBRIU DIN PAL MELAMINAT, CANTUIT LA CULOARE CU CANT ABS 2mm; h = 1.60m.

Clasa de importanta : III
Grad de rezistenţă la foc : II
Categoria de importanţă: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoş LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:100
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2018.04.03

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

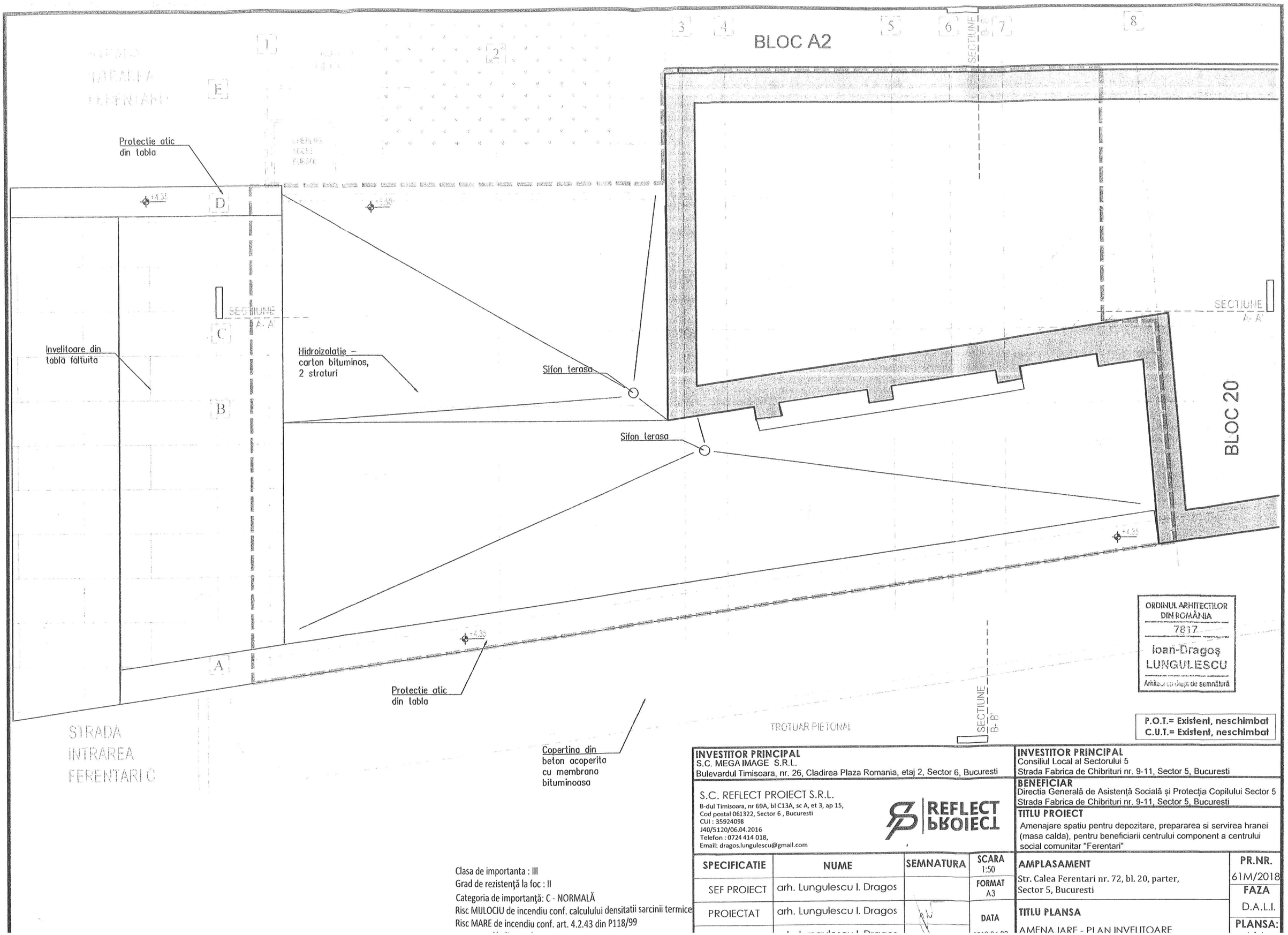
TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018
FAZA D.A.L.I.

TITLU PLANSA
AMENAJARE - PLAN PROTECTII

PLANSA: A13



ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoş LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

P.O.T.= Existent, neschimbat
C.U.T.= Existent, neschimbat

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

REFLECT PROIECT

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A3
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

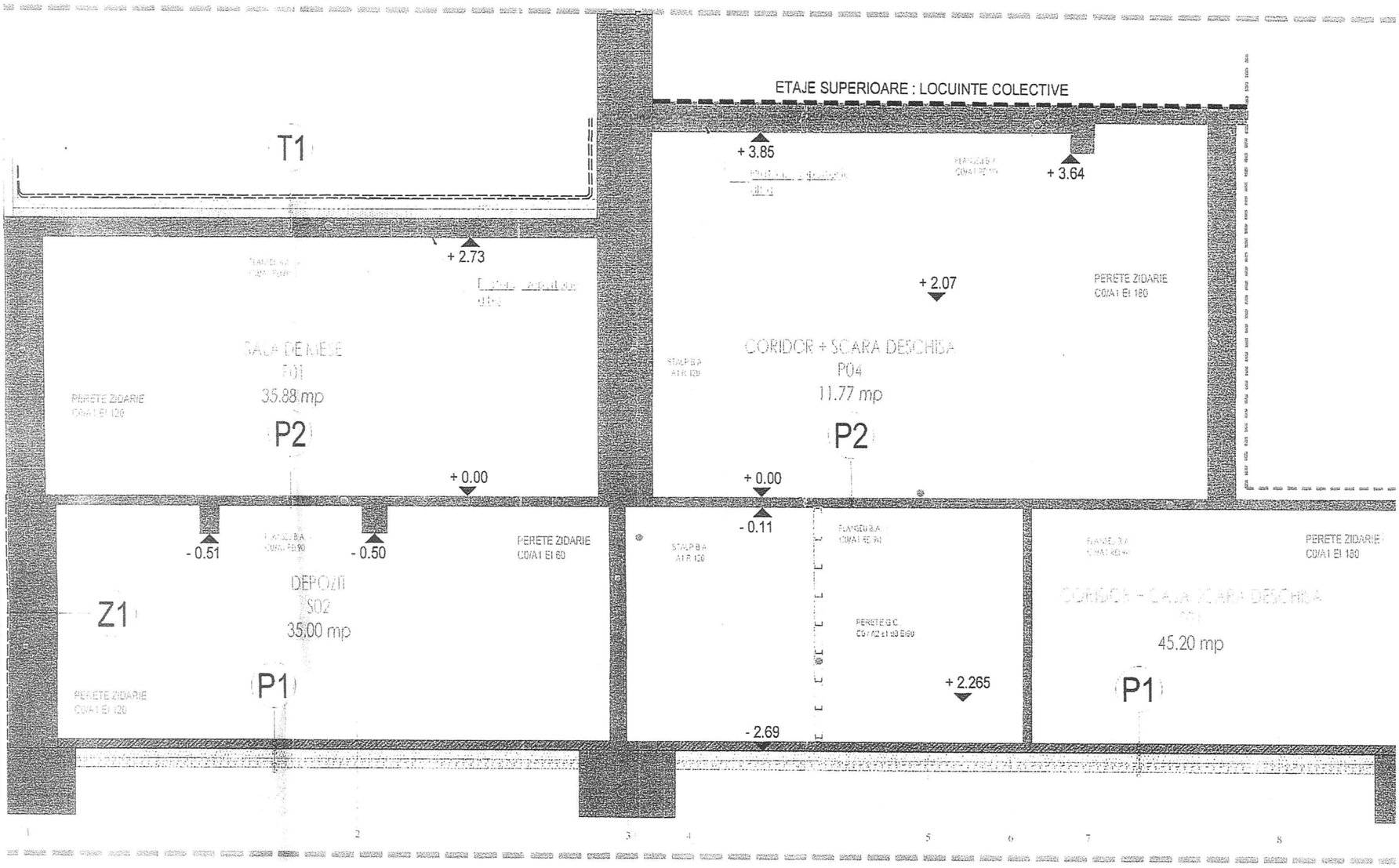
AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

PR.NR. 61M/2018
FAZA D.A.L.I.

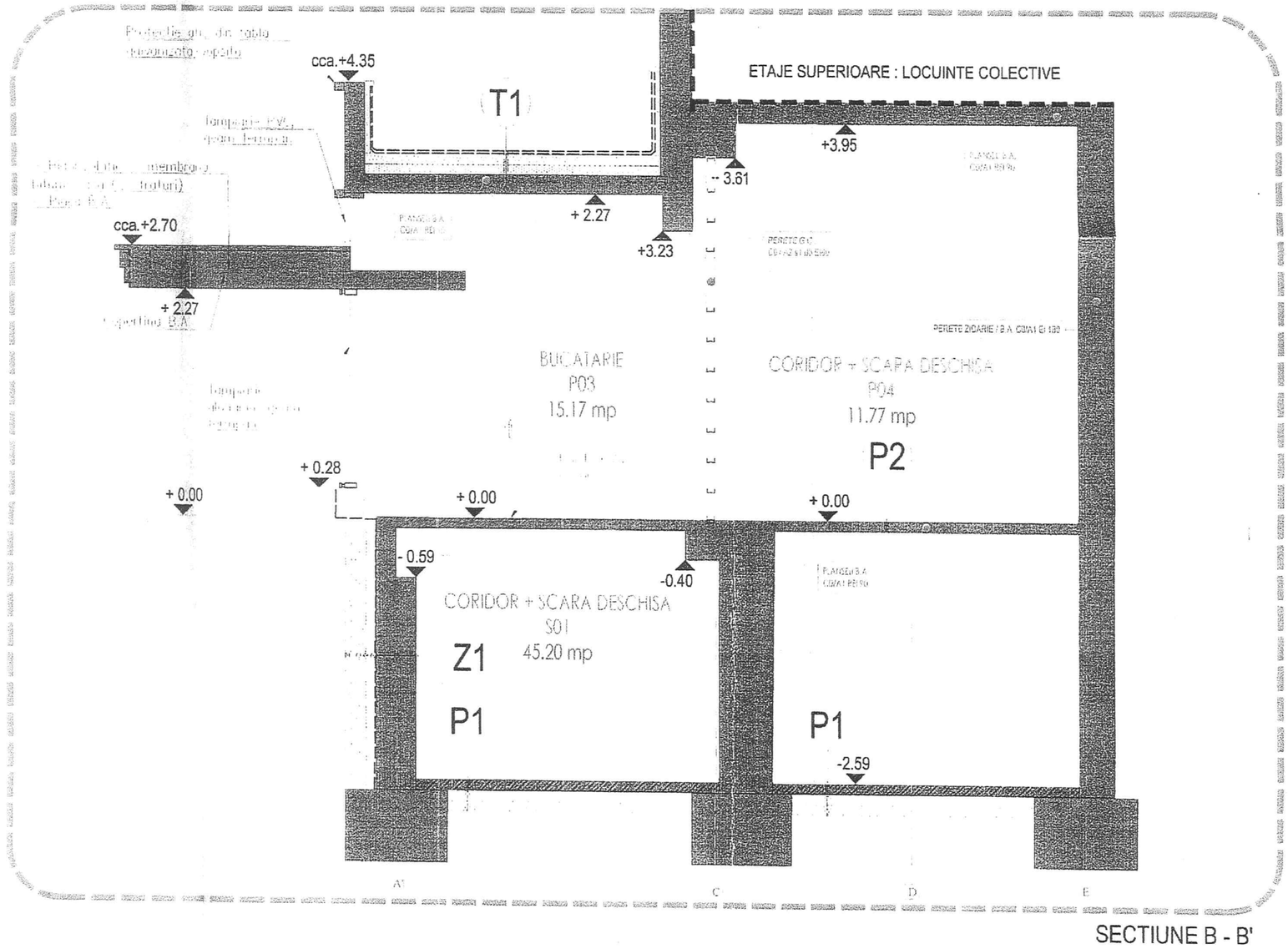
TITLU PLANSA
AMENAJARE - PLAN INVELITOARE

PLANSA:

Clasa de importanta : III
Grad de rezistență la foc : II
Categoria de importanță: C - NORMALĂ
Risc MIJLOCIU de incendiu conf. calculului densitatii sarcinii termice
Risc MARE de incendiu conf. art. 4.2.43 din P118/99



SECTIUI



SECTIUNE B - B'

da:

mpozitie acoperis tip terasa necirculabila

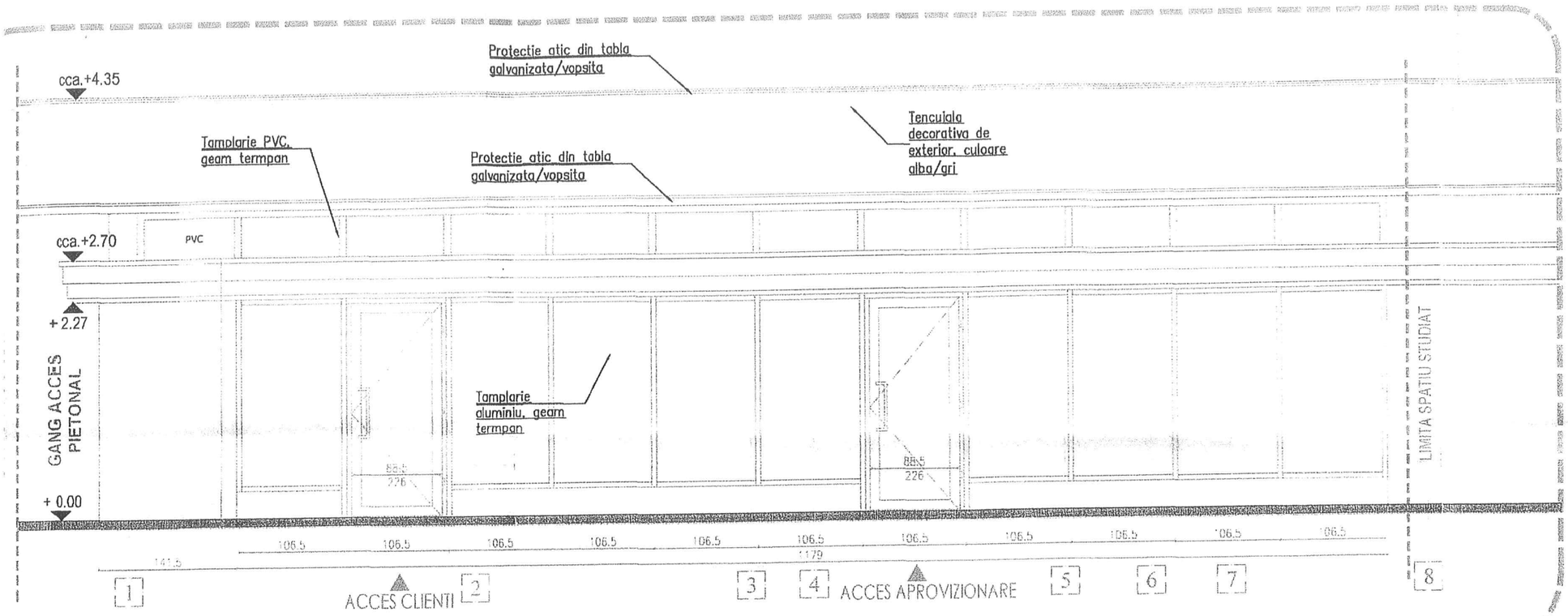
'at 2 hidroizolatie (membrana hidroizolatoare bituminoasa termosudabila, ata cu poliester si protejata cu granule de ardezie), greutate 4.5kg/mp

P1 Compozitie pardoseala subsol

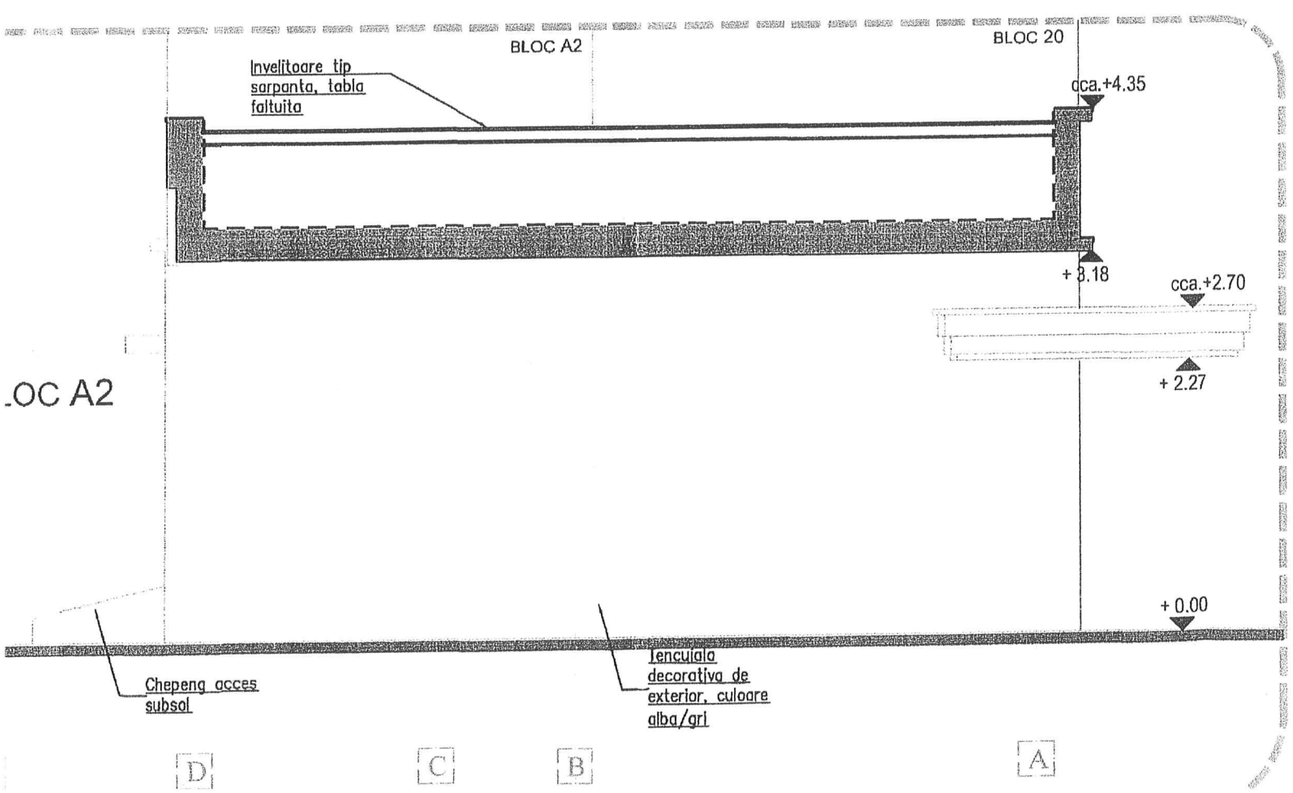
- Covor PVC
- Sapa autonivelanta

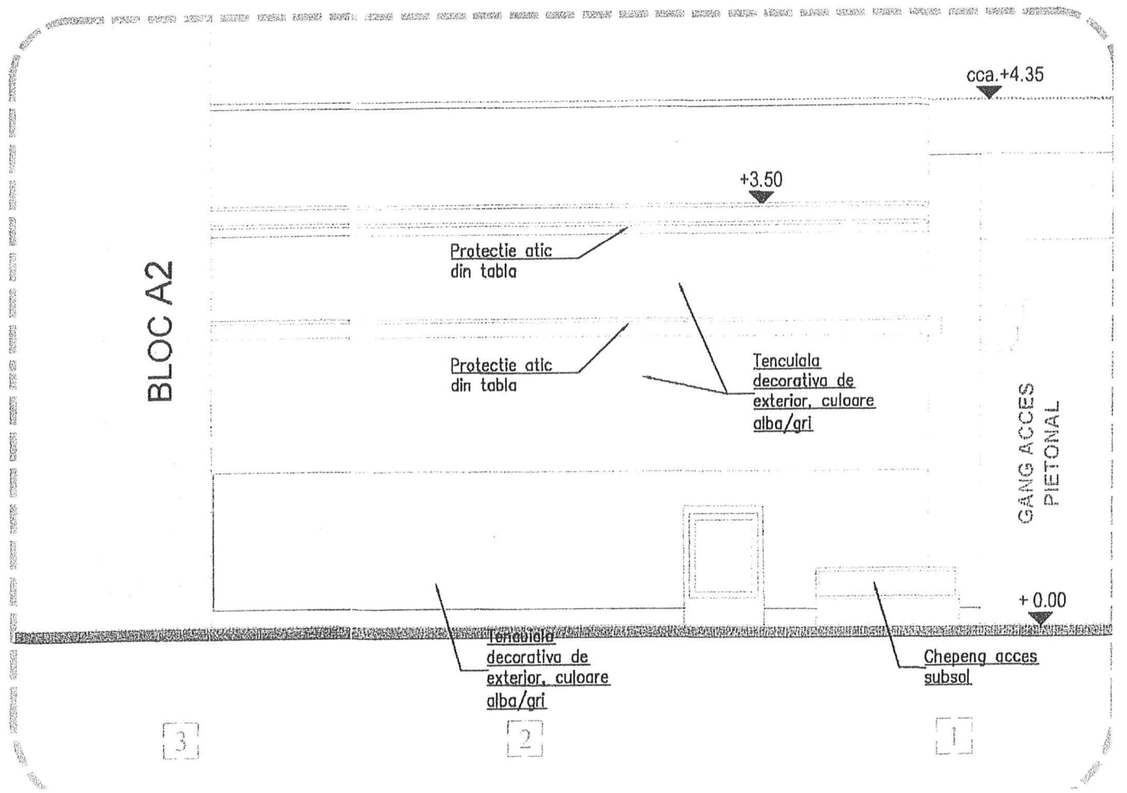
Z1 Compozitie perete zidarie subsol

- Tencuiala de mortar M50

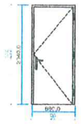
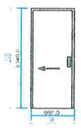
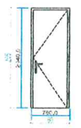
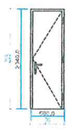
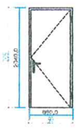
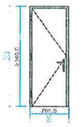
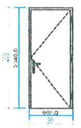


FATADA PRINCIPALA





TABLOU TAMPLARIE USI METALICE

SCHITA	MARCA	DESCRIERE
	UI01	Usa metalica plina, interioara, intr-un canat, cu toc de otel, agrementata fara prag (daca este posibil), rezistenta la foc 15 minute vopsita uzinat cu RAL 7040, fara termoizolatie la interior, prevazuta cu 3 balamale de trafic, cu clanta, broasca tip YALE (cu cheie unica - 3 bucati)
	UI02	Usa plina, interioara, intr-un canat, cu toc de otel, fara prag, vopsita uzinat cu RAL 7040, fara termoizolatie la interior, cu deschidere prin glisare, cu maner, broasca tip YALE (cu cheie unica - 3 bucati)
	UI03	Usa metalica plina, interioara, intr-un canat, cu toc de otel, agrementata fara prag (daca este posibil), rezistenta la foc 30 minute vopsita uzinat cu RAL 7040, fara termoizolatie la interior, prevazuta cu 3 balamale de trafic, cu clanta, broasca tip YALE (cu cheie unica - 3 bucati)
	UI04	Usa metalica plina, interioara, intr-un canat, cu toc de otel, fara prag, vopsita uzinat cu RAL 7040, fara termoizolatie la interior, prevazuta cu 3 balamale de trafic, cu clanta, broasca tip YALE (cu cheie unica - 3 bucati)
	UI05	Usa interioara, tip armonica
	UI06	Usa metalica plina, interioara, intr-un canat, cu toc de otel, fara prag, vopsita uzinat cu RAL 7040, fara termoizolatie la interior, prevazuta cu 3 balamale de trafic, cu clanta, broasca tip YALE (cu cheie unica - 3 bucati)
	UI07	Usa metalica plina, interioara, intr-un canat, cu toc de otel, fara prag, vopsita uzinat cu RAL 7040, fara termoizolatie la interior, prevazuta cu 3 balamale de trafic, cu clanta, broasca tip YALE (cu cheie unica - 3 bucati)
	UI08	Usa metalica plina, interioara, intr-un canat, cu toc de otel, fara prag, vopsita uzinat cu RAL 7040, fara termoizolatie la interior, prevazuta cu 3 balamale de trafic, cu clanta, broasca tip YALE (cu cheie unica - 3 bucati)
	F01	Fereastra din profile PVC cu 5 camere,coeficient de transfer termic k=1,1 -1,5 W/mpK, cu armatura la interior din otel zincat, tratata impotriva coroziunii si panel PVC alb, geam clar,

NR BUCATI	DESCHIDERE	POZITIE IN PLAN	DIMENSIUNI GOL	DIMENSIUNI EXECUTIE	SUPRAFETE BUCATA	SUPRAFETE TOTAL
1	dreapta	P03 - BUCATARIE	900 X 2050	880 X 2040	TAMPLARIE mp 1.79 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 1.79 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	
1	glisare	P05 - SPALATOR	900 X 2050	880 X 2040	TAMPLARIE mp 1.79 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 5.37 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	
1	dreapta	P06 GRUP SANITAR	800 X 2050	780 X 2040	TAMPLARIE mp 1.59 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 1.59 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	
2	dreapta	GRUP SANITAR PARTER SI SUBSOL	700 X 2050	680 X 2040	TAMPLARIE mp 1.38 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 1.38 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	
1	tip armonica	GRUP SANITAR PARTER SI SUBSOL	700 X 2050	680 X 2040	TAMPLARIE mp 1.38 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 1.38 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	
1	dreapta	S02 - DEPOZIT	900 X 2050	880 X 2040	TAMPLARIE mp 1.79 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 1.79 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	
1	stanga	S03 - VESTIAR	800 X 2050	780 X 2040	TAMPLARIE mp 1.59 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 1.59 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	
1	dreapta	P03 - BUCATARIE	900 X 2050	880 X 2040	TAMPLARIE mp 1.79 GEAM mp -	TAMPLARIE mp 1.79 GEAM mp -
					vopsitorie in camp electrostatic RAL 7040	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMÂNIA
7817
Ioan-Dragoș LUNGULESCU
Arhitect cu drept de semnătură

INVESTITOR PRINCIPAL
S.C. MEGA IMAGE S.R.L.
Bulevardul Timisoara, nr. 26, Cladirea Plaza Romania, etaj 2, Sector 6, Bucuresti

INVESTITOR PRINCIPAL
Consiliul Local al Sectorului 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

S.C. REFLECT PROIECT S.R.L.
B-dul Timisoara, nr 69A, bl C13A, sc A, et 3, ap 15,
Cod postal 061322, Sector 6 , Bucuresti
CUI : 35924098
J40/5120/06.04.2016
Telefon : 0724 414 018,
Email: dragos.lungulescu@gmail.com

BENEFICIAR
Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5
Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

TITLU PROIECT
Amenajare spatiu pentru depozitare, prepararea si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar "Ferentari"

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	arh. Lungulescu I. Dragos		-
PROIECTAT	arh. Lungulescu I. Dragos		FORMAT A4
DESENAT	arh. Lungulescu I. Dragos		DATA 2019.04.03

AMPLASAMENT
Str. Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, parter, Sector 5, Bucuresti

TITLU PLANSA
AMENAJARE - TABLOU TAMPLARIE

PR.NR. 61M/2018
FAZA D.A.L.I.
PLANSA: A17

AUDIT ENERGETIC PENTRU CORP CLADIRE
cu destinatia
Spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei(masa calda) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar FERENTARI

Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI



Calea FERENTARI Nr. 72, sect. 5 BUCURESTI

FEBRUARIE 2019
Audit energetic

PETEAN I. DANIEL
ROMÂNIA
M.D.L.P.A.
NR 00886
AEIci
INGINER
AUDITOR ENERGETIC Grd. I

12p

OBIECTIV: **AMENAJARE Spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei(masa calda) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar FERENTARI Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI**

OBIECT: AUDIT ENERGETIC PENTRU CORP CLADIRE cu destinatia **Spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei(masa calda) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar FERENTARI Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI**

VOLUM: **UNIC**

FAZA: **Audit energetic**

AUDITOR ENERGETIC:
Ici BA 0886

Nume

ing. **Daniel PETEAN**

Semnătură



PETEAN DANIEL PFA

RAPORT DE AUDIT

1. INFORMATII GENERALE

- ***Cladirea:*** **CORP Spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei(masa calda) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar FERENTARI**
  Adresa: **Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCUREȘTI**
- ***Proprietar :*** **Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti**
- ***Destinatia principala a cladirii :*** **CANTINA**
- ***Tipul cladirii:*** constructii corp **S+P**
- ***Auditor energetic pentru cladiri :*** ing. Daniel Petean
- ***Data efectuarii expertizei energetice :*** **FEBRUARIE 2019**
- ***Nr. dosar expertiza energetica :*** **6**

2. EVALUAREA PERFORMANŢELOR ENERGETICE

2.1 Prezentare generala a clădirii

Spațiul este situat în Municipiul București, Calea Ferentari, nr. 72, bl. 20, parter, sector 5, si are o suprafață de 164,46 m^2 (conform planuri releveu 165.07)din care 79,00 m^2 la parter(conform planuri releveu 79.53) și 90,46 m^2 (conform planuri releveu 85.54) la subsol. Imobilul la parterul căruia este amplasată suprafața în care urmează a fi amenajat spațiul pentru servicii sociale de furnizare a unei mese calde copiilor ce beneficiază de servicii de asistență socială în cadrul Centrului Social Comunitar ,,FERENTARI" este construit în anul 1950. In continuare spatiul analizat va fi numit **Cladire spatiu servire hrana**

Descrierea construcției din punct de vedere arhitectural

Spațiul care face obiectul prezentei documentaii tehnice este situat în Calea Ferentari nr. 72, sector 5, București, pe latura estică a amplasamentului la intersecția blocului 20 cu blocul A2 - Intrarea Ferentari A. Cele două imobile blocul 20 și blocul A2 au regimul de înălțime (S+P+3E) și sunt alcătuite din mai multe tronsoane (scări). Funcțiunea acestora este de locuințe colective și spații comerciale la parter.

Suprafața totală a spațiului studiat este de 164,46 m^2 din care 79,00 m^2 la parter și 90,46 m^2 la subsol, conform documente cadastrale

Regimul de înălțime este: S+P

Înălțimile nivelurilor sunt: Hsubsol = 2,95m

Hparter = 4,00m

Accesul de la parter la subsol se face pe o scară din beton armat.

Închiderile perimetrale de la nivelul parterului sunt specifice spațiilor comerciale, respectiv vitrine cu tâmplărie metalică și geam simplu pe fațada principală și zidărie de cărămidă pe celelalte laturi.

Pereții subsolului sunt din zidărie de cărămidă.

Acoperișul este de tip șarpantă într-o singură apă cu panta spre fațada posterioară și

R2

învelitoare din tablă zincată.

Pe fațada principală există o consolă din beton armat având rol de copertină cu acoperiș tip terasă.

În prezent, spațiul studiat nu este utilizat conform destinației clădirii.

Structura de rezistență a spațiului studiat (S+P) este realizată din cadre cu stâlpi și grinzi din beton armat monolit și este separată cu rosturi de structurile de rezistență a blocurilor 20 și A2 care au regimul de înălțime (S+P+3E).

Stâlpii din beton armat au dimensiuni de (30x40)cm, (30x30)cm, iar grinzile au dimensiuni de (25x45)cm și (20x35)cm.

Pereții de închidere pe contur sunt realizați din zidărie de cărămidă și au grosimea de30cm.

Planșeul peste parter este din beton armat monolit cu grosimea de 11cm.

Pe fațada principală consola din beton armat are grosimea de 20cm.

Infrastructura este alcătuită din:

- fundații continue din beton armat;
- pereți de subsol din zidărie;
- planșeu peste subsol din beton armat monolit de 8cm grosime.

2.2 Definirea şi ierarhizarea elementelor componente ale anvelopei clădirii şi a parametrilor de performanţă termohidroenergetică asociaţi acestora

Elementele componente ale anvelopei clădirii se clasifică în raport cu poziţia în cadrul sistemului clădirii:

- elemente exterioare în contact direct cu aerul exterior (ex: pereţilor exteriori, inclusiv suprafaţa adiacentă rosturilor deschise);
- elemente interioare care delimitează spaţiile incălzite de spaţii adiacente neincălzite sau mai puţin incălzite (ex: pereţii îi planșeele care separă volumul clădirii de spaţii adiacente neincălzite sau mult mai puţin încălzite, poduri, subsoluri tehnice, precum și de spaţiul rosturilor inchise);
- elemente în contact cu solul.

In cele ce urmează se definesc parametrii de performanţă caracteristici, necesari pentru evaluarea performanţei energetice a clădirilor funcţie de elementele componente.

COMPONENȚĂ PEREȚI EXTERIORI

pereti exteriori din caramida

	Denumirea materialului	Densitatea aparentă	Conductivitatea termică de calcul	Coeficientul de asimilare termica	Coeficient de corecție	Fact. rezistentei la permeabilitate la vapori	Grosime	Rezistența termică strat
		kg/m³	W/mK	W/m²K	-	-	m	m²K/W
	Mediul interior							
	Suprafața de contact mediu interior							0,13
1	Sapa de ipsos	1.600	1,03	10	1,2	11,2	0,005	0,004
2	Mortarde ciment si var	1.700	0,87	9,47	1	8,5	0,025	0,029
3	Zidarie din caramizi	1.000	0,35	4,61	1	6	0,35	0.85
4	Mortar de ciment	1.800	0,93	10,08	1	7,1	0,01	0,011
	Mediul exterior							0,04
	TOTAL						**0,39**	**1,064**

COMPONENȚĂ PEREȚI INTERIORI

	Denumirea materialului	Densitatea aparentă	Conductivitatea termică de calcul	Coeficientul de asimilare termică	Coeficient corectie	Fact rezistentei permeabilitate la vapori	Grosime	Rezistenta termica strat
		kg/m³	W/mK	W/m²K	-	-	m	m²K/W
1	Șapă de ipsos	220	0,07	1,671153	1,20	2,70	0,005	0,060
2	Mortar de ciment si var	45	0,034	0,287936	1,15	1,50	0,025	0,339
3	Zidărie din caramizi	690	0,29	3,546517	1,00	4,00	0,125	0,431
4	Sapa de ipsos	220	0,076	2,34797	1,20	3,70	0,005	0,055
	TOTAL						**0,160**	**0,885**

PLACA PESTE SOL

	Denumirea materialului	Densitatea aparenta	Conductivitatea termica de calcul	Coeficientul de asimilare termica	Coeficient corectie	Fact rezistentei permeabilitate la vapori	Grosime	Rezistenta termica strat
		kg/m³	W/mK	W/m²K	-	-	m	m²K/W
	Suprafata de contact mediu interior							0.125
1	Sapa de ipsos	1.600	1,03	10,00	1,20	11,20	0,005	0,004
2	Beton armat	2.600	2,03	17,89	1,00	24,30	0,150	0,074
3	Mortar de ciment	1.800	0,93	10,08	1,00	7,10	0,100	0,108
4	Panza bituminata, carton bituminat, etc	600	0,17	3,28	1,00	1300	0,020	0,118
5	Sol						3,00	1,800
6	Mediul exterior							0,042
	TOTAL						**0,306**	**2,235**

PLANȘEU PESTE SUBSOL

	Denumirea materialului	Densitatea aparenta	Conductivitatea termica de calcul	Coeficientul de asimilare termica	Coef. de corectie	Factorul de rezistenta la permeabilitate la vapori (1/kD)	Grosime	Rezistenta termica
		kg/m3	W/mK	W/m2K	1,20	-	m	m2K/W
1	Sapa de ipsos	1600	1,03	10,00	1,00	24,30	0,03	0,15
2	Beton armat	2600	2,03	17,89	1,1	50	0,200	0,350
3	Folii din policlorura de vinil	1200	0,17	4,63	1	500	0,001	0,006
4	Mortar de ciment	1800	0,93	10,97	1	7,1	0,050	0,050
5	Panza bituminata, carton bituminat,	600	0,17	3,28	1	1300	0,02	0,11

PETRAN DANIEL PFA

3. Parametrii specifici exteriori de climat pentru aplicarea metodologiei

- Spatiul analizat, spațiu destinat asigurării **serviciilor sociale de furnizare a unei mese calde copiilor**, conform SR 1907-1 este situată în zona **II** climatică cu urmatoarele caracteristici termice:
  - Temperaratură minima exterioară de calcul -15°C
  - Temperatură medie anuala 10.6 °C
  - Durata perioadei de încălzire anual 190 zile
  - Numar de grade-zile cf. SR 4839 3170

Din punct de vedere al zonelor eoliene este amplasat în zona eoliană III, cu următoarele caracteristici ale vitezei vântului:

- Viteză vânt în localitate 4.5 m/s;
- Viteză vânt în afara localitaţii 7.45 m/s.

3.1 Regim de utilizare a clădirii

Conform Normativului C107/2-1997 revizuit prin Ordin 2513 al MDRT din 2010, Spatiul analizat se incadreaza in categoria 2 cu ocupare discontinua, funcţionalitate care permite ca temperatura mediului interior să scadă, în intervalul "ora 0 ora 7" cu mai mult de 7^0C sub valoarea normală de exploatare.

3.2 Determinarea caracteristicilor termotehnice ale elementelor ce alcătuiesc anvelopa clădirii

Conform Normativ C107/2-2005 revizuit prin Ordin 2513 al MDRT din 2010 pentru clădirile de categoria 1 cu ocupare continuă, sunt impuse următoarele valori minime ale rezistenţelor termice specifice corectate, medie a elementului de construcţie, calculate în baza prevederilor "Normativului privind calculul termotehnic al elementelor de construcţie ale clădirilor".

TABELUL 3 VALORILE COEFICIENŢILOR DE CONTROL PENTRU CLĂDIRI DE CATEGORIA 1

Tip clădire	Categorie	Zona climatică	Rezistenţe termice specifice corectate, medie a elementului de construcţie				
			Pereţi exteriori	Planşeu terase	Planşeu subsol	Placă pe sol	Vitraj
			m²K/W	m²K/W	m²K/W	mK/W	m²K/W
Birouri, clădiri comerciale şi hoteliere	2	II	1.60	4.00	2.30	1.40	0.50

125

4. Corp cladire, anvelopa cladire

4.1 Calculul valorilor parametrilor de performanță termică a elementelor de anvelopa a clădirii

In urma analizei vizuale a clădirii şi a consultării releveelor şi documentaţiei de construcţie pe domeniile Arhitectură, Rezistenţă şi Construcţii, au rezultat următoarele valori pentru elementele din componenţa anvelopei:

PEREȚI EXTERIORI OPACI CORP cladire

PE	Descriere	Arie [m²]	Straturi componente (i → e)		Coeficient reducere, r
			Material	Grosime [cm]	
PE1	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, (R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	33.03	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	
PE2	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, (R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	41.46	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	
PE3	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, ((R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	42.57	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	
PE4	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, (R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	62.06	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	

PLACA PESTE SOL

PSb	Descriere	Arie [m²]	Straturi componente (i → e)		Coeficient reducere, r
			Material	Grosime [m]	
	Placă beton armat, şapă, pardoseală rece (R'= 2,235m²K/W)	95	Sapa de ipsos	0,005	0,98
			Beton armat	0,150	
			Folii din policlorura de vinil	0,001	
			Mortar de ciment	0,100	
			Panza bituminata, carton bituminat, etc	0,020	
			Sol	3,00	

- Terasă / acoperiş:

✓ Tip: terasa ☐ circulabilă, ☒ necirculabilă,

126

✓ Stare: ☐ bună, ☐ uscată, ☐ deteriorată, ☐ umedă

✓ Ultima reparaţie: ☐ < 1 an, ☐ 2 – 5 ani, ☐ 1 – 2 ani, ☒ > 5 ani

TERASĂ/ACOPERIŞ

✓ Aria totală a terasei [m²]: **104**

Materiale finisaj: **sarpanta finisaj tabla zincata**

TE	Descriere	Arie [m²]	Straturi componente (i → e)		Coeficient reducere, r [%]
			Material	Grosime [m]	
	Planseu terasa **(R'=0.788 m²K/W)**	**104**	Mortar var	0,02	0,75
			Beton armat	0,18	
			Beton de panta	0,15	
			zgura de furnal	0,35	
			Mortar de ciment	0,0125	
			Hidroizolatie membrana bitum.	0,015	

FERESTRE / UŞI EXTERIOARE

Tip	Descriere	S [m2]	Rezistenţa termică [m2K/W]	Grad de etanşare	Prezenţă oblon
fe 1	**tâmplărie metalican**	**22.64**	**0.25**	**relativ**	**NU**

✓ Starea tâmplăriei:

☐ bună / foarte bună (tâmplărie al)

☐ (uşi PVC intrare casa scării)

☒ **fără măsuri de etanşare (tâmplărie metalica)**

☐ cu garnituri de etanşare deteriorate(tâmplărie PVC)

☐ cu măsuri speciale de etanşare

Aceste date se vor utiliza in capitolul urmator pentru determinarea necesarului anual de căldură pentru clădire.

4.2 Determinarea necesarului anual de căldură pentru clădire

Determinarea performanţelor energetice şi a consumului anual de căldură pentru clădire s-a realizat în conformitate "Metodologia de calcul al performanţei energetice a clădirilor" aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcţiilor şi turismului nr. 157/2007, modificat şi completat de Ordinul ministrului dezvoltării regionale şi locuinţei nr. 1071/2009.

In baza datelor obţinute prin activitatea de investigare preliminară a clădirii s-a calculat consumul anual de căldură pentru încălzirea continuă a clădirii expertizate cu relaţia:

$$Q_{inc}^{an} = 0.024 * (S_E / \overline{R} + 0.33 * B_1 * n_a * V) * C * N_{GZ} \quad \text{kWh/an}$$

unde:

127

PLANSAN DOMNUL PIPA

S_E - suprafata totala de transfer de căldură de la spatiul încălzit către mediul înconjurator, masurată la interiorul spaţiului

$$S_E = \sum_j S_{Pej} + \sum_n S_{Fn} + \sum_p S_P = \quad 401.36 \text{ m}^2 \text{ (din cap 1.3.3)}$$

$\bar{R}$ - rezistenta termica medie a elementelor de construcţie care delimitează spatiul încălzit de exterior sau spaţii neîncălzite si se calculează cu relaţia:

$$\bar{R} = \frac{S_E}{\sum_j S_{Pej}/R_{Pej} + \sum_n S_{Fn}/R_{Fn} + \sum_p S_P/R_P} \quad = \quad \mathbf{1.42} \text{ m}^2\text{K/W},$$

calculată pe baza suprafeţelor şi rezistenţelor prezentate în cap. 1.3.3.

B_1 - coeficient de corecţie a potenţialului termodinamic caracteristic aerului proaspat necesar confortului fiziologic, determinat cu relaţia:

$$B_1 = (1 + A/\bar{R}) * f_{t_u} \quad =1,102$$

in care A este un coeficient numeric in funcţie de tipul cladirii:

A =0,096 - pentru cladiri colective;

f_{tu} =1,025 - factorul de temperatură pentru aerul interior, funcţie de sistemul de incalzire (corpuri statice) cf. MC 002;

n_a = 1 h-1= 1 numarul de schimburi de aer cu exteriorul a spaţiului încălzit in perioada de exploatare conform MC 002;

V = **478.70 m3** - volumul interior al spaţiului încălzit

C - coeficient de corecţie a necesarului de căldură pentru încălzirea spaţiilor tinand seama de regimul de exploatare

C = Y * CR * Cb = 1

Y= 0.98 - coeficient care tine seama de variatia in timp a temperaturii exterioare, grafic.

CR = 1 - coeficient care tine seama de reducerea temperaturii interioare pe durata noptii,

conform MC 002

Cb =1 - coeficient pentru clădiri fără balcoane

NGZ = 3050 grade zile cf. SR 4839 (clădirile de categoria 1 cu ocupaţie continuă)

Consumul anual de căldura, în baza parametrilor prezentaţi anterior, este:

Q_{an}^{inc} = **34484,36 kWh/an**

Suprafaţă interioara încalzită = **165.07** m²

Consumul de căldură anual normat pentru încălzirea spaţilor încălzite, la nivelul sursei, se calculează conform NP 048-2000 cu relaţia:

$$Q_{anSinc} = Q_{anînc}/\eta_{înc} \quad \text{în care,} \quad \eta_{înc} = \eta_r * \eta_d * \eta_g$$

$$\eta_g = Y_0 * (\eta_{g0} - Y_v)$$

$\eta\hat{I}nc$ = 0.65 randamentul global anual al instalatiei de incalzire interioara

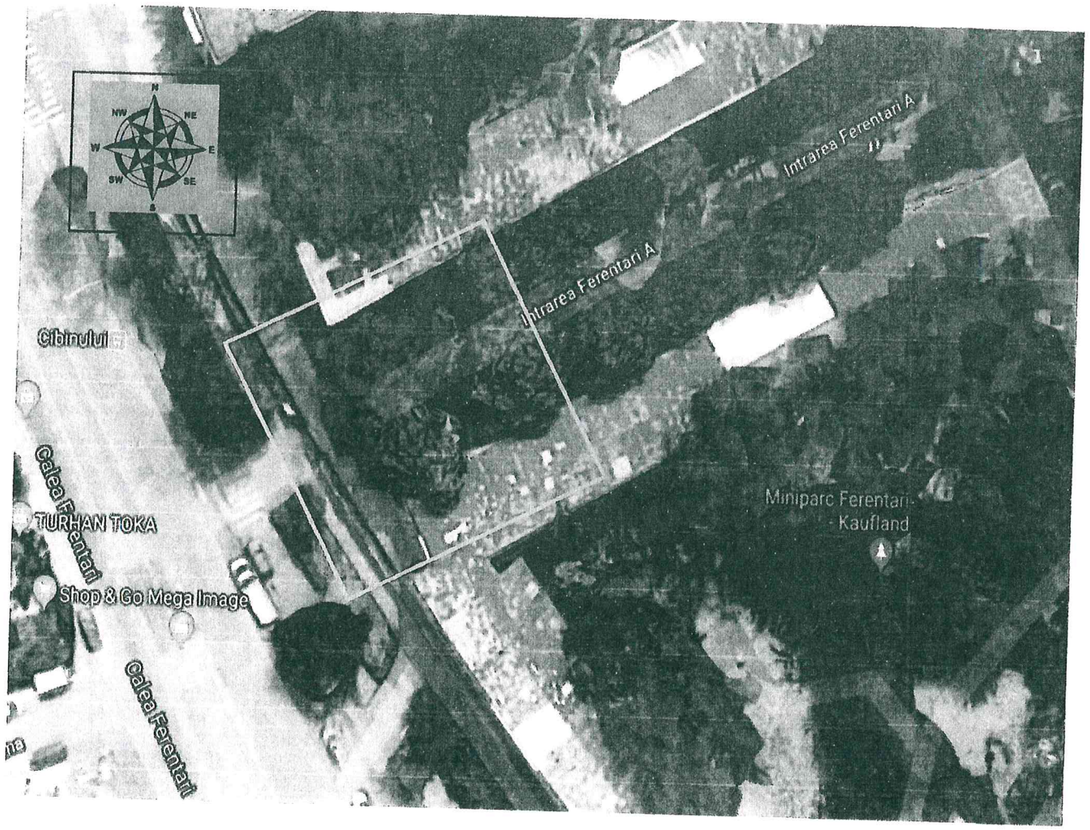
Q_{Sinc} = **34484,36 kWh/an**

Consum specific de energie pentru încalzire qan_{Sinc}= Qan_{Sinc}/Sinc=**208.91** kWh/m²an

Clasa de performanţa energetică: **D**

4.2.1 Poziția și orientarea clădirilor, parametrii climaterici exteriori, inclusiv etanșeitatea la aer CORP <u>Cladire spatiu servire hrana</u>

Conform planurilor cadastrale şi imaginilor din satelit poziţionarea clădirii este prezentată în figura următoare:



– Amplasament Clădire

Din punct de vedere arhitectural amplasarea clădirii are următoarele caracteristici:

PETEAN DANIEL PFA

- Cladirea nu dispune de dispozitive de umbrire realizate din construcţie.
- Nu sunt montate geamuri fotoabsorbante sau senzori pentru controlul iluminatului artificial.
- Inexistenţa sistemelor de ventilaţie mecanică nu permite evaluarea cantitativă şi calitativă a pierderilor de aer şi respectiv energie termică prin elementele anvelopei.

4.2.2 Evaluarea influenței sistemelor solare pasive și a sistemelor de protecție solară asupra performanței energetice a clădirii

Clădirea nu este prevazută cu sisteme arhitectural constructive de control solar pasiv sau sisteme pasive de captare a radiaţiei solare de tipul Spaţiu Solar.

Construcţia nu beneficiaza de sisteme de venţilatie mecanică, de condiţionare și răcire a aerului pe perioada sezonului cald.

4.2.3 Condiții de microclimat și iluminat natural pentru asigurarea confortului higro - termic și vizual

Confortul termic este definit de totalitatea condiţiilor de microclimă dintr-o încăpere care determină o ambianţă plăcută în care omul să se simtă bine, nefiind necesară solicitarea sistemului termoregulator al organismului.

Factorii principali ai confortului higro - termic sunt:

- temperatura aerului;
- temperatura medie de radiaţie;
- viteza aerului;
- umiditatea aerului;
- intensitatea activităţii fizice.

Parametrii minimi prevazuti de SR 1907/2 si realizati in incinta cladirii sunt urmatorii:

PARAMETRII DE CONFORT ÎN INCINTA CLĂDIRII

Destinație camera	Diferenţe de temperatură	Temperatura	Umiditate relativă	Viteza aerului
	°C	°C	%	m/s
Alte clădiri (industriale cu regim normal de exploatare	≤ 4,5 pentru pereţi < 3,5 pentru terase, planşee	20	35-70	0,15 - 0,25

Factorul de lumină naturală:

DF=1/10*(Af/Acl)100

unde:

Af - suprafaţă vitraj = 22.74 m²

PETREAN DANIEL PFA

Acl - suprafaţă pardoseală clădire = 165.07 m²

Pentru clădirea analizată, s-a obţinut un factor de lumină naturală DF= 1.3% global pe întraga clădire (1.3< (DF) 2%) rezultă că este necesar ca iluminatul artificial sa completeze iluminatul natural in anumite perioade din zi .

Din cele prezentate se constată că în clădire sunt asiguraţi parametrii necesari pentru un confort higro - termic corespunzător, iar pe baza valorii coeficientului DF, calculat, se estimează că iluminatul natural nu asigură un confort vizual corespunzător in toate încăperile, iar pentru asigurarea acestuia este necesară utilizarea şi pe timp de zi a iluminatului artifical.

4.3 DIAGNOSTIC TERMIC AL INSTALATIILOR DE UTILITATI

Nu exista corpuri statice sau sobe.

Necesarul de calcul este evaluat conform volumului încalzit al clădirii la 24 kW.

4.3.1 Evaluarea eficacităţii şi eficienţei alimentării cu apă caldă de consum inclusiv caracteristicile termoizolaţiei sistemului

Necesarul de apă caldă de consum al clădirii se va realizează prin centrala termica proprie

Necesarul de energie termică utilizat la prepararea apei calde de consum s-a calculat teoretic pe baza prevederilor Metodologiei de calcul al performanţei energetice a cladirilor, Instalaţiile de distribuţie sunt la interiorul clădirii şi sunt in stare foarte bună.

Consumul de apă caldă de consum (acc) nu este contorizat şi pentru evaluarea necesarului de căldură utilizat la prepararea apei calde de consum s-a utilizat urmatoarea relaţie:

$Q_{ac} = \Sigma \rho * c * V_{ac} *(t_{ac}-t_{ar})$ [kWh],

unde:

ρ - densitatea apei reci = 999,7 [kg/m³] la 10°C

c - caldura specifica a apei =1,00 [kcal/kgK]

V_{ac} - volumul zilnic de acc consumat calculat conform Ordin 157 Metodologie de calcul a performanţei energetice a clădirilor.

$V_{ac} = a*N_u*1000$ [m³],

unde:

a - necesarul specific de acc cf. Ordin 157 Metodologie de calcul a performanţei energetice a clădirilor tabel A1, anexa III A, este de:

- **Consum mediu 15l/pers,zi** N_u - numarul utilizatorilor, s-a utilizat numarul mediu de persoane in cladire de:

131

PRIMARIA COMUNEI IPA

- **5 personalul** – circa **30** persoane **consumatori**

In aceste condiţii necesarul anual de energie termică pentru prepararea acc este de:

Q_{ac}= **5624** kWh/an.

S_{inc} - **Suprafaţă interioara încalzită = 165.07 m²**

Consum specific de energie pentru preparare apa calda de consum,

Q_{acc}/ Sinc = **34.07** kWh/m²an

Clasa de performanţă energetică pentru instalaţiile de alimentare cu apă caldă de consum: **B**

4.3.2 Evaluarea eficacităţii şi eficienţei instalaţiilor de ventilare (inclusiv ventilaţia naturală)

Construcţia nu beneficiaza de sisteme de ventilaţie mecanică. Ventilaţia clădirii este realizată prin diferenţe de presiune între interiorul şi exteriorul clădirii create de factorii naturali temperatură şi vânt, prin deschiderea spaţiilor vitrate asigurând astfel ventilaţia naturală a clădirii.

4.3.3 Evaluarea eficacităţii şi eficienţei instalaţiilor de climatizare

Construcţia nu beneficiaza de un sistem de condiţionare şi răcire a aerului pe perioada sezonului cald.

NU ARE MONTATE APARATE DE AER CONDITIONAT

4.3.4 Evaluarea eficacităţii şi eficienţei instalaţiilor de iluminat interior CORP CLADIRE CANTINA

Sistemul de iluminat interior a fost realizat iniţial cf. normativ PE 136/87- actualizat NP 061 respectând cerintele de 500-750 lx pentru încăperile lx pentru încăperile cu destinatii invatamant

Din datele de mai sus rezultă o putere specifică medie pe m² de 10 W corespunzătoare cerintei de 800 lx pe întreaga suprafaţă a clădirii.

Pentru calculul necesarului de energie electrică utilizată pentru iluminatul intern se utilizează urmatoarea formulă:

W_{il}= 6*A+Tu*ΣP_i/1000 kWh/an, unde

T_u= (Td*Fd*Fo)+(Tn*Fo)

P_i= putere instalată

Td, Tn, Fd, Fo sunt timpii de utilizare a luminii de zi si factori de dependenta in utilizarea luminii de zi, conform tabel 1,2,3 anexa II-4 Ordin 157 Metodologie de calcul a performanţei energetice a clădirilor.

A – suprafata totala a pardoselii cladirii,

PETREAN DANIEL PFA

In aceste conditii necesarul de energie electrică pentru iluminatul interior al clădirii este:

W_{il} = **4621.96** kWh/an.

Suprafaţă interioara de calcul = **165.07** m²

Consum specific de energie pentru iluminat= W_{il} /S = **28.00** kWh/m²an

Clasa de performanţa energetică **A**

Puterile specifice realizate în fiecare tip de compartiment al clădirii se incadrează în limitele prevazute de normative cu exceptia unor spaţii care în prezent au, posibil, altă destinaţie faţă de cea prevăzuta in proiect, fiind recomandat ca pentru aceste spaţii să se realizeze în viitor o reevaluare a necesarului de iluminare cu posibilitatea de reducere a acestuia în funcţie de dispunerea lampilor, reţea de distribuţie existentă etc.

4.4 PERFORMANŢA ENERGETICĂ A CLĂDIRII CORP CLADIRE CANTINA

Caracteristicile energetice ale cladirilor reprezinta valorile maxime si minime ale consumului specific de caldura, diferentiat pe unitati termice si respectiv total,conform Metodologie de calcul al performanţei energetice a clădirilor" aprobată prin Ordinul 2641/2017 care completeaza Ordinul ministrului transporturilor, construcţiilor şi turismului nr. 157/2007. Pentru toate tipurile de cladiri din Romania la nivelul anului 2005 se considera urmatoarele valori ale caracteristicilor energetice.

CLASIFICAREA ENERGETICĂ CLADIRE <u>Cladire spatiu servire hrana</u>

CORP CLADIRE								
Destinatie consum	Consum specific		Energie consumata de cladirea auditata	Suprafata de calcul	Consum specific al cladirii auditate	emisii CO2	nota energetica	Clasificare energetică
	cf. normative							
	kWh/m²an		kWh/an	m²	kWh/m²an	kgCO2/m²an		
	bun	maxim						
Încalzirea spatiilor	70	500	34484	165,07	208,91	42,83	83.2	D
Apa caldă de consum	15	200	5624	165,07	34,07	6,98		B
Iluminat	40	120	4621,96	165,07	28,00	8,37		A
TOTAL UTILITĂŢI	125	820,00	44730	165,07	270,98	58,18		C

CLASIFICAREA ENERGETICĂ CLADIRE Cladire spatiu servire hrana REABILITATA

CORP CLADIRE REABILITAT

Destinatie consum	Consum specific		Energie consumata de cladirea auditata	Suprafata de calcul	Consum specific al cladirii auditate	emisii CO2	nota energetica	Clasificare energetică
	cf. normative							
	kWh/m²an		kWh/an	m²	kWh/m²an	kgCO2/m²an		
	bun	maxim						
Încalzirea spatiilor	70	500	16032	165,07	97,12	19,91	97,3	B
Apa caldă de consum	15	200	5624	165,07	34,07	6,98		B
Iluminat	40	120	2888,73	165,07	17,50	5,23		A
TOTAL UTILITĂȚI	125	820,00	24544	165,07	148,69	32,13		B

4.5 CERTIFICATUL DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ

Informaţiile cuprinse în certificatul de performanţă energetică se referă la evaluarea performanţei energetice a clădirii şi la principalele caracteristici tehnice ale clădirii şi ale instalaţiilor aferente: de iluminat, de încălzire interioară şi de preparare a apei calde de consum, de climatizare, inclusiv punctajul energetic acordat clădirii (nota energetică).

Certificatul de performanţă energetică al clădirii auditate este prezentat în Anexa CERTIFICAT DE PERFORMANTA ENERGETICA CORP CLADIRE Cladire spatiu servire hrana

Conform Ordinului nr. 2641/2017 privind modificarea şi completarea reglementării tehnice "Metodologie de calcul al performanţei energetice a clădirilor", aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcţiilor şi turismului nr. 157/2007

A.2.7. Consumul anual specific maxim $q_{an,max}$ de energie primară din surse neregenerabile pentru încălzirea diverselor categorii de clădiri, pentru toate zonele climatice, este prevăzut în tabelul urmator

Clădire nerezidenţială	Consumul anual specific maxim de energie primară qan,max [kWh/ m2an
Clădire de birouri	60
Spaţiu comercial	101
Clădire de învăţământ	123
Clădire pentru sănătate	149
Clădire pentru turism*) Pentru partea de cazare se aplică prevederile de la pct. A.1.6 pentru clădirile rezidenţiale	81 153

5. LUCRARILE DE INTERVENTIE LA ANVELOPA CLADIRII

Auditul energetic s-a efectuat conform metodologiei de auditare aprobate prin Ordinul nr. *2641/2017 al Ministerului Construcţiilor, Transporturilor şi Turismului*

Prima etapa intreprinsa in cadrul auditului energetic a fost cea de analiza comparata efectuata asupra pierderilor si componentelor consumurilor de caldura ale imobilului. Aceasta analiza a condus la identificarea celor mai potrivite masuri de reabilitare a cladirii din punct de vedere energetic. ***Mentionam ca aceste masuri de reabilitare termica se pot aplica în urma expertizei tehnice a clădirii pe ansamblu, care a stabilit că starea actuala a clădirii permite din punct de vedere al structurii de rezistanta aplicarea masurilor de reabilitare termica analizate in continuare.***

Se vor analiza doua pachete de solutii :

A. Un pachet economic sau minimal care cuprinde urmatoarele solutii

1. **Solutia 1A (S1)** – Inlocuirea tamplariei exterioare, existente vechi cu tamplarie termoizolanta etansa, minim 5 camere si geamuri termoizolante duble cu strat de Argon

   Montarea tamplariei termoizolante va reduce infiltratiile de aer exterior ceea ce va conduce la scaderea consumului de energie dar va reduce si numarul de schimburi de aer la o valoare mai mica decat valorile indicate de normele sanitare.

2. **Solutia 2A (S2)** - Izolarea termica a peretilor exteriori cu un strat de termosistem (polistiren expandat sau vata minerala rigida) de 5 cm grosime si aplicarea tencuielii exterioare. La aplicarea sistemului termoizolant se va acorda o atentie deosebita inchiderii puntilor termice existente si termoizolarii glafurilor

ferestrelor. Finisajele exterioare trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate si estetica impuse de arhitect. **Termosistemul care formeaza inchiderea cladirii se acopera cu plasa de PVC fixata cu dibluri conexpand minim 5 buc/m² peste care se tencuieste cu mortar decorativ conform specificatiilor de culoare ale proiectului.**

Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si vor fi:

a. **Polistiren extrudat ignifugat de fatada pentru spaleti, grosime 3cm**
b. **Adeziv pt spaclu (lipire placi termoizolante – 4 kg/m²)**
c. **Dibluri din plastic 150 mm**
d. **Plasa de armare din fibra de sticla 1,1m²/m²**
e. **Profile de colt si soclu din aluminiu**
f. Izolarea termica a soclului cu un strat **de polistiren extrudat de 5 cm grosime la adancime de 50 cm si aplicarea tencuielii exterioare.**

3. **Solutia 3A (S3)** – Termo–hidroizolarea terasei necirculabile (a planseului) sub sarpanta prin aplicarea unui strat de termosistem (placi rigide de vata minerala sau polistiren extrudat de 10 cm), protejat de un strat de OSB de 10mm, pentru asigurarea circulatiei.
4. **Solutia 5A (S5)** lucrari de reabilitare de apa calda menajera, reabilitarea instalatiei de iluminat cu corpuri de iluminat eficiente energetic tip LED;

Acest pachet este un pachet de solutii economic care nu asigura in totalitate cerintele Ordinul nr. 2641/2017 conform tabelului de mai jos

Tip clădire	Categorie	Zona climatică	Rezistenţe termice specifice corectate, medie a elementului de construcţie				
			Pereţi exteriori	Planşeu terase	Planşeu subsol	Placă pe sol	Vitraj
Birouri, clădiri comerciale şi hoteliere	2	II	m²K/W	m²K/W	m²K/W	mK/W	m²K/W
			1.60	4.00	2.30	1.40	0.50

Pachetul MAXIM care care acopera cerintele Ordinul nr. 2641/2017 al Ministerului Dezvoltării Regionale, Administraţiei Publice şi Fondurilor Europene, si cuprinde urmatoarele solutii:

1. **Solutia 1B (S1B)** – Inlocuirea in totalitate a tamplariei exterioare existente vechi cu tamplarie termoizolanta etansa, cu rupere termica sau minim 5 camere si geamuri duble cu strat de Argon.

Montarea tamplariei termoizolante va reduce infiltratiile de aer exterior ceea ce va conduce la scaderea consumului de energie dar va reduce si numarul de schimburi de aer la o valoare mai mica decat valorile indicate de normele sanitare.

Pentru aceasta solutie se recomanda montarea fantelor higroreglabile in tamplaria termoizolanta.

2. **Solutia 2B (S2)** - - Izolarea termica a peretilor exteriori cu un strat de termosistem (polistiren expandat sau vata minerala rigida) de 10 cm grosime si aplicarea tencuielii exterioare. La aplicarea sistemului termoizolant se va acorda o atentie deosebita inchiderii puntilor termice existente si termoizolarii glafurilor ferestrelor. Finisajele exterioare trebuie sa indeplineasca conditiile de calitate si estetica impuse de arhitect. **Termosistemul care formeaza inchiderea cladirii se acopera cu plasa de PVC fixata cu dibluri conexpand minim 6 buc/m² peste care se tencuieste cu mortar decorativ conform specificatiilor de culoare ale proiectului.**

Materialele utilizate sunt reglementate tehnic si vor fi:

a. **termosistem, grosime 10 cm**
b. **Saltele de vata minerala pentru spaleti, grosime 3cm**
c. **Adeziv pt spaclu (lipire placi termoizolante – 5 kg/m²)**
d. **Dibluri din plastic 200mm- (7 buc/m²)**
e. **Plasa de armare din fibra de sticla 1,1m²/m²**
f. **Profile de colt si soclu din aluminiu**

Izolarea termica a soclului cu un strat **de polistiren extrudat de 10 cm grosime la adancime de 50 cm si aplicarea tencuielii exterioare.** clasa de reactie la foc B-S2,do, placile vor fi obligatoriu ignifugate

3. **Solutia 3B (S3)** – Dezafectarea sarpantei si realizarea unei terase semicirculabile cu urmatorul strat de termositem, (placi rigide de vata minerala sau polistiren extrudat de 20` cm), protejat de un strat de sapa armata de 5cm, pentru asigurarea circulatiei si doua straturi de membrane hidroizolante, in asa fel se asigura sporirea rezistentei termice pana la valoarea minima de 5 m2K/W prevazuta de norme.

4. **Soluţia 4 (S4)** - Izolarea termică a planşeului către subsol (la tavanul subsolului) cu un strat de polistiren extrudat de cca. 5 cm grosime.

Pachetul de solutii format din solutiile (S1 B, S2B, S3B, S4B), formeaza pachetul maximal, dar trebuie completat cu solutii de interventie asupra sistemului de incalzire preparare acc si iluminat.

5. **Soluţia 5B (S5)** –Lucrari de montaj a instalatiilor de distributie a agentului termic pentru incalzire si preparare ACC cat si la instalatia electrica interioara

Montarea unei centrale termice moderne: 1*35 kw actionate cu gaze naturale

Montare de corpuri statice moderne cu transfer termic ridicat

PETREAN DANIEL PFA

Montare de armaturi sanitare moderne in grupurile sanitare si obiecte sanitare aferente.

Pentru respectarea propunerilor legale de utilizare a surselor de energie regenerabile auditorul propune si urmatoarele solutii.

Pentru producerea de **acc se vor putea monta 5** panouri solare de 2m² cuplate la un boilerul de 1000 l.

Conductele de distributie agent termic se vor realiza din otel sau **PPR** corelate cu debitele necesare. Aceste conducte vor fi prevazute cu robinete de inchidere, golire si reglajul temperaturilor si presiunilor functie de temperatura interioara in zona de amplasament.

Dupa efectuarea probelor de presiune a conductelor, acestea se vor proteja prin grunduire si vopsire (conductele de otel) si se vor izola cu armaflex de 20 mm in zonele expuse la frig.

6. **Soluţia 6B (S6) In cazul instalatiei electrice se vor reface si redimensiona circuitele functie de puterea instalata pe fiecare circuit si se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat TIP LED avand o intensitate luminoasa similara sau superioara celor prezente, dar cu un consum de energie eletrica redus cu peste 40%.**

Solutiile care se vor aplica, cu acordul beneficiarului, pentru realizarea unor surse de energie regenerabila

Se va monta o instalatie fotovoltaica cu puterea de 2 kw pe terasele necirculabile formata din:

8 de panouri

Panou fotovoltaic 250W
Invertor Solar Fronius ECO-25.0 3-S
Fronius Smart Meter 50kA-3
Conectori Solari MC4
Conectori Solari V MC4
Cablu solar 6mm² (estimativ)
Cablu solar 4mm² (estimativ)
Cofret inreruptor DC si separatoare AC
Suporti de prindere la sol – pentru 200 panouri
Montaj+Punere in functiune

AUDITORUL RECOMANDA APLICAREA PACHETULUI DE SOLUTII B - Pachetul MAXIM

6. ANALIZA EFICIENTEI ECONOMICE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (A SOLUTIILOR DE REABILITARE TERMICA PROPUSE) Pachetul MAXIM

Aspectele energetice care au stat la baza elaborarii analizei eficientei economice a aplicarii fiecarei solutii mai sus prezentate, a presupus reevaluarea indicatorilor energetici de baza ai cladirii in fiecare varianta noua.

Fiecare solutie de reabilitare aplicata elementelor de constructie modifica pierderile de caldura ale cladirii si consumul anual de energie, conducand la reducerea acestora si imbunatatirea performantelor energetice.

Rezultatele acestui studiu sunt prezentate in tabelul de mai jos:

ECONOMIA ANUALĂ DE ENERGIE PENTRU SOLUŢIILE DE REABILITARE PROPUSE

Varianta	Consum cald. anual clad. (kWh/an)	Economia anuala (kWh/an)	Economia anuala (%)	Nota Energetica
V0 (Cl. Reala)	**44730**	**0**	**0**	**83,21**
V1 (S1)	**40257**	**4473**	**10**	**91,53**
V2 (S2)	**40257**	**4473**	**10**	**91,53**
V3 (S3)	**40257**	**4473**	**10**	**91,53**
V4 (S4)	**42494**	**2237**	**5**	**87,37**
V5(S5)	**42494**	**2237**	**5**	**87,37**
V6(S6)	**39362**	**5368**	**5**	**87,37**
PB(S1+S2+S3+S4+S5+S6)	**24544**	**20186**	**45**	**97,28**

Analiza eficientei economice presupune evaluarea urmatorilor indicatori:

- costurile de investitie a variantelor de reabilitare,
- durata de viata a variantelor de reabilitare,
- economiile energetice datorate adoptarii variantelor de reabilitare.

Ţinand seama de costul specific al energiei termice se stabilesc urmatoarele:

- durata de recuperare a investitiei pentru fiecare varianta de reabilitare;

(durata de recuperare a investitiei suplimentare datorata aplicarii unui proiect de reabilitare/modernizare energetica, N_R [ani], reprezentand timpul scurs din momentul realizarii investitiei in modernizarea energetica a unei cladiri si momentul in care valoarea acesteia este egalata de valoarea economiilor realizate prin implementarea masurilor de modernizare energetica, adusa la momentul initial al investitiilor)

- costul specific al energiei termice economisite;

(costul unitatii de energie economisita, **e** [lei/kWh], reprezentand raportul dintre valoarea investitiei suplimentare datorata aplicarii unui proiect de reabilitare/modernizare energetica si economiile de energie realizate prin implementarea acestuia pe durata de recuperare a investitiei)

e=C(m) /N*ΔE [lei/kWh]

- reducerea procentuala a facturii la utilitatile de energie termica.

In analiza economica a variantelor de reabilitare s-a avut in vedere un cost specific al energiei termice: 0.50 lei/kWh. Valoarea a fost stabilita pe baza pretului **de facturare a energiei termice produse prin consum GAZE NATURALE,** corelata cu valoarea evolutiei pretului ***mediu*** **de facturare a energiei termice de catre SACET la nivel national**

Varianta	Economia anuala	Suprafete de calcul	Cost aproximativ investitie	Cost specific	Durata de viata	Durata recuperare investitie	Costul specific al economiei energetice
	(kWh/an)	m²	(LEI)	(LEI/m²)	(ani)	(ani)	(LEI/kWh)
V1 (S1)	4473	23	10233,00	450	30	4,58	2,29
V2 (S2)	4473	179	28657,60	160	25	12,81	6,41
V3 (S3)	4473	104	18720,00	180	25	5,98	4,19
V4 (S4)	2237	95	5035,00	53,0	25	4,50	2,25
V5(S5)	2237	165	10000,00	60,6	25	8,94	4,47
V6(S6)	5368	165,07	23000,00	25	30	8,57	4,28
PB(S1+S2+S3+S4+S5+S6+S7+S8)	23260	165,1*	95645,60	579	25	8,22	4,11

*Suprafaţa utilă a spaţiilor încălzite (m²) **total**

160

PETREAN DANIEL PFA

7. CONCLUZII

Analizele energetice si economice prezentate in tabelele 1 si 2 pun in evidenta performantele diferitelor solutii de reabilitare. Astfel:

Varianta	Cost aproximativ investitie (LEI)	Cost specific (LEI/m²)	Durata de viata (ani)	Durata recuperare investitie (ani)	Costul specific al economiei energetice (LEI/kWh)	OBSERVATII
V1 (S1)	**10233,00**	**450,00**	**30,00**	**4,58**	**2,29**	
V2 (S2)	**28657,60**	**160,00**	**25,00**	**12,81**	**6,41**	
V3 (S3)	**18720,00**	**180,00**	**25,00**	**5,98**	**4,19**	Cost relativ mare al investitiei da aduce o economie semnificativa d energie si imbunatateste confortu termic interior.
V4 (S4)	**5035,00**	**53,00**	**25,00**	**4,50**	**2,25**	
V5(S5)	**10000,00**	**60,58**	**25,00**	**8,94**	**4,47**	functionare automatizata CENTRALEI, siguranta in functiona
V6(S6)	**23000,00**	**25,00**	**30,00**	**8,57**	**4,28**	economie de ENERGIE ELRCTRIC prin producerea de acc prin energi regenerabila
PB (S1+S2+S3+ S4+S5+S6)	**95645,60**	**579,42**	**25,00**	**8,22**	**4,11**	Solutia de reabilitare integrala a anvelopei cladirii care va aduce o reducere a consumului de energie cca. 45% si va permite, prin lucrari executate asupra fatadelor, modificarea aspectului exterior al cladirii imbunatatind estetica Aces pachet de solutii este recomandat pentru ca se intervine asupra tutur zonelor de pierderi de caldura ale anvelopei si cladirea va fi cu adevarat eficienta energetic pe termen lung şi respectă în totalitat prevederile OUG 18/04.03.2009.

8. RECOMANDARI

Pachetul de solutii Pachetul MAXIM P2(optim) este recomandat pentru ca se intervine asupra tuturor zonelor de pierderi de caldura ale anvelopei si cladirea va fi cu adevarat eficienta energetic pe termen lung, asigurand surse de energie termica moderne si surse de energie regenerabila

Suplimentar celor specificate mai sus, recomandăm şi o serie de măsuri administrative permanente care nu implică costuri majore şi anume:

- reglarea debitului de agent termic funcţie de noul necesar de consum
- etanşarea gurilor de acces la instalaţiile sanitare;
- îndepărtarea obiectelor care împiedică cedarea de căldură a radiatoarelor;
- etanşarea ramelor de la uşi;
- **eficientizarea consumului de energie electrică***

Intocmit,
Ing. Daniel Petean



Intocmirea raportului de audit energetic al cladirii s-a efectuat in conformitate cu prevederile Ordinul 2641/2017 care completeaza Ordinul ministrului transporturilor, construcţiilor şi turismului nr. 157/2007 Metodologie de calcul Mc001/2006. Lista completa a documentelor utilizate la elaborarea studiilor de audit energetic este prezentata in continuare:

*** **Legea nr. 121 din 18 iulie 2014 privind eficienţa energetică şi elaborarea aplicarea politicii naţionale în domeniul eficienţei energetice.**

*** Legea nr. 372 din 13/12/2005 privind performanta energetica a cladirilor.

*** H.G. 28/2008 privind aprobarea continutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii, inclusiv Ordinul MDLP nr. 863/2008 pentru aprobarea « Instructiunilor de aplicare a unor prevederi din H.G. 28 din 2008.

*** Ordonanta de urgenta nr. 18 din 04/03/2009 privind cresterea performantei energetice a blocurilor de locuinte.

*** Legea 325/2002 pentru aprobarea O.G. 29/2000 privind reabilitarea termica a fondului construit existent si stimularea economisirii energiei termice.

*** Legea 50 din 1991, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare.

*** Ordonanta nr. 22 din 20/08/2008 privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie.

*** Metodologie din 01/09/2008 privind elaborarea devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii.

*** Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii.

*** HG 349-93 privind contorizarea apei si a energiei termice la consumatorii urbani, institutii si agenti economici.

Mc001-2006 Metodologia de calcul a performantei energetice a cladirilor.

NP 008-97 Normativ privind igiena compozitiei aerului in spatii cu diverse destinatii, in functie de activitatile desfasurate in regim de iarna-vara.

NP 060-02 Normativ privind stabilirea performantelor termo-higro-energetice ale anvelopei cladirilor de locuit existente in vederea reabilitarii termice.

NP 057-02 Normativ privind proiectarea cladirilor de locuinte.

MP 022-02 Metodologie pentru evaluarea performantelor termotehnice ale materialelor si produselor pentru constructii.

MP013-2001 Metodologie privind stabilirea ordinii de prioritate a masurilor de reabilitare termica a cladirilor si instalatiilor aferente. Program cadru al programului national anual de reabilitare si modernizare termica a cladirilor si instalatiilor aferente.

SC 006-2001 Solutii cadru pentru reabilitarea si modernizarea instalatiilor de incalzire din cladiri de locuit.

GT 036-02 Ghid pentru efectuarea expertizei termice si energetice a cladirilor existente si a instalatiilor de incalzire si preparare a apei calde menajere aferente acestora.

GT 032-01 Ghid privind proceduri de efectuare a masurilor necesare analizarii termoenergetice a constructiilor si instalatiilor aferente.

GT 040-02	Ghid de evaluare a gradului de izolare termica a elementelor de constructie la cladirile existente in vederea reabilitarii termice.
GT 041-02	Ghid privind reabilitarea finisajelor peretilor si pardoselilor cladirilor civile.
GT 043-02	Ghid privind imbunatatirea calitatilor termoizolatoare ale ferestrelor la cladirile civile existente.
SC 007-2002	Solutii cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetica a anvelopei cladirilor de locuit existente.
C107/0-2002	Normativ pentru proiectarea si executia lucrarilor de izolatii termice la cladiri.
C107/1-2005	Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladirile de locuit.
C107/3-2005	Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor.
C107/5-2005	Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie in contact cu solul.
SR 4839-1997	Instalatii de incalzire. Numarul annual de grade-zile.
SR1907/1-1997	Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Prescriptii de calcul.
SR 1907/2-1997	Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Temperaturi interioare conventionale de calcul.
STAS 4908-85	Cladiri civile, industriale si agrozootehnice. Arii si volume conventionale.
STAS 11984-2002	Instalatii de incalzire centrala. Suprafata echivalenta termic a corpurilor de incalzire.
STAS 7462/2	Fizica constructiilor.Higrotermica. Parametri climatici exteriori.
STAS 6472/4	Fizica constructiilor. Termotehnica. Comportarea elementelor de constructii la difuzia vaporilor de apa. Prescriptii de calcul.
STAS 6472/6	Fizica constructiilor. Proiectarea elementelor de constructii cu punti termice.
STAS 1478-90	Constructii civile si industriale. Alimentarea interioara cu apa.
I13-02	Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire.
PCC-016/2000	Procedura privind tehnologia pentru reabilitarea termica a cladirilor folosind placi din materiale termoizolante.

PETEAN I. DANIEL
ROMÂNIA
M.D.L.P.L.
NR. 00886
AEIci
INGINER
AUDITOR ENERGETIC Grd. I

CERTIFICAT DE PERFORMANŢĂ ENERGETICĂ AL CLĂDIRII

Cod poştal localitate | Nr. înregistrare la Consiliul Local | Data înregistrării

		z z l l a a
		0 2 1 9

Certificat de performanţă energetică

Performanţa energetică a clădirii	Notare energetică:	**83.21**
Sistemul de certificare: *Metodologia de calcul al Performanţei Energetice a Clădirilor elaborată în aplicarea Legii 372/2005*	Clădirea certificată	Clădirea de referinţă
Eficienţă energetică ridicată A B C D E F G Eficienţă energetică scăzută	C	B
Consum anual specific de energie [kWh/m²an]	270.98	148.69
Indice de emisii echivalent CO_2 [kg_{CO_2}/m²an]	58.15	32.13

Consum anual specific de energie [kWh/m²an] pentru:		Clasă energetică	
		Clădirea certificată	Clădirea de referinţă
Încălzire:	**208.91**	**D**	**B**
Apă caldă de consum:	**34.07**	**B**	**B**
Climatizare:			
Ventilare mecanică:			
Iluminat artificial:	**28.00**	**A**	**A**

Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m²an]:*

ENERGIE PRIMARA [kWh/m²an]: 53.23 ; 41.8% PENTRU CLADIREA REABILITATA

Date privind clădirea certificată: **CLADIRE Spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei(masa calda) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar FERENTARI**

Adresa clădirii **Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI** Categoria clădirii: **cantina** Regim de înălţime **S+P** Anul construirii **1950**	Aria utilă **165.07** m² Aria construită desfasurată: **185** m² Volumul interior al clădirii: **478.70**m³
Scopul elaborării certificatului energetic reabilitare termică	

Programul de calcul utilizat: **Program propriu cf Metodologie de calcul al performanţei energetice a clădirilor /OMTCT157/**

Date privind identificarea auditorului energetic pentru clădiri:

Specialitatea (c, i, ci)	Numele şi prenumele	Seria şi Nr. certificat de atestare	Nr. şi data înregistrării certificatului în registru	Semnătura auditorului
.....ci.....	.....PETEAN DANIEL.....	.BA 00886.....	.....6/ 15.02.2019	

PETEAN DANIEL R.A.A.D.P.E. M.D.L.P.L. BA 00886 AEIci AUDITOR ENERGETIC GRAD I

145

PETEAN DANIEL PFA

Anexa 1

Fişa de analiză termică şi energetică

- ***Auditor energetic pentru cladiri :*** ing. Daniel Petean
- ***Data efectuarii expertizei energetice : februarie 2019***
- ***Nr. dosar expertiza energetica :*** 6
- ***Data efectuarii raportului de audit : februarie 2019***
- **CORP CLADIRE Spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei(masa calda) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar FERENTARI**
- **Adresa*:* Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI**
- ***Proprietar :*** **Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti**

- Destinaţia principală a clădirii: **CLADIRE spatiu servire hrana**

☐ clădire ☐ apart. ☐ nouă ☒ **existenta**

☐ monozonă ☐ multizonă ☐ rezidenţial ☒ **sector tertiar statie CF**

☐ Categ.1-ocupare continuă ☒ **Categ.2- continua(12h/26 zile/luna)**

Clădire prevăzută cu: ☒ **incalzire+iluminat+acc**

☐ incalzire+iluminat+acc+ventilare mecanica

☐ incalzire+iluminat +acc+climatizare

☐ alte combinatii

☐ Zona climatică în care este amplasată clădirea: **IV**

☐ Regimul de înălţime al clădirii ; **S+P**

☐ Anul construcţiei: 1950

☐ Proiectant / constructor: **necunoscut**

☐ Structura constructivă:

☐ **zidărie portantă** ☐ cadre din beton armat,

☐ pereţi structurali din beton armat ☒ stâlpi şi grinzi beton armat

☒ **diafragme din beton armat** ☐ schelet metalic

☐ Existenţa documentaţiei construcţiei şi instalaţiei aferente acesteia:

☒ **partiu de arhitectură pentru fiecare tip de nivel reprezentativ**

☒ **secţiuni reprezentative ale construcţiei**

☐ detalii de construcţie,

☐ planuri pentru instalaţia de încălzire interioară,

☐ schema coloanelor pentru instalaţia de încălzire interioară,

☐ planuri pentru instalaţia sanitară,

☐ Gradul de expunere la vânt:

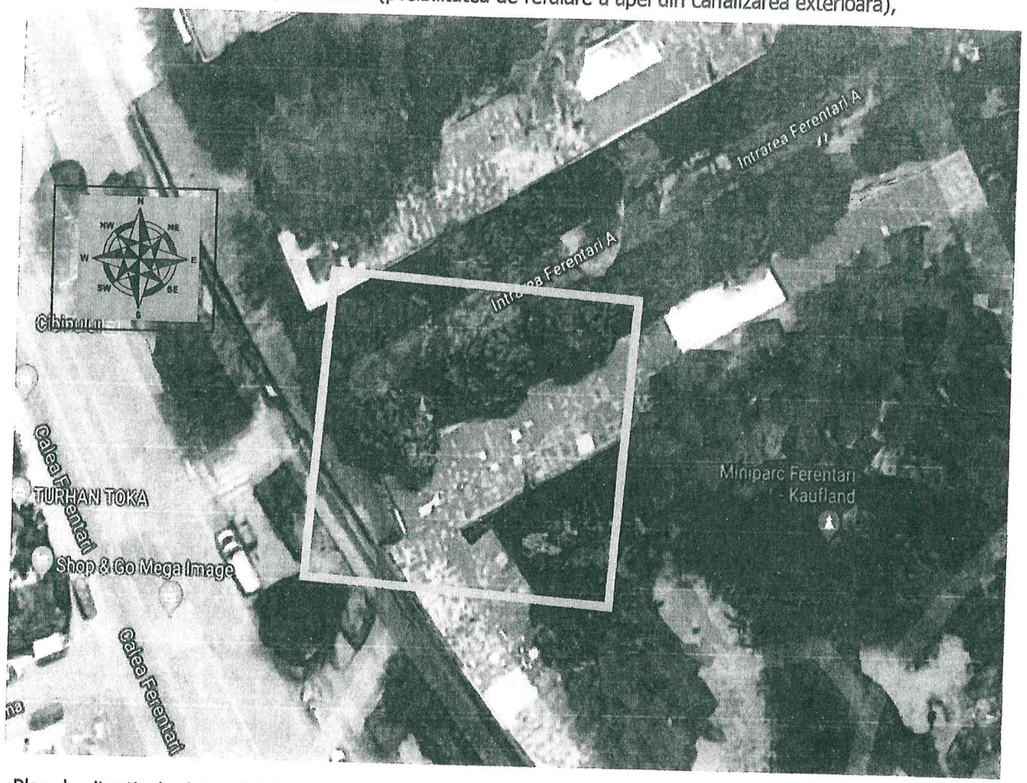
☐ adăpostită ☒ **moderat adăpostită** ☐ liber expusă (neadăpostită)

☐ Starea subsolului tehnic al clădirii:

☒ **Uscat şi cu posibilitate de acces la instalaţia comună,**

☐ Uscat, dar fără posibilitate de acces la instalaţia comună,

☐ Subsol inundat / inundabil (posibilitatea de refulare a apei din canalizarea exterioară),



Plan de situaţie / schiţa clădirii cu indicarea orientării faţă de punctele cardinale, a distanţelor până la clădirile din apropiere şi înălţimea acestora şi poziţionarea sursei de căldură sau a punctului de racord la sursa de căldură exterioară.

CENTRALIZATOR VALORI DE CALCUL PENTRU TOATE CLDIRILE

☐ Identificarea structurii constructive a clădirii în vederea aprecierii principalelor caracteristici termotehnice ale elementelor de construcţie din componenţa anvelopei clădirii:

PARTER				
Nr. Cam	**DENUMIRE**	**S mp**	**H**	**Vm3**
P01	**SALA MESE**	**35,88**	**2,90**	**104,05**
P02	**OFICIU**	**6,12**	**2,90**	**17,75**
P03	**BUCATARIE**	**15,17**	**2,90**	**43,99**
P04	**CORIDOR**	**11,77**	**2,90**	**34,13**
P05	**SPALATOR**	**8,35**	**2,90**	**24,22**
P06	**GRUP SANITAR**	**2,24**	**2,90**	**6,50**
S utila totala PARTER		**79,53**		**230,64**
S construita /desfasurata		**90,00**		

SUBSOL				
Nr. Cam	**DENUMIRE**	**S mp**	**H**	**Vm3**
P01	CORIDOR+ CASA SCARII	45,20	**2,90**	**131,08**
P02	DEPOZIT	35,00	**2,90**	**101,50**
P03	VESTIAR	3,85	**2,90**	**11,17**
P04	GRUP SANITAR	1,49	**2,90**	**4,32**
S utila totala SUBSOL		**85,54**		**248,07**
S construita /desfasurata		**95,00**		
S utila totala		**165,07**		**478,70**
S construita /desfasurata		**185,00**		

PETEAN DANIEL PFA

Corp CANTINA

PEREȚI EXTERIORI OPACI CORP Cladire spatiu servire hrana

PE	Descriere	Arie [m²]	Straturi componente (i → e)		Coeficient reducere , r
			Material	Grosime [cm]	
PE1	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, (R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	33.03	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	
PE2	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, (R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	41.46	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	
PE3	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, ((R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	42.57	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	
PE4	Zidarie caramida Stalpi si grinzi beton armat, (R= 1.064 m2K/W)(R'= 0.79 m2K/W)	62.06	Tencuiala	2	0.75
			Zidarie caramida	37.5	
			glet adeziv	1	

PLACA PESTE SOL

PSb	Descriere	Arie [m²]	Straturi componente (i → e)		Coeficient reducere, r
			Material	Grosime [m]	
	Placă beton armat, șapă, pardoseală rece (R'= 2,235m²K/W)	95	Sapa de ipsos	0,005	0,98
			Beton armat	0,150	
			Folii din policlorura de vinil	0,001	
			Mortar de ciment	0,100	
			Panza bituminata, carton bituminat, etc	0,020	
			Sol	3,00	

- Terasă / acoperiș:

✓ Tip: terasa ☐ circulabilă, ☒ necirculabilă,
✓ Stare: ☐ bună, ☐ deteriorată,
☐ uscată, ☐ umedă
✓ Ultima reparație: ☐ < 1 an, ☐ 1 – 2 ani
☐ 2 – 5 ani, ☒ > 5 ani

TERASĂ/ACOPERIȘ

✓ Aria totală a terasei [m²]: **104**

Materiale finisaj: **sarpanta finisaj tabla zincata**

TE	Descriere	Arie [m²]	Straturi componente (i → e)		Coeficient reducere, r [%]
			Material	Grosime [m]	
	Planseu terasa (R'=0.788 m²K/W)	104	Mortar var	0,02	0,75
			Beton armat	0,18	
			Beton de panta	0,15	
			zgura de furnal	0,35	
			Mortar de ciment	0,0125	
			Hidroizolatie	0,015	

			membrana bitum.		

FERESTRE / UŞI EXTERIOARE

Tip	Descriere	S [m2]	Rezistenţa termică [m2K/W]	Grad de etanşare	Prezenţă oblon
fe 1	**tâmplărie metalican**	**22.64**	**0.25**	**relativ**	**NU**

✓ Starea tâmplăriei: ☐ bună / foarte bună (tâmplărie al)
☐ (uşi PVC intrare casa scării)
☒ **fără măsuri de etanşare (tâmplărie METALICA)**
☐ cu garnituri de etanşare deteriorate(tâmplărie PVC)
☐ cu măsuri speciale de etanşare

Uşile de intrare în clădire:
☐ uşile sunt prevăzută cu sistem automat de închidere, tâmplărie tip termopan
☐ uşa nu este prevăzută cu sistem automat de închidere, dar stă închisă în perioada de neutilizare
☒ **uşa nu este prevăzută cu sistem automat de închidere şi este lăsată frecvent deschisă în perioada de neutilizare**

Ferestre de pe casa scărilor - starea geamurilor, a tâmplăriei şi gradul de etanşare:
☐ ferestre / uşi în stare bună şi prevăzute cu garnituri de etanşare
☐ ferestre / uşi în stare bună dar neetanşe
☒ **ferestre / uşi în stare proastă, lipsă sau neetanşe**

☐ Gradul de ocupare al spaţiului încălzit / nr. de ore de funcţionare a instalaţiei de încălzire: 16 ore zilnic

☐ Adâncimea medie a pânzei freatice: 10 m

Caracteristici tehnice ale sistemelor de incalzire, acc, iluminat, climatizare, etc.

☐ Caracteristici tehnice ale sistemelor de stocare a energiei termice (nu este cazul)

☐ Caracteristici tehnice ale surselor de energie termica si starea acestora

✓ Sursa de energie pentru încălzirea spaţiilor:
☐ sursa proprie individual
☒ **termoficare – punct termic central**
☐ termoficare – punct termic local
☐ altă sursă sau sursă mixtă
✓ Racord la sursa centralizată cu căldură: nu este cazul
☐ racord unic ☐ multiplu,
✓ Contor de căldură:

☐ Elemente de reglaj termic şi hidraulic: nu este cazul

☐ Caracteristici tehnice ale sistemelor de distributie a energiei termice

Conducta de recirculare a a.c.m.: nu este cazul
☐ funcţională ☐ nu funcţionează ☒ nu există
✓ Contor de căldură: **nu**

PETEAN DANIEL PFA

☐ Debitmetre la nivelul punctelor de consum: **NU**

✓ Caracteristici tehnice ale instalaţiei de încălzire interioară:

✓ Tipul sistemului de încălzire:
☐ încălzire locală cu sobe
☒ **încălzire centrală cu corpuri statice**
☐ încălzire centrală cu aer cald
☐ încălzire centrală cu planşee încălzitoare
☐ alt sistem de încălzire

✓ Tip distribuţie a agentului termic de încălzire:
☐ inferioară ☐ superioară ☐ mixtă

✓ Necesarul de căldură de calcul: **24 Kw**

✓ Elemente de reglaj termic şi hidraulic (la nivelul corpurilor statice):

✓ ☐Corpurile statice sunt noi si dotate cu armături de reglaj

☐ Corpurile statice sunt dotate cu armături de reglaj, dar cel puţin un sfert dintre acestea nu sunt funcţionale

☒ **Corpurile statice nu sunt dotate cu armături de reglaj sau cel puţin jumătate dintre armăturile de reglaj existente nu sunt funcţionale**

✓ **Reţeaua de distribuţie amplasată în spaţii neîncălzite:**

✓ Starea instalaţiei de încălzire interioară din punct de vedere al depunerilor:

☐ Corpurile statice au fost demontate şi spălate / curăţate în totalitate după ultimul sezon de încălzire

☐Corpurile statice au fost demontate şi spălate / curăţate în totalitate înainte de ultimul sezon de încălzire, dar nu mai devreme de trei ani

☒ **Corpurile statice au fost demontate şi spălate / curăţate în totalitate cu mai mult de cinci ani în urmă**

✓Armăturile de separare şi golire a coloanelor de încălzire:

☐Coloanele de încălzire sunt prevăzute cu armături de separare şi golire a acestora, funcţionale

☒ **Coloanele de încălzire nu sunt prevăzute cu armături de separare şi golire a acestora sau nu sunt funcţionale**

☐ Date privind instalaţia de încălzire interioară cu planşeu încălzitor: **nu este cazul**

✓ Caracteristici ale instalaţiei de apă caldă menajeră:

✓ Sursa de energie pentru prepararea apei calde menajere:

☐ Sursă proprie, boiler
☐ Centrală termică de cartier
☒ **Termoficare – punct termic central**
☐ Termoficare – punct termic local

☐ Altă sursă sau sursă mixtă:

✓ Tipul sistemului de preparare a apei calde menajere:
☒ **Din sursă centralizată**
☐Centrală termică
☐ Boiler cu acumulare
☐ Preparare locală cu aparate de tip instant a.c.m.

150

☐ Preparare locală pe plită
☐ Alt sistem de preparare a.c.m.: boilere electrice locale

✓ Puncte de consum a.c.c. / armaturi monoactionare:
✓ Număr de obiecte sanitare: **circa 3 armaturi lavoar**
☐ Alte informaţii:
- accesibilitate la racordul de apă caldă din subsolul tehnic: **nu**
- facturi pentru consumul de gaze naturale: **nu**
- producere a.c.m. funcţionând pe gaze naturale: **nu**
- starea armăturilor şi conductelor de a.c.m: **relative buna**
- temperatura apei reci: **10°C**
- număr mediu de persoane: **CIRCA 35**

☐ Date privind instalaţia de iluminat:
Corpurile de iluminat utilizate cu montare directa orizontală realizeaza pentru intreaga clădire o putere specifică medie pe m² de 10 W corespunzătoare cerintei de 800 lx pe întreaga suprafaţă a clădirii.
Consum specific de energie pentru iluminat= Eilum /S **28** kWh/m²an
☐ Date privind instalaţia de ventilație mecanică / climatizare: ***nu este cazul***

Auditor,
Ing. Daniel Petean
BA 00886

PETEAN DANIEL ROMÂNIA M.D.L.P.L. NR. 00886 AEIci AUDITOR ENERGETIC CLASA I

PETEAN DANIEL PFA

Anexa 2

FIŞĂ DE CERTIFICARE ENERGETICĂ

- ***Auditor energetic pentru cladiri :*** ing. Daniel Petean
- ***Data efectuarii expertizei energetice : februarie 2019***
- ***Nr. dosar expertiza energetica : 6***
- ***Data efectuarii raportului de audit : februarie 2019***
- **CORP CLADIRE Spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei(masa calda) pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar FERENTARI**
- **Adresa*:* Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI**
- ***Proprietar :* Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti**

1. Introducere

CLADIRE: CANTINA

Adresa*:* Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI

Proprietar *:* Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

2. Raport de expertiza privind cladirea

2.1. Informaţii generale

Clădirea	**CLADIRE Cladire spatiu servire hrana**
Adresa	**Calea FERENTARI Nr. 72, bl. 20, parter, sect. 5 BUCURESTI**
Proprietar	**Directia Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 Strada Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti.**
Destinaţia principală a clădirii	**CLADIRE CANTINA**
Tipul clădirii 1 corp	**1 CORP S+P**
Anul construcţiei	1950
Proiectant / Constructor	**necunoscut**
Structura constructiva	**Zidarie de caramida, stalpi grinzi si plansee, beton armat**

2.2. Informaţii privind construcţia

Nr. Crt	date cladire	U M	CLADIRE
1	S construit	m²	**95**
2	S desfasurat	m²	**185**
3	S anvelopa opaca	m²	**179.11**
4	S vitrat	m²	**22.74**
5	S util incalzit	m²	**165.07**
6	S total util	m²	**165.07**
7	Volum incalzit	m³	**478.70**
8	Volum toal	m³	**740**

152

Caracteristici geometrice şi termotehnice ale anvelopei:

	Cladire cantina
Element de construcţie	**Aria**
	m²
1	*2*
pe1	33.03
pe2	41.46
pe3	42.57
pe4	62.06
fe	21.74
p terasa	227
psol	95
Total arie exterioară [m²]	401.36

2.3 Informaţii privind instalaţia de încălzire

Sursa de energie pentru încălzirea spaţiilor	Punct termic local
Tipul sistemului de încălzire	
Distribuţia agentului termic	
Necesarul de căldură de calcul actual (kW)	**24**
Racord la sursa centralizata cu căldură	-
Contor de căldură pentru încălzire	-
Elemente de reglaj termic şi hidraulic	nu

3. Calcule energetice - Clădirea Reală

3.1. Rezistenţe termice, coeficienţi de reducere, rezistenţe termice corectate

Element construcţie	R (m²K/W)	r (-)	R' (m²K/W)	R'min (m²K/W)
PE beton	0.65	0.70	0.45	1.40
FE1 lemn	0.38	1.00	0.38	0.50
FE2 termopan	0.50	1.00	0.50	0.50
UE2 - termopan	0.50	1.00	0.50	0.50
TE 1	1.37	0.75	1.03	3.50
PI cs	0.57	0.77	0.44	1.40
UI cs	0.19	1.00	0.19	0.50
PD cs	0.51	1.00	0.51	1.65

3.2 Suprafaţa şi rezistenţa termică medie corectată a anvelopei clădirii

- Suprafaţa totală a anvelopei clădirii (m²)**:** 401.36
- Rezistenta termica medie corectata a anvelopei clădirii **1.05**(m²°K/W).

3.3 Date de calcul

153

a) temperaturi convenţionale

- zona termică : II
  - Temperaratură minima exterioară de calcul -15°C
  - Temperatură medie anuala 10.6 °C
  - Durata perioadei de încălzire anual 190 zile
  - Numar de grade-zile cf. SR 4839 3170

- zona eoliană : III
  - Viteză vânt în localitate 4.5 m/s;
  - Viteză vânt în afara localităţii 7.45 m/s.

- temp. interioară: 20 °C.
- temp. exterioară: -15°C.
- temp. casei scării: 8.46 °C
- temp. subsol: 18°C
- temp. pod:
- temp. pinza freat. : t_{pzf} = 10 °C.

b) temperaturi de referinţă necesare pentru calculul consumului de energie

Luna	t_{iR} [°C]	t_{eR} [°C]
Dec.(-0,5)	17.96	-0.5
Ian.(0,5)	17.96	-1.8
Feb.(1,5)	17.96	0.1
Mar.(2,5)	17.96	4.6
Apr.(3,5)	17.96	11.0
Mai.(4,5)	17.96	16.9
Iun.(5,5)	17.96	21.00
Iul,(6,5)	17.96	22.4
Aug.(7,5)	17.96	21.6
Sep.(8,5)	17.96	16.8
Oct.(9,5)	17.96	10.9
Nov.(10,5)	17.96	4.2
Dec.(11,5)	17.96	-0.5

c) Durata perioadei de incalzire a cladirii reale

Durata perioadei de încălzire reprezintă numărul de zile în care trebuie să funcţioneze instalaţia de încălzire pentru a menţine temperatura interioară la o valoare constantă, ţinând cont de aporturile energetice şi sursele gratuite de căldură la interiorul şi exteriorul clădirii.

Durata de încălzire: Dz = **190** zile
Numărul de grade zile: $N_{GZ} = \cdot_{luna}(N_{GZ})$ = **3170°C*zile**
d) Coeficientul de izolare termică a clădirii

Condiţia impusă de norme este ca valoarea coeficientului de izolare termică a clădirii reale să fie mai mică decât o valoare de referinţă calculată în funcţie de alcătuirea clădirii.
Faptul că $G_{Cl.Reala} > G_{Referinta}$ atestă că trebuiesc aplicate soluţii de reabilitare în vederea îmbunătăţirii gradului de izolare termică al clădirii (scăderea coeficientului G sub valoarea de referinţă).

3.4 CLADIRE INITIALA

Destinatie consum	Consum specific		Energie consumata de cladirea auditata	Suprafata de calcul	Consum specific al cladiril auditate	emisii CO2	nota energetica	Clasificare energetică
	cf. normative							
	kWh/m²an		kWh/an	m²	kWh/m²an	kgCO2/m²an		
	bun	maxim						
Încalzirea spatiilor	70	500	34484	165,07	208,91	42,83	83.2	D
Apa caldă de consum	15	200	5624	165,07	34,07	6,98		B
Iluminat	40	120	4621,96	165,07	28,00	8,37		A
TOTAL UTILITĂŢI	125	820,00	44730	165,07	270,98	58,18		C

3.8 Penalizări acordate clădirii certificate:

$p_0=\Pi(p_i)$ = **1.37**

Subsol uscat cu posibilitate de acces la instalaţia comună	p1= 1,05
Uşa NU este prevăzuta cu sistem de automatizare	p2= 1,05
Ferestre / usi vechi fara garnituri de etanşare	p3= 1,05
Corpurile statice nu sunt dotate cu armături de reglaj	p4= 1,05
Corpurile statice au fost spălate şi demontate,dar nu mai devreme de 3 ani	p5= 1,05
Coloanele de încălzire nu sunt prevăzute cu armături de separareşi golire a acetora, funcţionale	p6= 1,05
Există contor general de căldură pentru încălzire si a.c.m.	p7= 1,00
Tencuiala exterioară NU este bună	p8= 1,02
Pereţii exteriori fără urme de igrasie	p9= 1,00
Există sistem de ventilaţie naturală, stare de nefuncţionare	p10= 1,06

3.9 Nota energetica a clădirii: $N_{Clădire\ reală}$ = **83.2**

3.10 Emisii CO_2: 58.18 $kg_{CO2}/m^2.an$

3.10 Grila de clasificare energetică:

ÎNCĂLZIRE	D
APĂ CALDĂ	B
VENTILATIE	
CLIMATIZARE	
ILUMINAT	A
TOTAL	C

4. Calcule energetice - Clădirea REABILITATA

În cazul clădirii de referinţa suprafaţa ferestrelor şi a pereţilor exteriori, este identică cu cea a clădirii reale. Rezistenţele termice ale elementelor anvelopei iau valorile minime recomandate din punct de vedere al protecţiei termice a clădirii. Aceste modificări conduc la noi valori pentru durata sezonului de încălzire şi numărul corectat de grade-zile.

În ceea ce priveşte apa caldă s-a considerat sporită suplimentar grija pentru consumul raţional de apă caldă faţă de clădirea de referinţa, ceea ce a condus în cazul clădirii eficiente la consumuri de căldura pentru prepararea apei calde şi mai reduse în raport cu clădirea reală şi chiar cu cea de referinţă.

Coeficientul total de penalizare acordat clădirii de referinţa este 1.

155

4.1 Suprafaţa şi rezistenţa termică medie corectată a anvelopei clădirii

- Suprafaţa totală a anvelopei clădirii (m^2): 401.36
- Rezistenţa termică medie corectată a anvelopei clădirii (m^2.K/W): **2.62**

4.2 Durata de încălzire şi numărul de grade zile corectat

- Durata de încălzire: **160** zile
- Numărul de grade zile corectat: **2800** °C.zile

CORP Cladire spatiu servire hrana REABILITAT

CORP CLADIRE REABILITAT

Destinatie consum	Consum specific cf. normative kWh/m²an bun	Consum specific cf. normative kWh/m²an maxim	Energie consumata de cladirea auditata kWh/an	Suprafata de calcul m²	Consum specific al cladirii auditate kWh/m²an	emisii CO2 kgCO2/m²an	nota energetica	Clasificare energetică
Încalzirea spatiilor	70	500	16032	165,07	97,12	19,91	97,3	B
Apa caldă de consum	15	200	5624	165,07	34,07	6,98		B
Iluminat	40	120	2888,73	165,07	17,50	5,23		A
TOTAL UTILITĂŢI	125	820,00	24544	165,07	148,69	32,13		B

4.7 Emisii CO_2: **32.13 kg_{CO2}/m^2.an**

4.8 Penalizari acordate cladirii de referinta: $p_0 = 1$

4.9 Nota energetica a cladirii: $N_{Referintă} = 97.3$

4.10 Grila de clasificare energetică

ÎNCĂLZIRE	B
APĂ CALDĂ	B
VENTILATIE	
CLIMATIZARE	
ILUMINAT	A
TOTAL	B

Cladire spatiu servire hrana

	Consumuri energetice							
	Cladire initiala							
	S INCALZITA cladire	consum specific	Energie REALA	Energie Primara C=1,17	Energie REALA	Energie Primara C=2,62	EMISII	nota cladire
			gaze naturale		Energie electrica		kgCO2/m²an]	
	m²	kWh/m²an	MWh	MWh	MWh	MWh		
Încălzire:	165,07	208,91	34,48	40,35			42,83	83,21
Apă caldă de consum:		34,07	5,62	6,58			6,98	
Climatizare:		0,00					0,00	
Ventilare mecanică:		0,00			0,00		0,00	
Iluminat:		28,00			4,62	12,11	8,37	
TOTAL consum Energie		270,98	40,11	46,93	4,62	12,11	58,18	
TOTAL consum Energie Primara		59,04						

	Consumuri energetice								
	Cladire reabilitata								
	S INCALZITA cladire	consum specific	Energie REALA	Energie Primara C=1,17	Energie REALA	Energie Primara	EMISII	nota cladire	din care energie REGENERABILA
			gaze naturale		Energie electrica		kgCO2/m²an]		%
	m²	kWh/m²an	MWh	MWh	MWh	MWh			
Încălzire:	165,07	97,12	16,03	18,76			19,91	97,28	41,8
Apă caldă de consum:		34,07	5,62	6,58			6,98		
Climatizare:		0,00					0,00		
Ventilare mecanică:		0,00					0,00		
Iluminat:		17,50			2,89	7,57	5,23		
TOTAL consum Energie		148,69	21,66	25,34	2,89	7,57	32,13		
TOTAL consum Energie Primara		32,91							

Economii	UM		%
Economie energie reala	kWh	**20186,04**	**45,13**
Economie energie primara	kWh	**19318,50**	**44,26**
Economie emisii	[kgCO2/m²an]	**26,06**	**44,78**
consum specific CLADIRE REABILITATA ENERGIE PRIMARA*	**kWh/m²an**	**199,34**	
***din care circa 41 % energie regenerabila**	**kWh/m²an**	**83,23**	
***din care circa 2% energie neregenerabila**	**kWh/m²an**	**116,11**	

din care regenerabil						
			produs	necesar	rest sistem	
			kwh	kwh	kwh	%
	1	Iincalzire		16031,56	16031,56	
	2	panouri solare acc	5088,13	5623,72	535,6	9,5
	3	panouri fotovoltaice	5160	2888,73	-2271,3	-78,6
	4	total	10248,13	24544,00	14295,9	58,2

Auditor,

Ing. Daniel Petean

BA 00886

PETEAN I. DANIEL ROMÂNIA M.D.L.P.L. NR. 00886 Elci INGINER AUDITOR ENERGETIC Grd. I

ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREȘTI
PRIMĂRIA SECTORULUI 5

AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE
Nr. 758 -F din 19.09.2019

Urmare a cererii adresate de **_DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5_**, prin Popescu Florentina, cu ~~domiciliul~~/sediul în județul _ - _, orașul _ **Bucuresti** _, cod poștal _ - _, sector **_5_**, _Fabrica de Chibrituri_ nr. **_9-11_**, bl. _-_, sc. _-_, et. _-_, ap. _-_, telefon / fax _-_, e-mail _ - _, înregistrată la nr. **_R 21534_** din _ **16.09.2019**.

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

AUTORIZEAZĂ:
EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE pentru:

AMENAJARE SPATIU PENTRU DEPOZITARE, PREPARARE SI SERVIREA HRANEI (MASA CALDA), PENTRU BENEFICIARII CENTRULUI COMPONENT A CENTRULUI SOCIAL COMUNITAR "FERENTARI".

Lucrările propuse se vor realiza conform Documentației Tehnice pentru autorizarea executării lucrărilor de construire, cu stricta respectare a condițiilor impuse de deținătorii rețelelor de utilități și de emitenții avizelor și acordurilor, precum și a studiilor de specialitate, obținute conform C.U. nr. **46-F / 22.01.2019**.

Spatiul situat la subsol si parter, in suprafata de 169,46 mp, apartinand blocului 20 este proprietatea Statului Roman si dat in administrare Consiliului Local Sector 5 conform HCGMB nr.126/22.08.2017 iar prin HGCMB nr. 384/11.09.2017 prin care se aproba de catre CGMB folosirea spatiilor cu alta destinatie decat locuinta situate in blocul 20, in spatii pentru infiintarea de servicii de asistenta sociala de catre DIRECTIA GENERALA de ASISTENTA SOCIALA si PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5.

Ac = 90,00 mp - existent si amenajat;
Ad total (inclusiv Ac subteran) = 185,00 mp – existent si amenajat ;
Au = 165,07 mp- existent si amenajat;
R.M.H. = -, P.O.T. = mentinut , C.U.T. = mentinut
Amplasament : existent
Infrastructura si *Suprastructura*:: lucrarile de intervenții asupra construcției existente se face conform expertizei tehnice întocmită de expert tehnic ing Cozma I. Radu- atestat nr. 05074/A1;

Notă: 1) Orice alte lucrări decât cele cuprinse în prezenta autorizație sunt interzise; 2) Proiectantul, verificatorul, executantul și beneficiarul rămân direct răspunzători de respectarea normelor tehnice și legislației în vigoare; 3) Proiectantul, verificatorul și beneficiarul răspund pentru exactitatea și veridicitatea datelor și înscrisurilor cuprinse în documentația ce a stat la baza emiterii prezentei Autorizații de construire; 4) Parcarea, gararea, organizarea execuției lucrărilor și scurgerea apelor pluviale se vor realiza în incinta proprie; 5) Autoritatea administrației publice locale emitentă nu este responsabilă pentru eventualele prejudicii ulterioare cauzate de existența, în momentul emiterii actului, a unor litigii aflate pe rolul instanțelor judecătorești privind imobilul – teren și/sau construcții –, responsabilitatea aparținând solicitantului.

- pe imobilul - teren și/sau construcții - situat în municipiul **BUCUREȘTI**, sector **5**, cod poștal _ - _, **Cal. _FERENTARI_** nr. **72**_, bl. _ **20** _, sc. _ -_, et. _ **S+P** _, ap. _ - _.

Cartea funciară, Fișa bunului imobil sau nr. cadastral __**225044-C1-U22**_____

- lucrări în valoare de __ **700.000,00**__ **lei** pt. construcție + _-_ **lei** pt. organizare santier.
- în baza documentației tehnice - D.T. pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (**D.T.A.C. + D.T.O.E.**) nr. **_61M/2018_**, elaborată de **__SC REFLECT PROIECT SRL__** cu sediul în jud. _-_, municipiul **_Bucuresti** _, B-dul. **_Timisoara_** nr. **_69A_**, bl. **_C13A_**, sc. **_A_**, et. **_3_**, ap. **_15_**, respectiv de **Lungulescu Ioan Dragos**, arhitect/conductor arhitect cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. **7817** , în conformitate cu prevederile Legii nr.184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect, republicată, aflat în evidența Filialei teritoriale **_Bucuresti_** a Ordinului Arhitecților din România.

159

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. DOCUMENTAŢIA TEHNICĂ - D.T. (D.T.A.C. + D.T.O.E.) - VIZATĂ SPRE NESCHIMBARE - ÎMPREUNĂ CU TOATE AVIZELE ŞI ACORDURILE OBŢINUTE, PRECUM ŞI PUNCTUL DE VEDERE/ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂŢII COMPETENTE PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI, FACE PARTE INTEGRATĂ DIN PREZENTA AUTORIZAŢIE.

Nerespectarea întocmai a documentaţiei - vizată spre neschimbare (inclusiv a avizelor şi acordurilor obţinute) constituie infracţiune sau contravenţie, după caz, în temeiul prevederilor art. 24, alin. (1), respectiv art. 26, alin. (1) din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţie, republicată.

În conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15) - (15^1) din Legea nr. 50/1991 şi cu respectarea legislaţiei pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, în situaţia în care în timpul executării lucrărilor şi numai în perioada de valabilitate a autorizaţiei de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcţii autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligaţia de a solicita o nouă autorizaţie de construire.

B. TITULARUL AUTORIZAŢIEI ESTE OBLIGAT:

1. Să anunţe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul model F.13) la autoritatea administraţiei publice locale emitente a autorizaţiei.
2. Să anunţe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul model F.14) la inspectoratul în Construcţii al judeţului/mun. Bucureşti. împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.
3. Să anunţe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimiterea înştiinţării conform formularului anexat autorizaţiei (formularul F.15) la inspectoratul în construcţii al ~~judeţului~~/mun. Bucureşti. odată cu convocarea comisiei de recepţie.
4. Să păstreze pe şantier - în perfectă stare - autorizaţia de construire şi documentaţia vizată spre neschimbare, pe care le va prezenta la cererea organelor de control. potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor.
5. În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundaţii, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramin etc.), să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază şi de protecţie şi să anunţe imediat emitentul autorizaţiei, precum şi Direcţia judeţeană pentru cultură, culte şi patrimoniu cultural naţional.
6. Să respecte condiţiile impuse de utilizarea şi protejarea domeniului public, precum şi de protecţie a mediului, potrivit normelor generale şi locale.
7. Să transporte la ***conform contractului de salubritate*** materiale care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcţii.
8. Să desfiinţeze construcţiile provizorii de pe şantier în termen de **30** zile de la terminarea efectivă a lucrărilor.
9. La începerea execuţiei lucrărilor să monteze în loc vizibil "Panoul de identificare a investiţiei" (vezi Anexa Nr. 8 la Normele metodologice).
10. La finalizarea execuţiei lucrărilor să monteze "Plăcuţa de identificare a investiţiei".
11. În situaţia nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizaţie, să solicite prelungirea valabilităţii acestuia, cu cel puţin 15 zile înaintea termenului de expirare a valabilităţii autorizaţiei de construire / ~~desfiinţare~~ (inclusiv durata de execuţie a lucrărilor).
12. Să prezinte "Certificatul de performanţă energetică a clădirii" la efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor.
13. Să solicite "Autorizaţia de securitate la incendiu" după efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcţiune a clădirilor pentru care s-a obţinut "Avizul de securitate la incendiu".
14. Să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum şi celelalte obligaţii de plată ce-i revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiţiei.
15. Să declare construcţiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unităţile subordonate acestora, după terminarea lor completă şi nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizaţiei de construire / ~~desfiinţare~~ (inclusiv durata de execuţie a lucrărilor).

C. DURATA DE EXECUŢIE A LUCRĂRILOR este de **12** luni/~~zile~~ calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunţată în prealabil) situaţie în care perioada de valabilitate a autorizaţiei se extinde pe întreaga durată de execuţie a lucrărilor autorizate.

D. TERMENUL DE VALABILITATE AL AUTORIZAŢIEI este de **12** luni/~~zile~~ de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuţie autorizate.

PRIMAR,
DANIEL FLOREA

SECRETAR GENERAL AL SECTORULUI 5,
ELENA LUMINIŢA PETRESCU

ARHITECT ŞEF,
MARIAN ION

Verificat: Parvan Rodica
Întocmit 2ex.: Raducescu Mirabela

Taxa de autorizare în valoare de **_NU E CAZUL_ lei** pt. construcţie + **_-_ lei** pt. organizare santier a fost achitată conform ~~chitanţei~~ / O.P.: - din data de -.

Prezenta autorizaţie a fost transmisă solicitantului direct / prin poştă la data de _____ însoţită de _1_ (_un_) exemplar~~(e)~~ din documentaţia tehnică. împreună cu avizele şi acordurile obţinute. vizat spre neschimbare.

160

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările şi completările ulterioare,

SE PRELUNGEŞTE VALABILITATEA
AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilităţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină în condiţiile legii o altă autorizaţie de construire.

PRIMAR,
DANIEL FLOREA

SECRETAR GENERAL AL SECTORULUI 5,
ELENA LUMINITA PETRESCU

ARHITECT ŞEF,
MARIAN ION

Data prelungirii valabilităţii _____
Achitat taxa de: _____ lei, conform chitanţei/O.P. nr. _____ din data de _____.
Transmis solicitantului la data de _____ direct / prin poştă.

161

Asociatia de Proprietari BLOC 20, Calea Ferentari nr 72
Nr 101
Data 17.05.2019

ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI BLOC 20, CALEA FERENTARI 72 Sector 5 București C.I.F.: 4029383

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI SECTOR 5 REGISTRATURĂ NR. INTRARE 48896 Ziua 23 Luna 05 Anul 2019

ACORD SPATIU PENTRU DEPOZITAREA ,PREPARAREA SI SERVIREA HRANEI (MASA CALDA) PENTRU BENEFICIARII CENTRULUI SOCIAL CUMUNITAR "FERENTARI "

Prin prezenta adeverim ca in urma adunarii generala a asociatiei de proprietari (locatari) nr 18 din data de 17.05.2019 , s-a hotarat ca in spatiul in suprafata de 169.46mp situat in strada Calea Ferentari , nr 72 , bl 20, sector 5 , Bucuresti, subsol si parter, aflat in administrarea D.G.A.S.P.C sector 5 , Bucuresti , unde va fi amenajat un spatiu pentru depozitarea, prepararea hranei (masa calda)pentru beneficiarii Centrului Comunitar "Ferentari "

Acord Proprietari

Nr crt.	Nr apartament	Nume si prenume	CI.serie numar	Semnatura
1	1			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Presedinte asociatie

ASOCIAȚIA DE PROPRIETARI BLOC 20, CALEA FERENTARI 72 Sector 5 C.I.F.: 4029383

TEO
GL

162

ROSAL

CONTRACT DE PRESTĂRI SERVICII DE SALUBRITATE

- AVIZ CONSTRUCŢIE/DEMOLARE -

Număr contract: KBUA 0034460 Data: 15/04/2019 Cod client: 99545

Capitolul I. PĂRŢILE CONTRACTANTE

1. PRESTATORUL (OPERATORUL)

Societatea ROSAL GRUP S.A. cu sediul în Bucureşti, Str. Turturelelor, nr. 11A, Modul 15, Sector 3, tel.021/200.69.51, fax 021/255.11.08, înregistrată la Registrul Comerţului Bucureşti sub nr. J40/8222/1994, cod unic de înregistrare fiscală RO 6089555, Cont bancar nr. RO 35 INGB 0001 0081 6074 8910 deschis la ING BANK - Suc. Bucur Obor, reprezentată de BOGDAN NICULESCU, în calitate de Director General.

2. BENEFICIARUL (UTILIZATORUL)

DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI Sector 5 cu sediul in Strada FABRICA DE CHIBRITURI, Nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti cod unic de inregistrare fiscala 17104480,Telefon 0213101731 email mda_delia1968@yahoo.com, reprezentata prin POPESCU FLORENTINA in calitate de Director General. S/
D-na ALINA FRANCHIE - DIRECTOR GENERAL ADJUNCT ECONOMIC

Capitolul II. DOMENIUL DE APLICARE şi DURATA CONTRACTULUI

1. În baza Legii nr.51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice si a Legii nr. 101/2006 a serviciului de salubrizare a localităţilor, republicate, cu modificarile si completarile ulterioare, se convine încheierea prezentului contract de prestare a serviciilor de salubritate privind precolectarea, colectarea, transportul şi depozitarea reziduurilor solide, cu exceptia reziduurilor toxice, periculoase sau cu regim special, între PRESTATOR şi BENEFICIAR, indiferent de forma de proprietate a acestora şi cu respectarea normativelor şi standardelor în vigoare.
2. Contractul se încheie pe o perioada de 1(an) având valabilitate începând cu data de 15/04/2019.

Capitolul III. OBIECTUL CONTRACTULUI

A. Obiectul prezentului contract îl reprezintă prestarea următoarelor servicii de salubritate:
1 Asigurarea de către PRESTATOR a transportului şi depozitării reziduurilor rezultate in urma constructiei/demolarii de la sediul BENEFICIARULUI la rampele autorizate de depozitare;
B. Beneficiarul va folosi următoarele tipuri de recipienţi:
- eurocontainer metalic de 5,5mc.....buc;
- eurocontainer metalic de 12mc .....buc;

Capitolul IV. COLECTAREA REZIDUURILOR PROVENITE DIN CONSTRUCTII/DEMOLARI

1. Colectarea reziduurilor solide industriale şi asimilate acestora se face în conformitate cu cerintele stabilite de Autoritaţile Administraţiei Publice Locale şi ANRSC prin regulamentele de organizare şi functionare a serviciului de salubrizare .
2. Colectarea reziduurilor rezultate din constructii ,se va face de la punctele de precolectare ale BENEFICIARULUI, astfel:

Punct de colectare	Tarif
Calea Ferentari, Nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucuresti	65 EUR + TVA

3. In tarif este inclus si transportul şi depozitarea la rampele autorizate de depozitare a 1 mc deşeuri provenite din construcţii/demolări.

La cererea Beneficiarului, Prestatorul va ridica contracost şi alte cantităţi care vor rezulta in urma demolarii/construcţiei, la tariful de 22 EUR+TVA/mc.

In conformitate cu prevederile OUG nr. 74/2018 - pentru modificarea OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu - pentru anul 2019, la tariful pentru colectarea, transportul si depozitarea deseurilor, pentru deseurile eliminate prin depozitare, se adauga incepand cu data de 01.01.2019, *contributia pentru economia circulara* in cuantum de 30 lei/tona /10 lei/mc – pt. persoane juridice si 0,81 lei/persoana/luna – pt. persoane fizice/Asociatii de Proprietari, contributie care potrivit legii, revine Administratiei Fondului pentru Mediu.

Aceasta contributie nu se percepe pentru deseurile reciclabile colectate separat.

Capitolul V. TARIFE, FACTURARE SI MODALITĂŢI DE PLATA

1. Tarifele pentru serviciile prestate sunt cele specificate la punct 2 cap. IV din prezentul contract.

163

Capitolul VI. DREPTURILE ŞI OBLIGAŢIILE PĂRŢILOR CONTRACTANTE

1. DREPTURILE ŞI OBLIGAŢIILE PRESTATORULUI

A. DREPTURILE PRESTATORULUI

a. să aplice la facturare tarifele în vigoare convenite.

B. OBLIGAŢIILE PRESTATORULUI .

a. să respecte angajamentele asumate prin prezentul contract;

b. să colecteze reziduurile solide provenite din constructii folosind autovehicule special echipate pentru colectarea şi transportul acestora;

2. DREPTURILE ŞI OBLIGAŢIILE BENEFICIARULUI

A. DREPTURILE BENEFICIARULUI

a. să i se presteze serviciul de salubritate conform clauzelor din prezentul contract;

b. să fie informat despre modul de functionare a serviciilor publice de salubrizare, despre deciziile luate în legatură cu aceste servicii de către Autoritaţile Administraţiei Publice Locale, A.N.R.S.C., sau de PRESTATOR dupa caz;

c. să primească raspuns în maxim 30 (treizeci) de zile la sesizările sau reclamaţiile adresate PRESTATORULUI cu privire la neândeplinirea unor prevederi contractuale;

B. OBLIGAŢIILE BENEFICIARULUI

a. să incheie contract pentru prestarea de servicii publice de salubritate cu un prestator licenţiat şi autorizat să presteze astfel de activitaţi în unitatea teritoriala pe care se află şi să respecte angajamentele asumate prin prezentul contract;

Capitolul VII. RASPUNDEREA CONTRACTUALĂ

1. Pentru neexecutarea în tot sau în parte a obligaţiilor contractuale prevazute în prezentul contract, părţile răspund conform prevederilor contractuale.

2. Părţile contractante pot include şi daune-interese pentru neexecutarea totală sau parţială a contractului sub forma daunelor moratorii ori compensatorii.

Capitolul VIII. ÎNCETAREA CONTRACTULUI

1. Contractul poate înceta în următoarele cazuri:

a. prin ajungerea la termenul pentru. care a fost incheiat.

b. în cazul deschiderii procedurii de reorganizare judiciară şi faliment a prestatorului;

c. prin acordul scris al ambelor parti contractante.

Capitolul IX. FORŢA MAJORĂ

1. Nici una dintre părţile contractante nu raspunde de neexecutarea la termen sau/şi de executarea în mod necorespunzator, total ori parţial, a oricarei obligaţii care îi revine în baza prezentului contract, dacă neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligaţiei respective a fost cauzată de forţă majoră.

Capitolul X. LITIGII

1. Părţile au convenit că toate neînţelegerile privind validitatea prezentului contract sau rezultate din interpretarea, executarea, ori încetarea acestuia să fie rezolvate pe cale amiabila de către reprezentanţii lor.

2. În cazul în care nu este posibilă rezolvarea litigiilor pe cale amiabilă, partile se vor adresa instantelor judecatoresti romane competente.

Capitolul XI. ACTE NORMATIVE DE REFERINŢĂ

1. Prezentul contract are la baza următoarele acte normative de referinţă:

a. Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilitaţi publice, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

b. Legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubrizare a localitatilor, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

c. OUG nr. 74/2018 pt. modificarea si completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deseurilor;

d. Hotărârea Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor şi deşeurilor de ambalaje;

e. Ordonanţa de Urgenţă nr. 195/2005 privind protecţia mediului, modificată şi completată;

f. Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr.16/2001 privind gestionarea deşeurilor industriale reciclabile, modificată şi completată;

g. Regulamentul UE 2016/679 privind protecţia persoanelor fizice în ceea ce priveşte prelucrarea datelor cu caracter personal şi libera circulaţie a acestor date şi de abrogare a Directivei 95/46/CE.

Capitolul XII. DISPOZIŢII FINALE

12.1. Protecţia datelor cu caracter personal. Prin "Datele personale ale reprezentanţilor celeilalte părţi" se înţeleg datele cu caracter personal divulgate prin transmitere de fiecare parte celeilalte, în temeiul sau în legătură cu Contractul constând în nume, prenume, poziţie, număr de telefon, adresă e-mail privind reprezentanţii lor legali şi/sau angajaţii responsabili de comunicarea între părţi şi de implementarea contractului.

12.1.1. .Acolo unde Reg. 679/2016 prevede astfel, fiecare Parte care divulgă informaţii în legatură cu angajaţii/reprezentanţii săi trebuie să furnizeze o notă de informare persoanelor vizate, informându-le în mod corespunzător cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal ale acestora, efectuată de către cealaltă Parte. Fiecare parte se obligă să prelucreze Datele personale ale reprezentanţilor celeilalte părţi numai în scopul executării Contractului şi pentru îndeplinirea obligaţiilor legale decurgând din sau în legătură cu derularea Contractului, respectiv în temeiul interesului legitim de ofertare în vederea încheierii unui contract viitor, angajându-se să notifice celeilalte părţi şi persoanei vizate intenţia de schimbare a scopului prelucrării.

12.1.2. Fiecare parte va stoca Datele personale ale reprezentanţilor celeilalte părţi pe durata existenţei relaţiei contractuale, precum şi, dacă este cazul, ulterior încetării acesteia, pe perioada impusă de prevederile legale aplicabile, inclusiv, dar fără

16/4

a se limita la regulile privind arhivarea. Totodată, datele vor fi șterse la solicitarea persoanei vizate sau a celeilalte părți, în condițiile în care nu justifică un alt temei juridic pentru prelucrare.

12.1.3. Fiecare parte va implementa măsuri organizatorice și tehnice adecvate pentru a proteja Datele personale ale reprezentanților celeilalte părți împotriva prelucrării neautorizate sau ilegale și împotriva pierderii, a distrugerii sau a deteriorării accidentale.

12.1.4. Categoriile de destinatari cărora le sunt divulgate Datele personale ale reprezentanților celeilalte părți sunt instituțiile statului (organe de control, organe de urmărire penală, instanțe judecătorești etc), precum și prestatorii de servicii de transport în vederea ridicării/expedierii mărfii, societăților de mentenanță tehnică și IT contractante și auditorilor fiecărei părți.

12.1.5. Părțile se vor asigura că accesul la Datele personale ale reprezentanților celeilalte părți este limitat la personalul implicat în îndeplinirea obligațiilor asumate prin Contract, și că aceste persoane sunt informate cu privire la caracterul confidențial al Datelor și cunosc obligațiile în baza Contractului în ceea ce privește aceste date, fiind supuse unor proceduri de autentificare și de conectare a utilizatorilor atunci când accesează aceste date.

12.1.6. Pentru evitarea oricărui dubiu, Părțile iau cunoștință și convin că nu o să acționeze ca operatori asociați sau ca persoană împuternicită de cealaltă parte în calitate de operator, fiecare parte acționând ca un operator de date independent pentru propria prelucrare a datelor în legătură cu prezentul Contract, și niciuna dintre părți nu acceptă vreo răspundere pentru o încălcare de către cealaltă parte a legislației aplicabile.

12.2. Modificarea prezentului contract se face numai prin act adițional, cu acordul scris al părților.

12.3. În toate problemele care nu sunt prevazute în prezentul contract, părțile se supun prevederilor legislatiei specifice in domeniu si prevederilor Codului Civil.

12.4. Prezentul contract s-a incheiat în 2 (doua) exemplare, câte unul pentru fiecare parte și intră în vigoare la data semnării lui..

PRESTATOR
Reprezentant.....

BENEFICIAR
Reprezentant...DGASPC SECTOR 5

DIRECTOR GENERAL ADJUNCT ECONOMIC
ARSENIE ALINA

DIRECTOR GENERAL
POPESCU FLORENTINA

16 ex

10661/22.04.2019

DIRECŢIA GENERALĂ DE ASISTENŢĂ SOCIALĂ ŞI PROTECŢIA COPILULUI SECTOR 5
REGISTRATURĂ
NR. INTRARE 42791
Ziua 06 Luna 05 Anul 2019

CLASAREA NOTIFICĂRII

Ca urmare a solicitării depuse de **DIRECŢIA GENERALĂ DE ASISTENŢĂ SOCIALĂ ŞI PROTECŢIA COPILULUI SECTOR 5** prin **POPESCU FLORENTINA**, cu sediul în Bucureşti, sect. 5, Str. Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, pentru proiectul *"amenajare spaţiu pentru depozitare, preparare şi servirea hranei (masă caldă)"*, propus a fi amplasat în Bucureşti, sect. 5, Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, înregistrată la APM Bucureşti cu nr. 10661 din 19.04.2019,

- în urma analizării documentaţiei depuse şi a localizării amplasamentului în planul de urbanism şi în raport cu poziţia faţă de arii protejate, zone - tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricţii de construit, zona costieră;
- având în vedere că:
  - proiectul **nu intră** sub incidenţa Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;
  - proiectul propus **nu intră** sub incidenţa art. 28 din Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare,
  - proiectul propus **nu intră** sub incidenţa prevederilor art. 48 şi 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările şi completările ulterioare.

APM Bucureşti decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

DIRECTOR EXECUTIV,
Dr. Ing. Simona Mihaela ALDEA

ŞEF SERVICIU AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAŢII,
Ing. Elena GÂRBAN

ÎNTOCMIT,
Geog. Iulia ALEXANDRU

NOTĂ: a se vedea obligaţiile persoanelor fizice/juridice de pe verso.

166

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ
INSPECTORATUL PENTRU SITUAŢII DE URGENŢĂ
„Dealul Spirii" BUCUREŞTI – ILFOV

NESECRET
Ex. nr. __1__
Nr. 1355289
Bucureşti
12.03.2019

DIRECŢIA GENERALĂ DE ASISTENŢĂ SOCIALĂ ŞI PROTECŢIA COPILULUI
REGISTRATURA NR. 2576
ZIUA 14 LUNA III ANUL 19

Către,

D.G.A.S.P.C. S5
Madutzu86@yahoo.com

Urmare a solicitării dumneavoastră, înregistrată la Inspectoratul pentru Situaţii de Urgenţă „Dealul Spirii" Bucureşti-Ilfov cu nr. 1355289/27.02.2019, vă informăm că, în prezent, avizele/autorizaţiile de securitate la incendiu se emit pentru categoriile de construcţii şi amenajări prevăzute în anexa 1 şi 2 din H.G.R. nr. 571/2016 şi în condiţiile art. 30 din Legea nr. 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările şi completările ulterioare.

Pentru spatiul cu destinatia **"alimentatie publica"**, avand aria desfasurata de **90 mp parter si 95 mp subsol**, situat la adresa Calea Ferentari nr.72, bl.20, parter, sector 5, Bucuresti, in conformitate strict cu cele anexate de dumneavoastra, nu este obligatorie obtinerea autorizatiei de securitate la incendiu deoarece nu se incadreaza in prevederile art II lit b H.G.R. 571/2016.

De asemenea, vă atragem atenţia asupra obligaţiei respectării prevederilor art. 5 şi 6 din Legea nr. 307/2006 cu modificările şi completările ulterioare, conform cărora persoanele fizice şi juridice răspund de stabilirea şi aplicarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor, precum şi de consecinţele producerii incendiilor şi sunt obligate să respecte reglementările tehnice şi dispoziţiile de apărare împotriva incendiilor şi să nu primejduiască, prin deciziile şi faptele lor, viaţa, bunurile şi mediul.

Prezenta adresă nu constituie aviz/autorizaţie de securitate la incendiu.

p/ INSPECTOR ŞEF
Col.
Dr. ing. Orlando Cătălin SCHIOPU

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Adresa: str. Avrig nr.72-74, sector 2, București – România
Cont: RO36TREZ70020E365000XXXX – D.T.C.P.M.B.
Tel: 021.252.79.78; 021.252.32.16/ Fax: 021.252.55.20
Site: www.dspb.ro/ e-mail: dspb@dspb.ro
COMPARTIMENTUL EVALUARE A FACTORILOR DE RISC DIN MEDIUL DE VIAȚĂ ȘI MUNCĂ
Tel: 021.253.26.35; 326.81.14; 326.81.46; 326.81.47 / Fax: 021.326.81.47/ e-mail:factorimediu@dspb.ro

DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ S. PROTECȚIA COPILULUI SECTO
REGISTRATURĂ
NR. INTRARE 63966
Ziua 06 Luna 04 Anul 20

NOTIFICARE
ASISTENȚĂ DE SPECIALITATE DE SĂNĂTATE PUBLICĂ

Nr. 1022 / 9469 / 04.07.2019

Urmare solicitării doamnei Florentina Popescu, în calitate de director general al DIRECȚIEI GENERALE de ASISTENȚĂ SOCIALĂ și PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5, cu sediul în București, str. Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, Sector 5, înregistrată la registrul comerțului nr. -, având codul fiscal nr.17104480 și înregistrată la Direcția de Sănătate Publică a Municipiului București, Biroul Avizare/Autorizare Sanitară sub nr. 9469 din 02.05.2019, cu privire la modul de îndeplinire a cerințelor prevederilor legale în vigoare privind igiena și sănătatea publică a **PROIECTULUI de AMENAJARE SPAȚIU pentru DEPOZITARE, PREPARARE și SERVIREA HRANEI , MASĂ CALDĂ PENTRU COPIII BENEFICIARI ai CENTRULUI COMPONENT al CENTRULUI SOCIAL COMUNITAR „ FERENTARI „** situat în București, Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, Parter,sector 5, cu următoarea structură funcțională: Subsol : spații depozitare, 3 camere frigorifice , 1 cameră congalare, vestiar și grup sanitar personal. Parter : sală de mese, oficiu spălător veselă , spațiu prelucrare prelimnară, spațiu preparare, grup sanitar consumatori.

În baza Legii nr. 95/2006, Ord. M.S. nr. 1030/2009, cu modificările și completările ulterioare și a referatului de evaluare nr. 9469 din 25.06.2019, întocmit de dr. Beatrice Bindea vă comunicăm următoarele:

în urma analizării documentației depuse s-a constatat că:

Proiectul respectă normele de igienă și sănătate publică prevăzute de Ord. M.S. nr. 119/2014 cu modificările și completările ulterioare, Ord. M.S. nr. 1955/1995 cu modificările și completările ulterioare, 976/1998,H.G. nr. 924/2005. pentru activități conform cod CAEN – 5629 Alte activități de alimentație n. c.a

NOTĂ:

Notificarea este valabilă atât timp cât NU se modifică datele din memoriul tehnic și regimul tehnic din certificatul de urbanism nr. 46 -F din 22.01.2019, cu condiția evaluării valorilor limită ale indicatorilor de zgomot la interiorul și exteriorul locuințelor, în conformitate cu aliniatul (6), lit.a), b), din art.16, ordinul M.S.nr.119/2019 cu modificări și completări intrate în vigoare din 2018, efectuată de un laborator acreditat, înainte de solicitarea autorizației sanitare de funcționare.

DIRECTOR EXECUTIV,
DR. CRISTINA PELIN

ȘEF COMPARTIMENT
EVALUARE FACTORI DE RISC,
DR. ANGELICA CHIRICĂ

ȘEF BIROU
AVIZE AUTORIZĂRI,
EC. IULIANA DUMITRAȘC

168

MINISTERUL DEZVOLTĂRII REGIONALE
ȘI ADMINISTRAȚIEI PUBLICE
INSPECTORATUL DE STAT ÎN CONSTRUCȚII

DIRECȚIA GENERALĂ
DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI
PROTECȚIA COPILULUI SECTOR 5
REGISTRATURĂ
NR. INTRARE 24270
Ziua 05 Luna 08 Anul 2019

Inspectoratul Regional în Construcții București – Ilfov

ACORD
Nr. 26344

INTRARE / IEȘIRE nr. 31012 06 08 2019

Ca urmare a cererii nr. 26344 din 26.06.2019, formulată de Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Sector 5 în calitate de solicitant, cu sediul în București, sector 5, str. Fabrica de Chibrituri nr. 9-11, cod fiscal 17104480, a documentației tehnice depuse și a Certificatului de Urbanism nr. 46-F din 22.01.2019, emis de Primaria Sectorului 5 al Municipiului București, potrivit dispozițiilor art. 11 lit. l) din Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 492/2018, având în vedere prevederile Procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții - I.S.C. pentru intervenții în timp asupra construcțiilor existente, aprobată cu Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții nr. 486/500/2007, Inspectoratul Regional în Construcții București-Ilfov emite acordul cu privire la intervențiile solicitate în vederea obținerii Autorizației de Construire, potrivit documentației depuse, la construcția din București, sector 5, Calea Ferentari nr. 72, bl. 20.

Lucrările de intervenții, potrivit documentației, sunt următoarele:

- amenajare spațiu pentru depozitare, preparare și servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului social comunitar "Ferentari"

Acordul se emite în baza expertizei tehnice întocmită de către expertul tehnic ing. Cozma I. Radu atestat nr. 05074/A1, potrivit proiectului pentru Autorizația de Construire întocmit de către S.C. House Impact S.R.L. și verificat de către verificatorul de proiecte ing. Simionescu St. Mihai, atestat nr. 1080/A1,A2,A3.

Documentația tehnică se restituie, având vizat spre neschimbare memoriul tehnic de rezistență.

Alte mențiuni: Prezentul ACORD nu are ca obiect prevederile urbanistice ale proiectului (retrageri, gabarite, regim de înalțime, POT, CUT, destinații etc.) care rămân în competența autorității administrației publice emitente a Autorizației de Construire.

După obținerea Autorizației de Construire aveți următoarele obligații:

a) de a respecta soluția propusă de expertul tehnic atestat;
b) de a anunța în scris începerea lucrărilor la ISC - I.R.C.B.I.;
c) de a afișa, pe șantier, la loc vizibil, panoul de identificare a lucrării;
d) de a achita cotele legale, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, și ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, în contul ISC RO21TREZ703501701X016804 - Trezoreria sectorului 3.

Inspector Șef Regional I.R.C.B.I.
Ing. IONESCU Carmen

.....

construcția din București, Calea Ferentari nr. 72, bl. 20, sector 5

Str. C.F. Robescu nr. 23, cod poștal 030217, Sector 3, București
Cont RO21TREZ703501701X016804 Trezoreria Statului Sector 3, Cod fiscal 16218150
Tel: +40 21 330.10.01, +40 21 330.13.28, Fax: +40 21 330.13.19, E-mail: bucuresti-ilfov@isc.gov.ro
www.isc.gov.ro

169

ROMÂNIA
MUNICIPIUL BUCUREŞTI
PRIMĂRIA SECTORULUI 5

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 46 - 2 **din** 22.01.2019

ÎN SCOPUL: amenajare spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar „Ferentari"

Ca urmare a cererii adresate de **DIRECTIA GENERALA de ASISTENTA SOCIALA si PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5, prin Popescu Florentina,** cu domiciliul / sediul în judeţul _-_, municipiul_-BUCURERSTI_, sectorul_ 5_, cod poştal _ - _ , strada _ **str. Fabrica de Chibrituri** nr. **9-11**, bloc _ -_, scara _ - _, etaj _ -_, ap. _ - _, telefon / fax _ - _, e-mail _ - _, înregistrată la nr._**1434**_din_**08.01.2019**

pentru imobilul teren şi/sau construcţii situat în municipiul_**Bucureşti**_, sectorul_**5**_, cod poştal _-_, strada **CALEA FERENTARI NR. 72 BLOC 20,** bloc _ - _, scara _ - _, etaj _ - _, ap. _ - _ sau identificat prin: planuri cadastrale anexate sc.1/2000 si 1/500

În temeiul reglementărilor documentaţiei de urbanism faza P.U.G., aprobată cu H.C.G.M.B. nr. 269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010, H.C.G.M.B. nr. 241/2011, H.C.G.M.B. nr. 232/2012 şi cu H.C.G.M.B. nr. 224/2015. În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, cu modificările şi completările ulterioare, se

CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC

Spatiul situat la subsol si parter, in suprafata de 169,46 mp, apartinand blocului 20 este proprietatea Statului Roman si dat in administrare Consiliului Local Sector 5 conform HCGMB nr.126/22.08.2017 iar prin HGCMB nr. 384/11.09.2017 prin care se aproba de catre CGMB folosirea spatiilor cu alta destinatie decat locuinta situate in blocul 20, in spatii pentru infiintarea de servicii de asistenta sociala de catre DIRECTIA GENERALA de ASISTENTA SOCIALA si PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5 , intabulat in C.F. nr.225044-C1-U22 conform incheierii nr.13862/22.03.2018 la Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Bucuresti Sector 5. .

2. REGIMUL ECONOMIC

Conform PUG – Municipiul BUCURESTI - teren intravilan aflat in subzona **M3** - subzona mixtă cu clădiri având regim de construire continuu sau discontinuu şi înălţimi maxime de P+4 niveluri

Folosinta actuala : alta destinatie decat locuinta

Solicitare : amenajare spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar „Ferentari"

3. REGIMUL TEHNIC

POT max = existent **CUT max= existent**

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991– privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, P.U.G. aprobat cu H.C.G.M.B.269/2000, prelungit cu H.C.G.M.B. nr. 324/2010, H.C.G.M.B. nr.241/2011, H.C.G.M.B. nr.232/2012 şi H.C.G.M.B. nr.224/2015, in baza unei expertize tehnice intocmita de expert autorizat se pot executa lucrari de construire pentru modificari interioare si exterioare pentru amenajare spatiu pentru depozitare, preparare si servirea hranei (masa calda), pentru beneficiarii centrului component a centrului social comunitar „Ferentari" , conditionat de avize si de incadrarea in indicatorii urbanistici.

Utilizari admise: instituţii, servicii şi echipamente publice de nivel supramunicipal, municipal, de sector şi de cartier; - sedii ale unor companii şi firme, servicii pentru întreprinderi, proiectare, cercetare, expertizare, consultanţă în diferite domenii şi alte servicii profesionale; -servicii sociale, colective şi personale; -sedii ale unor organizaţii politice, profesionale etc.; - lăcaşuri de cult; - comerţ cu amănuntul; - activităţi manufacturiere; - depozitare mic-gros; - hoteluri, pensiuni, agenţii de turism; - restaurante, baruri, cofetării, cafenele etc.; - sport şi recreere în spaţii acoperite; - parcaje la sol şi multietajate; - spaţii libere pietonale, pasaje pietonale acoperite; - spaţii plantate - scuaruri; - locuinţe cu partiu obişnuit;- locuinţe cu partiu special care includ spaţii pentru profesiuni liberale;

Utilizari admise cu conditionari: clădirile vor avea la parterul orientat spre stradă şi spre traseele pietonale : -funcţiuni care admit accesul publicului în mod permanent sau conform unui program de funcţionare specific şi vor fi prevăzute cu vitrine luminate noaptea; se recomandă ca activităţile în care accesul publicului nu este liber să nu reprezinte mai mult de 30% din lungimea străzii incluse în zona mixtă şi să nu formeze segmente de astfel de fronturi mai lungi de 40 metri; -se interzice localizarea restaurantelor care comercializează băuturi alcoolice la o distanţă mai mică de 100 metri de servicii şi echipamente publice şi de biserici; - pentru orice utilizări se va ţine seama de condiţiile geotehnice şi de zonare seismică; -în zonele existente se admite conversia locuinţelor în alte funcţiuni, cu condiţia menţinerii ponderii locuinţelor în proporţie de minim 30 % din ADC; - se admite completarea cu clădiri comerciale în interspaţiile dintre blocuri cu condiţia să se menţină accesele carosabile şi trecerile pietonale necesare, vegetaţia existentă, şi să se respecte cerinţele de protecţie a clădirilor de locuit din imediata vecinătate;

Utilizari interzise: activităţi productive poluante, cu risc tehnologic sau incomode prin traficul generat; -construcţii provizorii de orice natură; - dispunerea de panouri de afişaj pe plinurile faţadelor, desfigurând arhitectura şi deteriorând finisajul acestora; -depozitare en-gros; - staţii de întreţinere auto cu capacitate de peste 5 maşini; - curăţătorii chimice; - depozitări de materiale refolosibile; - platforme de precolectare a deşeurilor urbane; - depozitarea pentru vânzare a unor cantităţi mari de substanţe inflamabile sau toxice; -activităţi care utilizează pentru depozitare şi producţie terenul vizibil din circulaţiile publice sau din instituţiile publice; - lucrări de terasament de natură să afecteze amenajările din spaţiile publice şi construcţiile de pe parcelele adiacente; - orice lucrări de terasament care pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea şi colectarea apelor meteorice.

Beneficiarul, constructorul si proiectantul raman direct raspunzatori de respectarea documentatiei aprobate si a legislatiei in vigoare, inclusiv de realizarea cuplarii in conditii de siguranta si stabilitate, verificatorul si constructorul asumandu-si intreaga raspundere. Documentatia tehnica, pe baza careia se va solicita eliberarea autorizatiei de construire va respecta prevederile Codului Civil, art. 560-561, 611-622, 755-772, ale Legii 50 / 1991 –republicata, cu modificarile si completarile ulterioare, Legii nr.10 / 1995.Sistemul constructiv va respecta normele in vigoare. Scurgerea apelor pluviale si organizarea executarii lucrarilor se vor realiza in incinta. Parcarea si gararea se vor realiza conform prevederilor H.C.G.M.B nr.66/2006.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru: obţinerea obţinerea autorizaţiei de construire.

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ŢINE LOC DE AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE/DESFIINŢARE ŞI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCŢII

4. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii – de construire/de desfiinţare – solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului:

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI BUCUREŞTI

Aleea Lacul Morii nr. 1, sector 6, Bucureşti

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie, a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE. prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiţiei 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 desfăşoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiţii:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului şi/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării iniţiale a notificării privind intenţia de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorităţii competente pentru protecţia mediului.

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte efectuarea evaluării impactului asupra mediului şi/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii.

În situaţia în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINŢARE VA FI ÎNSOŢITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

a) x certificatul de urbanism (copie);

b)x copie legalizată act de proprietate intabulat în Cartea funciară; x extras de Carte funciară actualizat; x copie AD ; x Declaratie pe propria raspundere ca imobilul nu face obiectul unor litigii aflate pe rolul unor instante judecatoresti ;

c) documentaţia tehnică – D.T.,după caz (2 exemplare originale):

X D.T.A.C. **X D.T.O.E.** **D.T.A.D.**

d)avizele şi acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1.avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura (copie):

□ alimentare cu apă	□ gaze naturale	<u>Alte avize / acorduri:</u>
□ canalizare	□ telefonizare	**x dovada O.A.R.**
□ alimentare cu energie electrică	**x salubritate**	**x acord notarial coproprietari imobil cu privire**
□ alimentare cu energie termică	□ transport urban	**scopul ptr care s-a emis certificatul**

d.2. avize şi acorduri privind:

x securitatea la incendiu □ protecţia civilă **x sănătatea populaţiei**

*d.3.avize/acorduri specifice ale administraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):***x Acord I.R.C.B.I;**

d.4. studii de specialitate (1 exemplar original): **x expertiza tehnica ; x Verificari documentatie la toate cerintele de calitate ;**

x Calcul coeficient G, izolare termica;

e) x punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului (copie);

f) x documentele de plată ale următoarelor taxe (copie): x taxa timbru arhitectura;

In cazul in care din actele prezentate va reiesi necesitatea depunerii altor inscrisuri sau informatii in completare, Primaria Sectorului 5 a Municipiului Bucuresti isi rezerva dreptul de a le solicita ulterior.

171

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de __ 12(douasprezece) __ luni de la data emiterii.

Cererea pentru prelungirea valabilităţii certificatului de urbanism se depune cu cel puţin 15 zile înainte de data expirării acestuia, conform normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 republicată, cu modificările şi completările ulterioare.

PRIMAR,
DANIEL FLOREA

PRIMĂRIA MUNICIPIUL BUCUREŞTI CONSILIUL LOCAL AL SECTORULUI 5 PRIMAR

P. SECRETAR SECTOR 5,
ELENA LUMINITA PETRESCU

ARHITECT ŞEF,
MARIAN ION

Întocmit : Raducescu Mirabela
Achitat taxa de **NU ESTE CAZUL lei**, conform Chitantei nr.
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct / prin poştă la data de .....

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

SE PRELUNGEŞTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM
Nr. _____ din _____

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilităţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină, în condiţiile legii, un alt certificat de urbanism.

PRIMAR,
DANIEL FLOREA

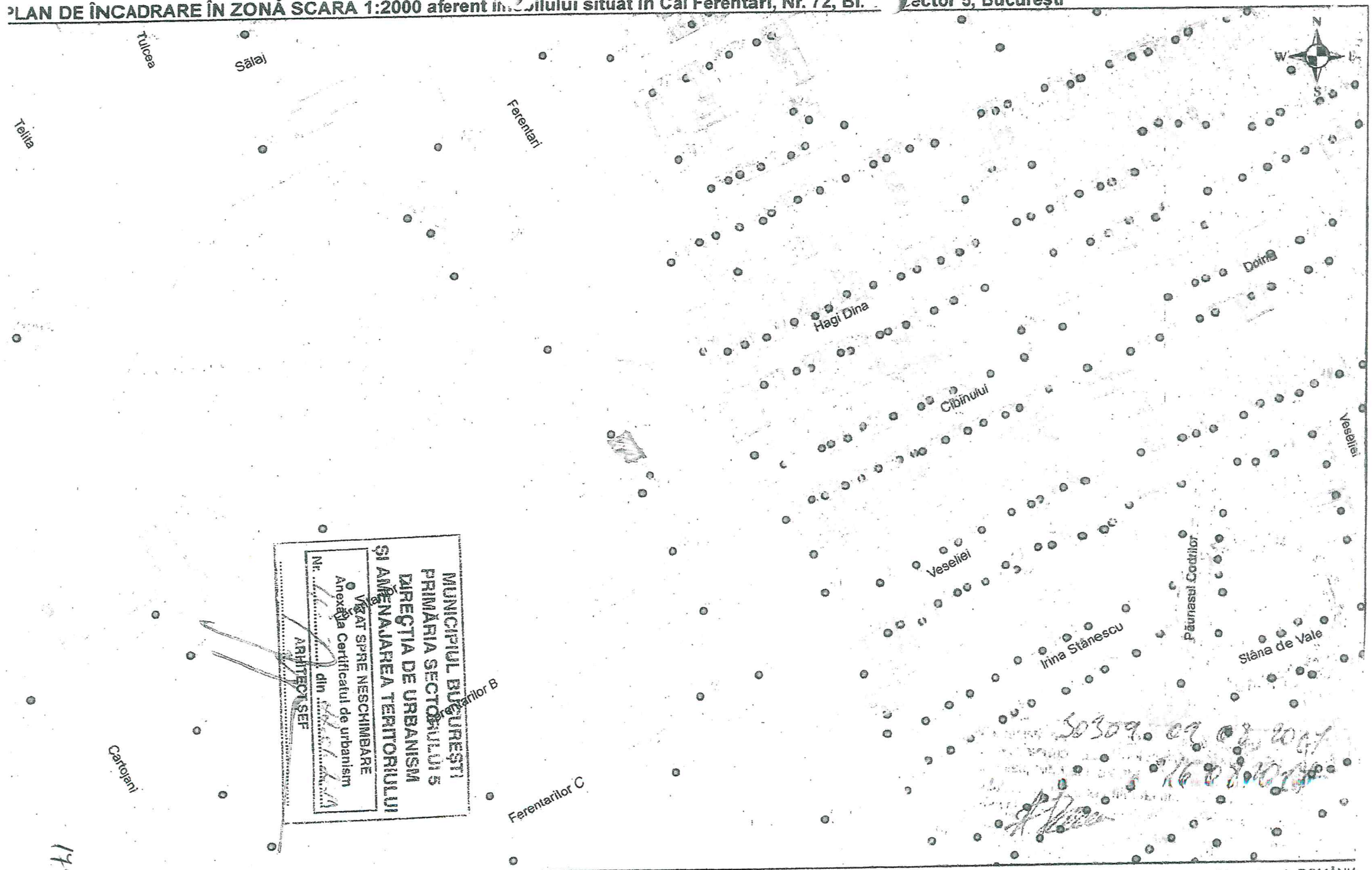
P. SECRETAR SECTOR 5,
ELENA LUMINITA PETRESCU

ARHITECT ŞEF,
MARIAN ION

Data prelungirii valabilităţii: _____
Achitat taxa de _____ lei, conform O.P./Chitanţei nr. _____ din _____
Transmis solicitantului la data de _____ direct / prin poştă

172

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ SCARA 1:2000 aferent imobilului situat în Cal Ferentari, Nr. 72, Bl. , Sector 5, București



MUNICIPIUL BUCUREȘTI
PRIMĂRIA SECTORULUI 5
DIRECȚIA DE URBANISM
ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
Anexa la Certificatul de urbanism
Nr. ..... din .....
ARHITECT ȘEF
Vlad P...

Suprapunerea parcelelor cadastrale avizate

OCPI București, Bd. Expoziției, nr. 1A, sector 1, ROMÂNIA
Data: 11.08.2017
Întocmit: Adrian Păun

AN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ SCARA 1:2000 aferent în...ului situat în Cal Ferentari, Nr. 72, Bl. 1 ...ector 5, Bucuresti

OCPI Bucuresti Bd Expozitiei nr 1A Sector 1 ROMANIA
Data 11.08.2017

Vesetrei
Stana de Vale
Pestrasul Codrilor
Ilina Stanescu
Cismigiului
Vesetrei
Hagi Dura
Ferentari
Ferentari
Tulcea
Cartojani

MUNICIPIUL BUCUREȘTI
PRIMĂRIA SECTORULUI 5
DIRECȚIA DE URBANISM
ȘI AMENAJAREA TERITORIULUI
VIZAT SPRE NESCHIMBARE
Anexă la Certificatul de urbanism
Nr. ... din ...
ARHITECT ȘEF

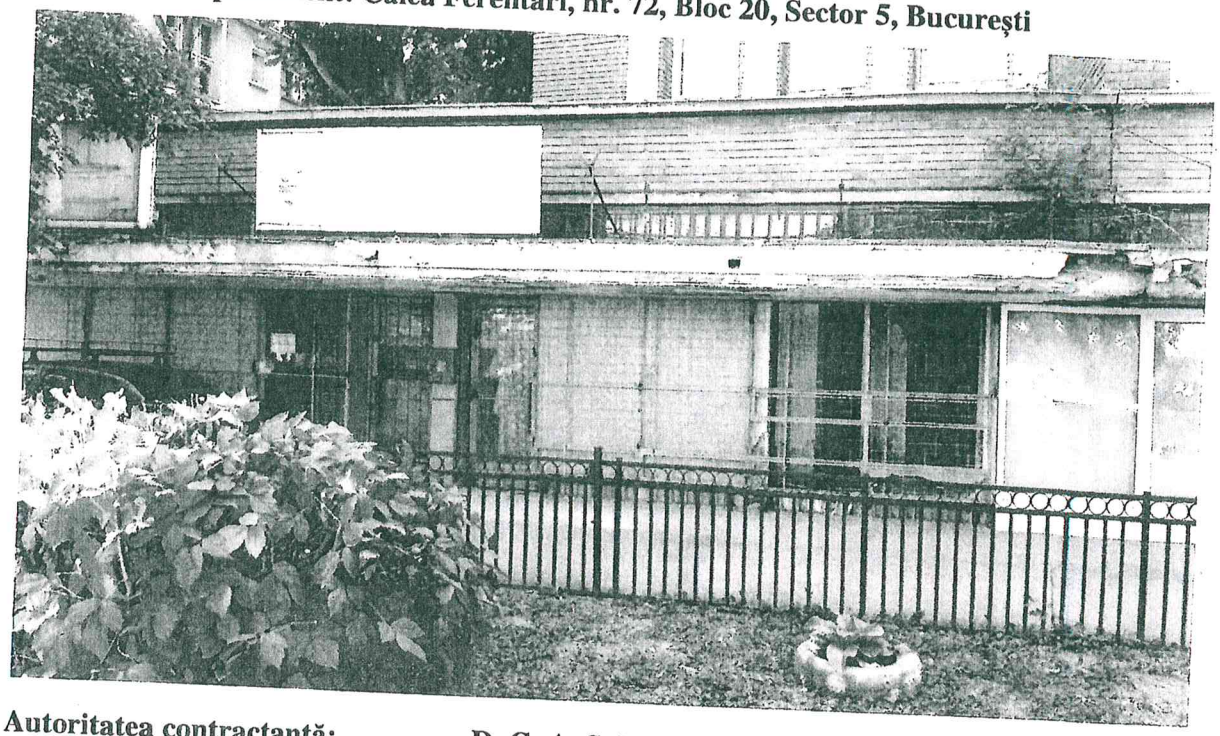
174

PROIECTARE, VERIFICARE ŞI EXPERTIZARE ÎN CONSTRUCŢII S.C. EXPROIECT S.R.L. Iaşi
tel. 0744525490, e-mail: exproiect@gmail.com
Contract nr.: 8663/23.05.2018
Proiect nr.: 1422/23.05.2018
Denumire proiect: Expertiză tehnică a spaţiului cu $S_{utilă}$ = 164,96mp, respectiv $S_{totală}$ = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrană copiilor ce beneficiază de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucureşti
Faza: E.T.
Beneficiar: DIRECŢIA GENERALĂ DE ASISTENŢĂ SOCIALĂ ŞI PROTECŢIA COPILULUI SECTOR 5 cu sediul în strada Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucureşti

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Spaţiu cu $S_{utilă}$ = 164,96mp, respectiv $S_{totală}$ = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrană copiilor ce beneficiază de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari

Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucureşti



Autoritatea contractantă: D. G. A. S. P. C. sector 5, Bucureşti
Elaboratorul documentaţiei: S.C. EXPROIECT S.R.L. IAŞI
Expert tehnic atestat: Ing. COZMA RADU – GEORGE
Faza: Expertiză Tehnică (E.T.)

COZMA I. RADU ROMANIA M L P A T NR. 05074 A1 INGINER EXPERT TEHNIC

Cuprins:

PIESE SCRISE
MEMORIU TEHNIC
ANEXE: RELEVEE FOTOGRAFICE
BREVIAR DE CALCUL
EVALUARE ECONOMICĂ
BORDEROU DE PIESE DESENATE

PIESE DESENATE – *conform borderou*

Nr. Volume _1_
Volumul nr. _1_ Conţine ____pagini
Exemplar nr.____

175

- iunie 2018 -

MEMORIU TEHNIC

I. INFORMAŢII GENERALE 2
Scopul efectuării expertizei tehnice 2
Baza normativă şi legislaţie 2
II. DATE GENERALE ALE AMPLASAMENTULUI ŞI SURSELE POTENŢIALE DE HAZARD 3
III. STABILIREA OBIECTIVELOR DE PERFORMANŢĂ 4
IV. DESCRIEREA SUCCINTĂ A SISTEMULUI CONSTRUCTIV ŞI STRUCTURAL AL CLĂDIRII EXPERTIZATE 6
V. DEFINIREA NIVELULUI DE CUNOAŞTERE ŞI AL FACTORILOR DE ÎNCREDERE 6
Categorii de evaluare seismică 8
VI. METODOLOGIA DE EVALUARE SEISMICĂ A STRUCTURII 8
Argumentarea alegerii metodologiei privind investigarea structurii de rezistenţă 9
VII. EVALUAREA CALITATIVĂ A CONSTRUCŢIEI 9
VIII. EVALUAREA STĂRII DE DEGRADARE A CONSTRUCŢIEI 9
IX. METODE DE CALCUL SPECIFICE 11
X. ÎNCADRAREA CONSTRUCŢIEI ÎN CLASE DE RISC SEISMIC 13
Cuantificarea indicatorilor seismici şi încadrarea în clase de risc seismic 14
Valori limită ale claselor de risc seismic 15
Calculul structural seismic şi verificări globale de siguranţă 15
Evaluarea indicatorilor seismici 15
Stabilirea indicatorilor R1; R2 şi R3 15
Evaluarea seismică efectivă a structurii de rezistenţă a clădirii existente 16
Stabilirea clasei de risc seismic 16
XI. SOLUŢIA DE INTERVENŢIE STRUCTURALĂ ŞI CONSTRUCTIVĂ 16
XII. SINTEZA EVALUĂRII 16
XIII. PROPUNERI ŞI CONCLUZII FINALE 23
..... 24

I. INFORMAŢII GENERALE

Obiectul prezentei documentaţii îl constituie întocmirea expertizei tehnice a spaţiului cu regimul de înălţime (S+P) având nr. cadastral 225044- C1-U22 şi $S_{totală}$ = 168,08mp situat în Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucureşti.

Scopul efectuării expertizei tehnice

În conformitate cu prevederile din legea 10/1995, art.18, este necesar ca orice intervenţie asupra unei construcţii existente sau la solicitarea beneficiarului (reparaţii, reconstruire, consolidări, transformări, extinderi, etc.) să se efectueze pe baza unei expertize tehnice întocmite de un expert tehnic atestat.

Scopul efectuării expertizei tehnice este verificarea condiţiilor de siguranţă, rezistenţă şi stabilitate ale construcţiei existente în vederea amenajării spaţiului social (S+P) din Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucureşti, pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrană copiilor ce beneficiază de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari.

176

Investigaţii efectuate

- ***Analiza vizuală a clădirii***
- ***Relevee de arhitectură şi structură*** prin care s-au stabilit dimensiunile de ansamblu ale structurii, dimensiunile elementelor structurale şi nestructurale, sistemul structural, alcătuirea elementelor structurale şi nestructurale
- ***Releveul degradărilor*** (fotografii)
- ***Sondaje structură*** - încercări nedistructive pe materiale prin care s-au stabilit tipul şi calitatea acestora - clasa betonului determinată cu sclerometru Proceq tip N
- poziţia armăturilor longitudinal şi etrierilor cu pahometru Bosch D-tect 150SV
- Date preluate de la beneficiarii clădirilor în urma discuţiilor avute cu aceştia
- Studiul listelor imobilelor expertizate tehnic din punct de vedere al riscului seismic actualizate la 16.05.2018 publicate de către Administraţia Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic – Municipiul Bucureşti.
- Studiul expertizei tehnice a blocului 20 din Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, Bucureşti întocmită de către S.C. Proiect Bucureşti S.A. în anul 1993.

La întocmirea prezentului raport de expertiză tehnică nu s-a dispus de proiectul iniţial al construcţiei.

Baza normativă şi legislaţie

Evaluarea seismică se face în baza normativului ***P100-3/2008*** „Cod de proiectare seismică - Partea a III-a Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente" şi ***P100-1/2006*** „Cod de proiectare seismică - Partea a I- Prevederi de proiectare pentru clădiri", cu menţiunea că P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică - Partea a I- Prevederi de proiectare pentru clădiri" este valabil pentru proiectarea seismică a clădirilor noi şi a construcţiilor cu structuri similare acestora şi nu se aplică pentru evaluarea clădirilor existente conform preambulului din prima pagină:

„Art. 3 - Reglementarea tehnică „Cod de proiectare seismică - Partea a I- Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P100-1/2006, aprobată prin Ordinul ministrului transporturilor, construcţiilor şi turismului nr. 1.711/2006, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.803 şi 803bis din 25 septembrie 2006, cu modificările şi completările ulterioare se aplică în continuare la evaluarea seismică a construcţiilor existente" publicat în Monitorul Oficial cu ordinul nr. 2465/2013 în 3.09.2013.

Normative de bază

CR 0 - 2012	Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcţii
P 100 - 1/2006; P 100 - 1/2013 P 100 - 3/2008	Cod de proiectare seismică. - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri Cod de proiectare seismică – Partea III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente
CR 6-2006; CR 6-2013	Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
NP 112 - 2014	Normativ privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă
SR EN 1990-2004	Bazele proiectării structurilor
SR EN 1991-1-1-2004 SR EN 1991-1-1-AN-2006	Acţiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acţiuni generale. Greutăţi specifice, greutăţi proprii, încărcări din exploatare pentru construcţii. Anexă naţională

177

CR 1-1-3-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor
CR 1-1-4-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor
SR EN 1992-1-1-2004 AC-2008	Proiectarea structurilor din beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri.
SR EN 1992-1-1-2004 NB-2008	Proiectarea structurilor din beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri. Anexă naţională
C 56-85	Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.
NE 05-97	Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor şi elementelor componente ale construcţiilor. Intervenţii la învelitori şi acoperişuri (terase şi şarpante).

Legislaţia privitoare la expertizarea construcţiilor

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată în anul 2015.
- HG 273/1994 - Regulament de recepţie al lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente.
- HG 272/1994 - Regulament privind controlul de stat al calităţii în construcţii.
- Legea nr. 319/2006 - Legea securităţii şi sănătăţii în muncă.
- Legea nr. 307/2006 - privind apărarea împotriva incendiilor.
- HG 622/2004 - Hotărâre privind stabilirea condiţiilor de introducere pe piaţă a produselor pentru construcţii.
- HG nr. 766/1995 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii.
- OG nr. 20/1994 privind reducerea riscului seismic al construcţiilor existente, republicată 2001 cu completările şi modificările ulterioare.
- Norme metodologice de aplicare a OG nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcţiilor existente, republicate în 2002.
- OG nr. 67/28 august 1997 privind modificarea şi completarea OG nr. 20/1994, privind punerea în siguranţă fondului construit existent.
- Legea 282/2015 de modificare şi completare a OG nr. 20/1994.
- HG nr. 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi a construcţiilor.
- HG 907/2016 - privind etapele de elaborare şi conţinutul cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice.
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată în 2004 cu completările şi modificările ulterioare.

II. DATE GENERALE ALE AMPLASAMENTULUI ŞI SURSELE POTENŢIALE DE HAZARD

Amplasamentul construcţiei este situat:_____Calea Ferentari, Nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucureşti

Configuraţia terenului în zona amplasamentului:_____plan şi orizontal

Terenul la cota de fundare este alcătuit din:_____argilă loessoidă

178

Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:_____- are stabilitate generală şi locală asigurată, în contextual actual;
- nu este supus viiturilor de apă.

Zona seismică de calcul conform **Cod de Proiectare seismică** **P100-1/2006**: $a_g = 0,24g$
$T_c = 1,6sec.$
P100-1/2013: $a_g = 0,30g$
$T_c = 1,6sec.$

Zona climatică conform **C107-1/2005, S.R. 1907-1/1997**:
- pe timp de vară temperaturile exterioare: $T_{ext} = +28°C$ - Zona III
- pe timp de iarnă temperaturile exterioare: $T_{ext} = -15°C$ - Zona II

Zona din punct de vedere al acţiunii vântului conform **CR1-1-4/2012** „Cod de proiectare. Bazele proiectării şi acţiuni asupra construcţiilor. Acţiunea vântului."
- valoarea de referinţă a presiunii dinamice de bază este de $q_b = 0,5$ kPa, având IMR = 50ani.

Zona din punct de vedere a încărcării date de zăpadă conform **CR 1-1-3-2012** „Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor."
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol, $s_{0,k} = 2,0$ kN/m², având IMR = 50 ani

Adâncimea de îngheţ este de (80-90)cm de la CTN conform STAS 6054-85.

Date istorice referitoare la perioada de execuţie a construcţiei şi nivelul reglementat de proiectare

Clădirea - bloc 20 situat în Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, Bucureşti a fost construită în perioada 1948 – 1950 cu destinaţia de locuinţe colective şi spaţii comerciale la parter.

Spaţiul care face obiectul prezentei expertize tehnice a fost în administrarea S.C. COTROCENI S.A. până la data de 31.12.2011, după care administrarea a fost predată la A.F.I. şi a avut mai multe funcţiuni (fost sediu PRM, fost Asociaţia pentru Protecţia Cetăţeanului).

La data proiectării structurii de rezistenţă a clădirii erau în vigoare "Instrucţiunile provizorii pentru prevenirea deteriorării construcţiilor din cauza cutremurelor şi pentru refacerea celor degradate" publicate în Monitorul Oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1943.

În anul 1993 clădirea (bloc 20) a fost expertizată tehnic şi încadrată în categoria urgenţa U2 din punct de vedere al riscului seismic (conform P100-92), aflându-se pe listele imobilelor expertizate tehnic din punct de vedere al riscului seismic actualizate la 16.05.2018 publicate de Administraţia Municipală pentru Consolidarea Clădirilor cu Risc Seismic – Municipiul Bucureşti.

Încadrarea construcţiei în clase şi categorii

Din punct de vedere al protecţiei la acţiuni seismice conform P100-1/2006, construcţia se încadrează în clasa III (clădire de tip curent care nu aparţine celorlalte clase), pentru care factorul de importanţă şi expunere la cutremur este $\gamma_I = 1,0$.

Conform H.G. 766/1997 construcţia se încadrează în categoria C de importanţă – construcţie de importanţă normală.

Conform anexei A1, tabel A1.1 din CR0-2012, construcţia se încadrează în clasa III de importanţă şi expunere (clădire de tip curent care nu aparţine celorlalte clase), în funcţie de consecinţele umane şi economice care pot fi provocate de un hazard major.

179

III. STABILIREA OBIECTIVELOR DE PERFORMANŢĂ

Conform normativului P100-3/2008 obiectivul de performanţă este determinat de nivelul de performanţă structurală şi nestructurală al clădirii evaluat pentru un anumit nivel de hazard seismic.

Nivelurile de performanţă ale clădirii descriu performanţa seismică aşteptată a acesteia prin descrierea degradărilor, a pierderilor economice şi a întreruperii funcţiunii acesteia.

Se consideră trei niveluri de performanţă ale clădirii, şi anume:

- nivelul de performanţă de *limitare a degradărilor*, asociat *stării limită de serviciu (SLS)*;
- nivelul de performanţă de *siguranţă a vieţii*, asociat *stării limită ultime (ULS)*;
- nivelul de performanţă de *prevenire a prăbuşirii*, asociat *stării limită de pre-colaps (SLPP)*.

Selectarea obiectivului de performanţă de baza (OPB) se face conform P100-3/2008 anexa A, pct. A.3:

- exigenţa nivelurilor de siguranţă a vieţii pentru acţiunea seismică având perioada medie de revenire (intervale medii de recurenţă) a valorii de vârf a acceleraţiei orizontale a terenului având IMR=40 ani cu probabilitatea de depăşire a valorii de vârf a acceleraţiei terenului în 50 de ani de 70%.

Nivelul minim de asigurare seismică necesar pentru construcţii existente, precum şi nivelul minim care trebuie obţinut prin lucrări de consolidare, conform P100-3/2008 cap. 8.4 va fi cel puţin cel corespunzător valorilor $\mathbf{R_3 = 0,65}$ (pentru sursa seismică Vrancea).

Asigurarea diferită pentru construcţii aparţinând diferitelor clase de importanţă şi de expunere la cutremur se face prin intermediul factorului de importanţă γ_I **= 1,0** (pentru clasa de importanţă III), conform P 100–1/2006, tabel 4.3. şi pct. 4.4.5.

IV. DESCRIEREA SUCCINTĂ A SISTEMULUI CONSTRUCTIV ŞI STRUCTURAL AL CLĂDIRII EXPERTIZATE

Situaţia existentă:

Descrierea construcţiei din punct de vedere arhitectural

Spaţiul care face obiectul prezentei expertize tehnice este situat în Calea Ferentari nr. 72, sector 5, Bucureşti, pe latura estică a amplasamentului la intersecţia blocului 20 cu blocul A2 - Intrarea Ferentari A.

Cele două imobile blocul 20 şi blocul A2 au regimul de înălţime (S+P+3E) şi sunt alcătuite din mai multe tronsoane (scări). Funcţiunea acestora este de locuinţe colective şi spaţii comerciale la parter.

Suprafaţa totală a spaţiului studiat este de 168,08mp din care 85,63mp la subsol şi 82,45mp la parter.

Regimul de înălţime este: S+P

Înălţimile nivelurilor sunt: H_{subsol} = 2,95m

H_{parter} = 4,00m

Accesul de la parter la subsol se face pe o scară din beton armat.

Închiderile perimetrale de la nivelul parterului sunt specifice spaţiilor comerciale, respectiv vitrine cu tâmplărie metalică şi geam simplu pe faţada principală şi zidărie de cărămidă pe celelalte laturi.

Pereţii subsolului sunt din zidărie de cărămidă.

Acoperişul este de tip şarpantă într-o singură apă cu panta spre faţada posterioară şi învelitoare din tablă zincată.

180

Pe faţada principală există o consolă din beton armat având rol de copertină cu acoperiş tip terasă.

În prezent, spaţiul studiat nu este utilizat conform destinaţiei clădirii.

Descrierea construcţiei din punct de vedere structural

Suprastructura

Structura de rezistenţă a spaţiului studiat (S+P) este realizată din cadre cu stâlpi şi grinzi din beton armat monolit şi este separată cu rosturi de structurile de rezistenţă a blocurilor 20 şi A2 care au regimul de înălţime (S+P+3E).

Stâlpii din beton armat au dimensiuni de (30x40)cm, (30x30)cm, iar grinzile au dimensiuni de (25x45)cm şi (20x35)cm.

Pereţii de închidere pe contur sunt realizaţi din zidărie de cărămidă şi au grosimea de30cm.

Planşeul peste parter este din beton armat monolit cu grosimea de 11cm.

Pe faţada principală consola din beton armat are grosimea de 20cm.

Clasa betonului s-a determinat prin măsurători în teren cu sclerometru Proceq tip N, rezultând clasa minimă C8/10 (marca B150)

Prin măsurători la faţa locului s-a determinat şi poziţia armăturilor longitudinal şi a etrierilor folosind pahometru Bosch D-tect 150SV.

Infrastructura

Infrastructura este alcătuită din:

- fundaţii continue din beton armat;
- pereţi de subsol din zidărie;
- planşeu peste subsol din beton armat monolit de 8cm grosime.

Descrierea construcţiei din punct de vedere al instalaţiilor

Construcţia este prevăzută cu instalaţii sanitare, termice şi electrice.

La spaţiul social care face obiectul prezentei expertize tehnice instalaţiile sunt complet deteriorate şi scoase din uz. În prezent, racordul existent pentru instalaţia de alimentare cu gaze naturale este dezafectat.

<u>Situaţia propusă:</u>

Beneficiarul **D.G.A.S.P.C. sector 5** doreşte amenajarea spaţiului în suprafaţă totală de 168,08mp situat în Calea Ferentari nr. 72, bloc 20, sector 5, pentru dezvoltarea unor servicii de furnizarea unei mese calde copiilor ce beneficiază de serviciile de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari aflat în subordinea Direcţiei Generale de Asistenţă Socială şi Protecţia Copilului Sector 5.

Centrul Social-Comunitar Ferentari are ca scop îmbunătăţirea accesului persoanelor aflate în situaţii de risc, în special a celor de etnie romă, la servicii sociale integrate de informare, consiliere socială şi vocaţională, activităţi educative şi culturale, sprijin în găsirea unui loc de muncă şi acces la o bancă de produse în acest sens.

Se propune realizarea unor pereţi interiori din gips-carton pentru compartimentarea spaţiului existent.

La parter se propune amenajarea următoarelor funcţiuni: sală de mese, bucătărie, oficiu, spălător, hol acces, grup sanitar, iar la subsol: spaţii pentru depozitare, spaţii pentru refrigerare şi congelare, hol, vestiar şi grup sanitar personal.

Având în vedere că lucrările solicitate de beneficiar se realizează local, la nivelul subsolului şi parterului spaţiului cu suprafaţa totală de 168,08mp, se analizează posibilitatea amenajării fără a afecta structura de rezistenţă a blocului A2.

181

Ca urmare a schimbării de destinaţie din spaţii comerciale în spaţiu pentru servicii de furnizare a unei mese calde copiilor asistaţi social, toate instalaţiile vor fi dimensionate funcţie de numărul de utilizatori, de tipul şi de consumul echipamentelor cu care se vor dota bucătăria şi spaţiile de depozitare. Execuţia instalaţiilor noi se va face pe baza proiectelor pe specialităţi (apă-canal, electrice, gaze naturale, încălzire, ventilaţie-climatizare, curenţi slabi) întocmite de către proiectanţi autorizaţi şi verificate de către verificatori de proiecte atestaţi.

V. DEFINIREA NIVELULUI DE CUNOAŞTERE ŞI A FACTORILOR DE ÎNCREDERE

Conform normativului P100-3/2008 în vederea selectării metodei de calcul şi a valorilor potrivite ale factorilor de încredere, se definesc următoarele niveluri de cunoaştere:

KL1: Cunoaştere limitată

KL2: Cunoaştere normală

KL3: Cunoaştere completă

Nivelul de cunoaştere se stabileşte în funcţie de:

- ***Geometria structurii***: dimensiunile de ansamblu ale structurii, dimensiunile elementelor structurale, precum şi ale elementelor nestructurale care afectează răspunsul structural sau siguranţa vieţii;

- ***Alcătuirea elementelor structurale şi nestructurale***, incluzând cantitatea şi detalierea armăturii în elementele de beton armat, detalierea şi îmbinările elementelor de oţel, legăturile planşeelor cu structura de rezistenţă verticală, natura elementelor utilizate şi modul de umplere a rosturilor cu mortar la zidării, tipul şi materialele componentelor nestructurale, prinderile acestora etc.;

- ***Materialele utilizate*** în structură şi în componentele nestructurale, respectiv proprietăţile mecanice ale materialelor beton, oţel, zidărie, lemn, după caz.

Nivelul de cunoaştere realizat determină metoda de calcul permisă şi valorile factorilor de încredere (CF).

Modul de stabilire a metodelor de calcul şi a factorilor de încredere este precizat în tab. 4.1. P100-3/2008.

Se consideră ***KL1 - cunoaştere limitată*** care corespunde următoarei stări de cunoaştere:

- ***geometria structurii***: configuraţia de ansamblu a structurii şi dimensiunile elementelor structurale sunt cunoscute din relevee;

- ***alcătuirea de detaliu a structurii***: nu se dispune de proiectul de execuţie iniţial al structurii clădirii. S-au conceput detalii plecând de la practica obişnuită din perioada realizării construcţiei şi s-au făcut sondaje în câteva dintre elementele considerate critice;

- ***informaţii despre materialele***: nu se dispune de informaţii directe referitoare la caracteristicile materialelor de construcţie. S-au ales valori în acord cu documentele normative din perioada realizării clădirii, asociate cu teste limitate în teren în elementele considerate critice (esenţiale) pentru structură.

Informaţiile culese sunt suficiente pentru întocmirea verificărilor locale ale capacităţii elementelor şi pentru construirea unui model de calcul al structurii.

Factorul de încredere CF = 1,35 corespunzător KL1.

Categorii de evaluare seismică

Evaluarea calitativă urmăreşte stabilirea măsurii în care regulile de conformare generală a structurii şi de detaliere a elementelor structurale şi nestructurale sunt respectate.

Studiind releveul întocmit pentru construcţia existentă şi din observaţiile făcute la faţa locului, din punct de vedere al alcătuirii constructive şi de detaliu s-au făcut aprecieri globale, calitative, privind capacitatea sistemului structural de a rezista la acţiuni seismic şi s-au semnalat o serie de

182

deficienţe faţă de normativele în vigoare pentru evaluarea construcţiilor existente: P100-1/2006, CR6-2006, NP007-1997, NP005-2003 şi NP112-2014.

Principalele componente ale evaluării calitative privesc următoarele **categorii de condiţii**:

- privind traseul încărcărilor
- privind redundanţa
- privind configuraţia clădirii
- privind interacţiunea structurii cu alte construcţii sau elemente
- referitoare la componentele nestructurale
- de alcătuire specifice diferitelor categorii de structuri
- pentru diafragmele orizontale ale clădirilor
- privind infrastructura şi terenul de fundare

VI. METODOLOGIA DE EVALUARE SEISMICĂ A STRUCTURII

Conform codului P100-3/2008 alegerea metodologiilor de evaluare se face pe baza următoarelor criterii:

- cunoştintele tehnice în perioada execuţiei construcţiei;
- complexitatea clădirii, în special din punct de vedere structural, definită de proporţii (deschideri, înălţime), regularitate etc.;
- datele disponibile pentru întocmirea evaluării (nivelul de cunoaştere);
- funcţiunea, importanţa şi valoarea clădirii;
- condiţiile privind hazardul seismic pe amplasament; valorile accelerației seismice pentru proiectare, a_g, condiţiile locale de teren;
- tipul sistemului structural;
- nivelul de performanţă stabilit pentru clădire.

Se prevăd trei metodologii de evaluare:

Metodologia de nivel 1 - metodologie simplificată;

Metodologia de nivel 2 - metodologie de tip curent pentru construcţiile obişnuite de orice tip;

Metodologia de nivel 3 - utilizează metode de calcul neliniar şi se aplică la construcţii complexe sau de o importanţă deosebită, în cazul în care se dispune de datele necesare.

Argumentarea alegerii metodologiei privind investigarea structurii de rezistenţă

Pentru construcţia care face obiectul prezentei expertize tehnice spaţiul cu $S_{totală}$ = 168,08mp, S+P, situate în Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucureşti se alege ***metodologia de nivel 2*** care implică următoarele metode de evaluare:

- evaluarea gradului de îndeplinire a condiţiilor de alcătuire seismică $\mathbf{R_1}$
- evaluarea gradului stării de afectare structurală $\mathbf{R_2}$
- evaluarea gradului de asigurare structurală seismică $\mathbf{R_3}$ **de nivel 2**

VII. EVALUAREA CALITATIVĂ A CONSTRUCŢIEI

Evaluarea calitativă detaliată pentru metodologia de nivel 2 – conform P100-3/2008- tabel B.2

Tabelul 1. Evaluarea gradului de îndeplinire a condiţiilor de alcătuire seismică R_1

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Condiţii privind configuraţia structurii	Punctaj maxim: 50 puncte		
• Traseul încărcărilor este continuu • Sistemul este redundant (sistemul are suficiente legături pentru a avea stabilitate laterală şi	50	30 - 49	0 - 29

suficiente zone plastice potenţiale) • Nu există niveluri slabe din punct de vedere al rezistenţei • Nu există niveluri flexibile • Nu există modificări importante ale dimensiunilor în plan ale sistemului structural de la nivel la nivel • Nu există discontinuităţi pe verticală (toate elementele verticale sunt continue până la fundaţie) • Nu există diferenţe între masele de nivel mai mari de 50 % • Efectele de torsiune de ansamblu sunt moderate • Infrastructura (fundaţiile) este în măsură să transmită la teren forţele verticale şi orizontale				
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	40		
	Bloc A2 (S+P+3E)	20		
(ii) Condiţii privind interacţiunile structurii		Punctaj maxim: 10 puncte		
• Distanţele până la clădirile vecine depăşesc dimensiunea minimă de rost, conform **P100-1/2006** • Planşeele intermediare (supantele) au o structură laterală proprie sau sunt ancorate adecvat de structura principală • Pereţii nestructurali sunt izolaţi (sau legaţi flexibil) de structură • Nu există stâlpi captivi scurţi		10	5 - 9	0 - 4
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	7		
	Bloc (S+P+3E)	5		
(iii) Condiţii privind alcătuirea (armarea) elementelor structurale		Punctaj maxim: 30 puncte		
Structuri tip cadru de beton armat • Ierarhizarea rezistenţelor elementelor structurale asigură dezvoltarea unui mecanism favorabil de disipare a energiei seismice: la fiecare nod suma momentelor capabile ale stâlpilor este mai mare decât suma momentelor capabile ale grinzilor • Încărcarea axială de compresiune a stâlpilor este moderată: $Vd < 0,65$ • În structură nu există stâlpi scurţi: raportul între înălţimea secţiunii şi înălţimea liberă a stâlpului este < 0,30 • Rezistenţa la forţa tăietoare a nodului este suficientă pentru a se putea mobiliza rezistenţa la încovoiere la extremităţile grinzilor şi stâlpilor • Înnădirile armăturilor în stâlpi se dezvoltă pe 40 diametre, cu etrieri la distanţa 10 diametre pe zona de înnădire • Înnădirile armăturilor din grinzi se realizează în afara zonelor critice • Etrierii în stâlpi sunt dispuşi astfel încât fiecare bară verticală se află în colţul unui etrier (agrafe) • Distanţele între etrieri în zonele critice ale		30	20 - 29	0 - 19

184

stâlpilor nu depăşesc 10 diametre, iar în restul stâlpului 1/4 din latură • Distanţele între etrieri în zonele plastice ale grinzilor nu depăşesc 12 diametre şi 1/2 din lăţimea grinzii • Armarea transversală a nodurilor este cel puţin cea necesară în zonele critice ale stâlpilor • Rezistenţa grinzilor la momente pozitive pe reazeme este cel puţin 30% din rezistenţa la momente negative în aceeaşi secţiune • La partea superioară a grinzilor sunt prevăzute cel puţin 2 bare continue (neîntrerupte în deschidere)				
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	20		
	Bloc A2 (S+P+3E)	10		
(iv) Condiţii referitoare la planşee		Punctaj maxim:		10 puncte
• Placa planşeelor cu o grosime ≥ 100 mm este realizată din beton armat monolit sau din predale prefabricate cu o suprabetonare adecvată • Armăturile centurilor şi armăturile distribuite în placă asigură rezistenţa necesară la încovoiere şi forţa tăietoare pentru forţele seismice aplicate în planul planşeului • Forţele seismice din planul planşeului pot fi transmise la elementele structurii verticale (pereţi, cadre) prin eforturi de lunecare şi compresiune în beton, şi/sau prin conectori şi colectori din armături cu secţiune suficientă • Golurile în planşeu sunt bordate cu armături suficiente, ancorate adecvat		10	6 - 9	0 - 5
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	10		
	Bloc (S+P+3E)	5		
Punctaj total pentru ansamblul condiţiilor				
Spaţiu social (S+P)		R_1 = 77 puncte		
Bloc A2 (S+P+3E)		R_1 = 40 puncte		

VIII. EVALUAREA STĂRII DE DEGRADARE A CONSTRUCŢIEI

Clădirea situată în Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, Bucureşti a fost construită în perioada 1948 – 1950 la standardele şi cu materialele de construcţii din acea perioadă.

La data proiectării (1948) structurii de rezistenţă erau în vigoare "Instrucţiunile provizorii pentru prevenirea deteriorării construcţiilor din cauza cutremurelor şi pentru refacerea celor degradate" publicate în Monitorul Oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1943.

Din anul execuţiei şi până în prezent, construcţia a suportat efectele a mai multor cutremure majore, respectiv: mai 1948 (magnitudine 6,3), martie 1977 (magnitudine 7,4), august 1986 (magnitudine 7,1) şi mai 1990 (magnitudine 6,9).

În urma analizei "in-situ" s-a constat că ***elementele structurale din beton armat nu prezintă degradări semnificative*** datorate acţiunii seismelor repetate suportate pe perioada exploatării.

La elementele structurale din beton armat (stâlpi, grinzi, planşee) se obsevă doar degradări la nivelul tencuielilor cauzate de infiltraţiile de apă din precipitaţii.

Nu s-a identificat niciun tip de consolidare structurală.De-a lungul timpului au fost executate doar lucrări de întreţinere şi reparaţii curente.

185

În urma analizei vizuale se constată o serie de ***degradări ale componentelor nestructurale***:

Pereţi şi finisaje

- fisuri în pereţii nestructurali;
- tencuială degradată şi exfoliată, desprinderi locale a tencuielilor la nivelul pereţilor;
- pardoseală degradată;
- tâmplăria metalică de pe faţada principală este deteriorată şi lipseşte sticla;
- tencuială puternic degradată la aticul de la faţada principală;
- şorţurile de tablă zincată de la atice sunt corodate;
- tencuiala de pe faţada posterioară este afectată de intemperii şi degradată biologic;
- şarpantă într-o singură apă are panta foarte mică ceea ce a cauzat deteriorarea acoperişului şi infiltraţii la interiorul clădirii;
- învelitoarea de tablă zincată este puternic afectată de coroziune;
- şorţuri de tablă improvizate la rostul dintre clădirea S+P şi blocul A2;
- burlanele şi jgheaburile sunt degradate;
- igrasie la interior şi finisaje puternic deteriorate (tencuială căzută, zugrăveli degradate);
- trotuare parţial deteriorate, fisurate, local în contrapantă, cu lipsă etanşeitate trotuar-clădire.

Instalaţii

- instalaţiile (sanitare şi de gaze) sunt complet deteriorate şi scoase din uz;
- ţevile sunt afectate de coroziune;
- instalaţia electrică nu funcţionează;
- obiectele sanitare sunt deteriorate.
- racordul existent pentru instalaţia de alimentare cu gaze naturale este dezafectat.

Evaluarea stării de degradare a elementelor structurale se face pe baza punctajului dat în* conform tabel B.3, P100-3/2008 *pentru diferitele tipuri de degradare identificate

***Tabelul 2* - Starea de degradare a elementelor structurale**

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Degradări produse de acţiunea cutremurului	Punctaj maxim: 50 puncte		
• Fisuri şi deformaţii remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stâlpilor, pereţilor şi grinzilor • Fracturi şi fisuri remanente înclinate produse de forţa tăietoare în grinzi • Fracturi şi fisuri longitudinale deschise în stâlpi şi/sau pereţi produse de eforturi de compresiune. • Fracturi sau fisuri înclinate produse de forţa tăietoare în stâlpi şi/sau pereţi • Fisuri de forfecare produse de lunecarea armăturilor în noduri • Cedarea ancorajelor şi înnădirilor barelor de armătură • Fisurarea pronunţată a planşeelor • Degradări ale fundaţiilor sau terenului de fundare	50	26 - 49	0 - 25

186

Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	39		
	Bloc A2 (S+P+3E)	17		
(ii) Degradări produse de încărcările verticale		Punctaj maxim: 20 puncte		
• Fisuri şi degradări în grinzi şi plăcile planşeelor • Fisuri şi degradări în stâlpi şi pereţi		20	11 - 19	0 - 10
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	13		
	Bloc A2 (S+P+3E)	10		
(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformaţii (tasarea reazemelor, contracţii, acţiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului)		Punctaj maxim: 10 puncte		
		10	6 - 9	1 - 5
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	9		
	Bloc A2 (S+P+3E)	7		
(iv) Degradări produse de o execuţie defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte etc.)		Punctaj maxim: 10 puncte		
		10	6 - 9	1 - 5
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	9		
	Bloc A2 (S+P+3E)	6		
(v) Degradări produse de factori de mediu: îngheţ-dezgheţ, agenţi corozivi chimici sau biologici etc., asupra: - betonului - armăturii de oţel (inclusiv asupra proprietăţilor de aderenţă ale acesteia)		Punctaj maxim: 10 puncte		
		10	6 - 9	1 - 5
Punctaj total realizat	Spaţiu social (S+P)	8		
	Bloc A2 (S+P+3E)	4		
Punctaj total pentru ansamblul condiţiilor				
Spaţiu social (S+P)		R_2 = 78 puncte		
Bloc A2 (S+P+3E)		R_2 = 44 puncte		

IX. METODE DE CALCUL SPECIFICE

Evaluarea gradului de asigurare structurală seismică R_3 (metodologia de nivel 2)

Gradul de asigurare structurală seismică R_3, care reprezintă raportul între capacitatea şi cerinţa structurală seismică, conform sintezei de calcul a rezultat:

Spaţiu social (S+P): $R_{3,\ longitudinal\ (X)} = 0{,}731$; $R_{3,\ transversal\ (Y)} = 0{,}756$ $\Big\}$ $> R_{min} = 0{,}65$ conform P100-3/2008

Bloc A2 (S+P+3E): $R_3 = 0{,}361 < R_{min} = 0{,}65$ conform P100-3/2008

În anul 1993 clădirile bloc 20 şi bloc A2 au fost expertizate tehnic şi încadrate în **categoria de urgenţă U2** din punct de vedere al riscului seismic (conform P100-92).

Factorii de comportare pentru elemente structurale în metodologia de nivel 2

Valorile factorilor de comportare pentru verificarea elementelor structurale, funcţie de modul potenţial de rupere, ductil sau mai puţin ductil, sunt date în tabelul 3.

Elementele structurale considerate în tabelul B.4 sunt acelea care îşi ating capacitatea la încovoiere, după curgerea armăturilor întinse.

***Tabelul 3. Valorile factorului de comportare q* - conform tabel B.4, P100-3/2008**

Element structural	*q*	*Valoare q aleasă*
Grinzi		
Comportare ductilă		
$(p-p')/p_{max} \le 0$; $V_{Ed} \le 0.7bdf_{ctd}$	8	
$(p-p')/p_{max} \le 0$; $V_{Ed} \le 2.0bdf_{ctd}$	4	4
$(p-p')/p_{max} \ge 0,5$; $V_{Ed} \le 0,7bdf_{ctd}$	4	
$(p-p')/p_{max} \ge 0,5$; $V_{Ed} \le 2,0bdf_{ctd}$	3	
Comportare neductilă	2,5	
Stâlpi		
Comportare ductilă		
$\upsilon \le 0,20$	6	
$\upsilon \ge 0,45$	3	4
Comportare neductilă		
$\upsilon \le 0,20$	3	
$\upsilon \ge 0,45$	2	

unde:

p - procentul de armare al armăturii întinse

p'- procentul de armare al armăturii comprimate

p_{max} - procentul de armare maxim (corespunzător punctului de balans)

υ_d - forţa axială adimensionalizată

ξ - înălţimea adimensionalizată a zonei comprimate

V_{Ed} - forţa tăietoare de proiectare

d - înălţimea efectivă (utilă) a secţiunii elementului

f_{ctd} - rezistenţa de proiectare la întindere a betonului

X. ÎNCADRAREA CONSTRUCŢIEI ÎN CLASE DE RISC SEISMIC

Pe baza rezultatelor evaluării calitative şi a evaluării prin calcul se stabileşte vulnerabilitatea construcţiei în ansamblu şi a părţilor acesteia, în raport cu cutremurul de proiectare şi clasa de importanţă-expunere la cutremur, respectiv, riscul seismic, ca indicator al efectelor probabile ale cutremurelor caracteristice amplasamentului asupra construcţiei analizate.

Stabilirea riscului seismic pentru o construcţie se face prin încadrarea acesteia într-una din cele patru clase de risc conform normativului P100-3/2008.

Clasa Rs I - construcţiile cu risc ridicat de prăbuşire la cutremurul de proiectare corespunzător stării limită ultime;

Clasa Rs II - construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilităţii este puţin probabilă;

Clasa Rs III - construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranţa structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;

188

Clasa Rs IV - corespunzătoare construcţiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare.

Cuantificarea indicatorilor seismici şi încadrarea în clase de risc seismic. Valori limită ale claselor de risc seismic

Tabelul 4. Valori ale indicatorului R_1 asociate claselor de risc seismic

Clădire	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
	Valori R_1 (%);			
	< 30	31 – 60	61 – 90	91 – 100
	Valori R_1 (%) si clase de risc seismic rezultate			
Spaţiu social (S+P)			77 - RsIII	
Bloc A2 (S+P+3E)		40 - RsII		

Tabelul 5 Valori ale indicatorului R2 asociate claselor de risc seismic

Clădire	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
	Valori R_2(%);			
	< 40	41 – 70	71 – 90	91 – 100
	Valori R_2 (%) si clase de risc seismic rezultate			
Spaţiu social (S+P)			78 - RsIII	
Bloc A2 (S+P+3E)		44 - RsII		

Tabelul 6 Valori ale indicatorului R3 asociate claselor de risc seismic

Clădire	Clasa de risc seismic			
	I	II	III	IV
	Valori R_3 (%); Rmin = 0.65			
	< 35	36 – 65	66 – 90	91 – 100
	Valori R_3 (%) si clase de risc seismic rezultate			
Spaţiu social (S+P)			73,1 - RsIII	
Bloc A2 (S+P+3E)		36,1 - RsII		

Calculul structural seismic şi verificări globale de siguranţă

Evaluarea prin calcul este prezentată în breviarul de calcul anexat prezentului raport de expertiză tehnică.

Evaluarea indicatorilor seismici

Evaluarea siguranţei seismice şi încadrarea în clasele de risc seismic se face pe baza a trei categorii de condiţii care fac obiectul investigaţiilor şi analizelor efectuate în cadrul evaluării.

Pentru orientarea în stabilirea deciziei finale privitoare la siguranţa structurii (inclusiv în ceea ce priveşte încadrarea în clasa de risc a construcţiei) şi la lucrările de intervenţie necesare, măsura în care cele trei categorii de condiţii sunt îndeplinite este cuantificată prin intermediul a trei indicatori, care sunt:

- R_1 - gradul de îndeplinire a condiţiilor de conformare structurală şi alcătuire a elementelor structurale şi a regulilor constructive pentru structuri care preiau efectul acţiunii seismice;
- R_2 - gradul de afectare structurală, reprezintă o măsură a degradărilor structurale produse de acţiunea seismică şi de alte cauze;

189

- R_3 - gradul de asigurare structurală seismică, reprezintă raportul între capacitatea şi cerinţa structurală seismică.

Valorile celor trei indicatori se asociază cu o anumită clasă de risc şi în stabilirea concluziei finale privind răspunsul seismic aşteptat, precum şi în stabilirea deciziei de intervenţie.

Stabilirea indicatorilor R1; R2 şi R3

Indicatorul R_1 în baza punctajului atribuit (tabel 1) are valorile:

- Spaţiu social (S+P): $R_1 = 77$ asociat clasei RsIII
- Bloc A2 (S+P+3E) $R_1 = 40$ asociat clasei RsII

Indicatorul R_2 în baza punctajului atribuit (tabel 2) are valorile:

- Spaţiu social (S+P): $R_2 = 78$ asociat clasei RsIII
- Bloc A2 (S+P+3E) $R_2 = 44$ asociat clasei RsII

Indicatorul R_3 în baza punctajului atribuit (conform sintezei notelor de calcul) are valorile:

- Spaţiu social (S+P): $R_3 = 73,1$ asociat clasei RsIII
- Bloc A2 (S+P+3E) $R_3 = 36,1$ asociat clasei RsII

Evaluarea seismică efectivă a structurii de rezistenţă a clădirii existente

Gradul de asigurare structurală seismică R_3, care reprezintă raportul între capacitatea şi cerinţa structurală seismică, conform sintezei de calcul a rezultat:

Spaţiu social (S+P): $R_{3,\ longitudinal\ (X)} = 0,731$; $R_{3,\ transversal\ (Y)} = 0,756$ } $> R_{min} = 0,65$ conform P100-3/2008

Bloc A2 (S+P+3E): $R_3 = 0,361 < R_{min} = 0,65$ conform P100-3/2008

Stabilirea clasei de risc seismic

Construcţia existentă care face obiectul prezentei expertize tehnice spaţiul cu $S_{totală}$ = 168,08mp, S+P, situată în Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucureşti se încadrează în clasa de risc seismic ***Rs III*** din care fac parte construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranţa structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Construcţia existentă – bloc A2 se încadrează în clasa de risc seismic ***Rs II*** din care fac parte construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilităţii este puţin probabilă.

XI. SOLUŢIA DE INTERVENŢIE STRUCTURALĂ ŞI CONSTRUCTIVĂ

Pentru asigurarea capacităţii portante a construcţiei existente spaţiu social S+P, pentru satisfacerea a cerinţei de rezistenţă şi stabilitate, precum şi pentru modernizarea şi punerea în siguranţa a instalaţiilor aferente sunt necesare următoarele ***măsuri de intervenţii***:

VARIANTA MINIMALĂ:

- desfacerea integrală a tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment (mortar adeziv bicomponent) şi plombe din beton;
- consolidarea fisurilor din elementele din beton prin injectare cu răşină epoxidică bicomponentă (dacă acestea vor fi identificate după desfacerea tencuielilor degradate);
- remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat existente (stâlpi, grinzi, planşee);

190

- bordarea golurilor în planşeul de peste subsol pentru trecerea conductelor de instalaţii la grupurile sanitare propuse;
- consolidări locale ale pereţilor din zidărie prin injectarea fisurilor cu lapte de ciment, reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate, plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton;
- hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol la faţa exterioară, de la soclu până la fundaţii;
- refacerea plăcii suport pardoseală din subsol şi realizarea unei termoizolaţii din polistiren extrudat sub aceasta;
- placarea pereţilor la exterior cu termosistem din polistiren expandat ignifugat în grosime de 10cm;
- dezafectarea integrală a structurii de rezistenţă a şarpantei şi realizarea unui acoperiş de tip terasă cu straturi de hidroizolaţie şi termoizolaţie din polistiren extrudat de 20cm grosime;
- refacerea tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- refacerea finisajelor interioare şi exterioare (tâmplărie, finisaje pereţi, tavane şi pardoseli);
- înlocuirea şorţurilor de tablă la atice;
- refacerea locală a trotuarelor degradate şi realizarea unui cordon de bitum perimetral între soclu şi clădire; realizarea unei rigole pentru colectarea apei din precipitaţii;
- executarea de compartimentări noi din pereţi uşori (plăci de gips-carton);
- înlocuirea tâmplăriei faţadelor (din lemn şi metal) cu tâmplării termoeficiente;
- înlocuirea instalaţiilor aferente clădirii (sanitare, alimentare cu apă, canalizare, electrică, termică şi alimentare cu gaz), eventual curenţi slabi (alarmă, antiefracţie, avertizare incendiu) astfel încât acestea să corespundă standardelor şi normativelor în vigoare, criteriilor funcţionale, de siguranţă, de confort conform destinaţiei propuse.

VARIANTA MAXIMALĂ:

Se vor aplica, obligatoriu toate măsurile de intervenţii de la varianta minimală.

Adiţional măsurilor de intervenţii din varianta minimală se propune consolidarea stâlpilor şi grinzilor din beton armat prin aplicarea de lamele din fibră de carbon pentru creşterea rezistenţei şi ductilităţii acestor şi sporirea capacităţii de preluare a momentelor încovoietoare şi a forţei tăietoare.

REALIZAREA MĂSURILOR DE INTERVENŢII PROPUSE

Reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment

Pentru zonele din elementele de beton armat care necesită refacerea acoperirii de beton peste armături se vor folosi mortare performante pe bază de ciment (microbetoane) cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

Protecţia anticorozivă pentru armături (pasivizator) şi puntea de aderenţă pentru beton (amorsă) se vor realiza pe bază de ciment Portland şi va fi conform SR EN 1504-7:2006.

Mortarul monocomponent pe bază de ciment pentru reparaţii structurale, cu conţinut de fibre sintetice de armare şi adaos de inhibitori de coroziune, cu contracţii reduse, va avea clasa de rezistenţă R4 conform SR EN 1504-3:2005.

Se procedează astfel:

- se decopertează tencuielile existente;
- stratul suport de beton se curăţă de praf sau impurităţi cu mijloace manuale sau mecanice;
- se pregăteşte corespunzător stratul suport în vederea aplicării sistemului de mortare de reparaţii, prin buciardare, suflare cu aer comprimat, aspirare cu aspirator industrial şi spălare cu jet

191

de apă;

- eventualele armături dezvelite se curăţă temeinic uscat, prin tehnici abrazive cu peria de sârmă ori prin sablare sau umed, prin hidrosablare cu jet de apă de mare presiune; acestea nu trebuie să prezinte urme de praf, rugină sau exfolieri, agregate aderente ori neaderente sau pelicule de liant cimentos (mortar sau beton);

- după îndepărtarea segregărilor şi a zonelor de beton deteriorat, suprafaţa betonului sănătos care va constitui suportul pentru mortarele de reparaţie se va umezi temeinic cu apă curată, întregul sistem de aplicare fiind "ud pe ud"; suprafaţa betonului nu va fi lăsată să se usuce înainte de aplicarea punţii de aderenţă, însă trebuie urmărit ca porii sau micile adâncituri din suport să nu conţină apă.

La prepararea mortarelor nu se va adăuga apă sub sau peste raportul de amestec recomandat.

Amestecarea mortarelor nu se va executa manual.

Aplicarea mortarului de pasivizare armături, amorsare beton şi a mortarului de reparaţii se execută doar în intervalul său de lucrabilitate.

Punerea în operă a mortarelor de reparaţii se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător.

Se vor folosi doar materiale însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Consolidarea fisurilor din elementele structural de beton prin injectare cu răşină epoxidică bicomponentă

Dacă la decopertare, după îndepărtarea tencuielilor degradate, se constată existenţa fisurilor în elementele structurale din beton armat (pereţi, grinzi) este necesară refacerea continuităţii în masa acestora folosind produse cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

Consolidarea fisurilor se face prin injectarea cu răşini epoxidice bicomponente.

Materialele folosite vor fi în conformitate cu standardele în vigoare SR EN 1504-5:2005 şi SR EN 1504-4:2004.

Punerea în operă a sistemelor de injectare se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător.

Se vor folosi doar materiale însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Executarea de goluri în planşee pentru trecerea conductelor de instalaţii

La noile grupuri sanitare, golurile pentru trecerea conductelor se vor poziţiona, pe cât posibil, lângă grinzile existente.

Pentru executarea golurilor în planşee se va proceda astfel:

- se trasează poziţia acestora pe planşeu, dimensiunile vor fi mai mari cu 5cm decât conturul golului necesar;
- se desfac straturile de pardoseală din zona trasată;
- se protejează zona pentru evitarea accidentelor şi se montează un eşafodaj pentru lucru la înălţime;
- se forează pe conturul golului găuri Ø20-25mm la 5cm distanţă între ele care să străpungă planşeul de beton;
- se îndepărtează cu grijă betonul şi se taie barele de armătură din planşeu păstrându-se o lungime suficientă ca să poată fi întoarse pe grosimea planşeului;
- în zona de contur cu lăţimea de 5cm se montează 2 bare Ø14 PC52 pentru bordarea golului;
- se cofrează şi se toarnă beton C20/25 în manşonul din jurul golului;
- se refac straturile de pardoseală.

Remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat

Degradările fizice sunt sub forma de fisuri mici şi defecte de suprafaţă în elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee, scară din beton armat).

Remedierea defectelor de execuţie şi degradărilor la elementele de beton se va face conform Normativ C149-87:

Defecte de suprafaţă: segregări sau pori la suprafaţa elementului, pe o adâncime de max. 1cm (DS)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) perierea zonelor cu defecte cu peria de sârmă;

b) curăţirea cu jet de aer;

c) umezirea zonei astfel încât să fie saturată cu apă.

Compoziţia pastei de ciment pentru remediere (în unităţi de volum) este următoarea:

- ciment .....1 parte
- apa .....0,4…0,5 părţi

Prepararea pastei de ciment: în cantitatea de ciment măsurată în prealabil se introduce treptat apa, amestecând până se obţine un amestec cu aspect uniform şi de consistenţă necesară punerii în lucrare. Punerea în lucru: se aplică pe zone cu defecte pasta de ciment, prin apăsare energică cu mistria sau şpaclul.

Defecte în stratul de acoperire a armăturilor (DSA)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) desprinderea betonului prin lovire cu ciocanul de zidar;

b) curăţirea armăturii cu peria de sârmă, apoi cu jet de aer şi pasivizarea armăturii;

Lucrările pregătitoare se consideră încheiate dupa zvântarea suprafeţei de beton ce urmează a fi reparate.

Compoziţia mortarului pentru remedieri (în unităţi de volum) este următoarea:

- ciment.....1 parte
- nisip 0-3mm.....2 părţi
- apa în cantitatea necesară obţinerii unei consistenţe care să permită mortarului aplicat să-şi menţină poziţia.

Prepararea mortarului: se amestecă cantităţile de nisip şi de ciment, se adaugă apa treptat, amestecându-se în continuare până se obţine un amestec cu aspect uniform şi de consistenţă necesară punerii în lucrare.

Punerea în lucrare: se aplică mortarul în straturi de max. 15mm grosime prin aruncarea cu mistria şi presare.

Defecte de adâncime şi suprafaţă redusă (DASR)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) îndepărtarea betonului necorespunzător, prin spargerea cu şpiţul;

b) corectarea formei golului, astfel încât să se asigure posibilitatea unei corecte completări cu beton nou;

c) curăţarea zonei cu jet de aer;

d) umezirea betonului până la saturare.

Lucrările pregătitoare se consideră încheiate după zvântarea suprafeţei de beton ce urmează a fi reparat. Dacă nu se asigură beton de marca corespunzătoare produs de staţii de betoane, compoziţia betonului de completare (în volume) va fi următoarea:

- ciment 2 părţi
- agregate sort 0-3 mm 1 parte
  3-7 mm 1 parte
  7-16mm 1 parte

- apa 1/2…1/3 părți

Punerea în lucru se face în următoarele etape:

a) se aplică un amorsaj din pastă de ciment cu poliacetat de vinil pe suprafața de beton prin pensulare în două straturi, la un inteval de 5…20 minute între ele;

b)după zvântarea ultimului strat, zona de reparat se umple cu beton; punerea în lucru se va face în straturi, prin presare;

c)dacă grosimea defectului este mai mare de 5cm, se va monta un cofraj care să permită introducerea vibratorului de interior, iar betonarea se va face în exces; decofrarea se va face dupa 24ore iar imediat după această operație se va îndepărta betonul în exces prin șpițuire ușoară (cu șpiț sau daltă și ciocan 0,5kg).

Defecte de adâncime și/sau suprafață mare (DASM)

Aceste defecte pot fi remediate prin următoarele procedee:

- injectare cu pastă de ciment, în cazul zonelor segregate de volum mare;
- betonare în exces, aplicat în cazul golurilor sau zonelor cu segregări locale;
- torcretare în cazul defectelor de mare suprafață sau în cazul în care nu se poate asigura prin betonare o umplere corectă a golurilor;

Prin injectare cu pastă de ciment se realizează:

- etanșarea zonelor segregate ale elementelor sau structurilor de construcții care vin în contact cu apa
- restabilirea capacității portante a elementelor de construcții prin consolidarea structurii betonului segregat;
- protecția armăturilor.

Fisuri

Lucrările pregătitoare pentru repararea fisurilor cu deschidere la partea superioară de până la 2mm sunt următoarele:

- curățarea suprafeței de beton fisurat pe o zona de 5-7cm lățime (minim 2,5cm de fiecare parte a fisurii);
- perierea zonei cu o perie de sârmă pentru a se îndepărta impuritățile de pe suprafața de beton;
- eliminarea prafului rezultat cu jet de aer comprimat;
- introducerea amestecului (pastei de ciment) pentru remediere cu ajutorul unui pistol normal.

Compoziția mortarului pentru remediere este:

- ciment……1 parte (volum)
- nisip 0-3mm ……..2 părți
- apa: necesarul obținerii unei consistențe adecvate

Consolidări locale ale pereților din zidărie

Dacă la desfacerea tencuielilor se constată în pereții de zidărie zone cu deteriorări foarte grave, și anume: fisuri/crăpături cu deschideri > 12 mm, porțiuni cu fracturi în inima elementelor structurale, porțiuni cu zidărie mixtă (materiale cu caracteristici fizico-mecanice diferite care nu au asigurată conlucrarea prin știrepi), porțiuni în care elementele structurale sunt monolitizate cu lianți diferiți (mortare cu rezistențe și componențe diferite), etc. se vor lua măsuri de remediere:

- rețeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte și degradate;
- plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte și înlocuirea lor cu beton.

Execuţia de compartimentări noi din pereţi uşori (plăci de gips-carton) şi înlocuirea tâmplăriei

- prinderile de structură se vor realiza cu sisteme de tip elastic, care să permită preluarea deformaţiilor structurii la sarcini seismice, fără a o influenţa;
- la înlocuirea tâmplăriei se vor folosi pe cât posibil elementele existente de prindere;
- alte prinderi se vor face numai prin implantarea de bolţuri expandante în elementele de beton (grinzi, stâlpi, planşee);
- nu sunt admise spargeri sau decopertări ale armăturii la elementele de rezistenţă ale structurii (grinzi, stâlpi, planşee);
- compartimentările cu lungimi mai mari de 6m şi înălţimi mai mari de 2,5m vor fi rigidizate cu structuri de susţinere (montanţi şi grinzi orizontale), din lemn sau metal.

Realizarea unui acoperiş de tip terasă pentru spaţiul social expertizat

Se propune realizarea unui acoperiş de tip terasă necirculabilă pe întreaga suprafaţă a spaţiului social S+P expertizat.

Se procedează astfel:

- se dezafectează învelitoarea de tablă şi şarpanta din lemn existentă;
- se desfac straturile de hidroizolaţie şi termoizolaţie existente până la placa din beton armat de peste parter;
- se realizează straturile de terasă conform detaliilor din planşa R3 anexată prezentei documentaţii.

Terasa se va realiza cu pantă de min. 2% înspre faţada posterioară.

Preluarea apelor din precipitaţii de la acoperişul de tip terasă se va face prin intermediul unor ştuţuri introduse în găuri practicate în aticul existent, colectate într-un jgheab etanş cu pantă de min.2%, amplasat pe faţada posterioară şi dirijate într-un burlan prevăzut în colţul sudic (axul 1E) cu descărcare în strada Intrarea Ferentari A.

Realizarea acoperişului de tip terasă necirculabilă prezintă următoarele avantaje faţă de şarpanta din material lemnos:

- materialele moderne din care se execută straturile de terasă au o greutate specifică redusă faţă de şarpanta din lemn, respectiv o încărcare gravitaţională de nivel pe metru pătrat de planşeu mai mică;
- fixarea straturilor de terasă se face cu materiale adezive, pe când elementele din lemn ale şarpantei (tălpi, popi, cosoroabe, etc.) necesită ancorarea mecanică cu conectori postinstalaţi în elementele structurale din beton armat existente;
- pantă mai mică (2%) faţă de învelitoarea din tablă zincată care ar trebui să aibă o pantă de min. 7%;
- înălţimea utilă redusă a podului rezultat în urma realizării unei şarpante face inaccesibilă vizitarea acestuia, respectiv urmărirea în timp şi efectuarea de lucrări de reparaţii curente; deasemenea, înălţimea mică a şarpantei îngreunează ventilarea naturală a spaţiului util din pod;
- durată mai mică de realizare a lucrărilor de execuţie;
- straturile de terasă se realizează din materiale ignifuge şi durabile, pe când elementele din lemn ale şarpantei necesită ignifugare şi tratare cu substanţe antifungice.

Executarea hidroizolaţiei şi termoizolaţiei la pereţii de subsol

Se propune hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol, pe faţa exterioară pe toată înălţimea subsolului până la fundaţii.

Această operaţie se va executa pe tronsoane de max. 1,50m lungime, astfel:

- se trasează la baza pereţilor pe conturul exterior tronsoanele de lucru;

195

- se îndepărtează la exterior trotuarul existent;
- se execută săpături manuale în şah, pe o lăţime de 1,00m şi pe toată înălţimea subsolului până la fundaţiile existente; malul săpăturii verticale se va sprijini cu dulapi din lemn şi şpraiţuri metalice;
- se curăţă de pământ faţa exterioară a pereţilor şi se pregătesc suprafeţele pentru aplicarea straturilor de hidroizolaţie;
- se realizează straturile de hidroizolaţie şi termoizolaţie pe toată înălţimea peretelui de subsol conform detaliului din planşa R4;
- se execută umpluturi în straturi elementare de max. 20cm în jurul fundaţiilor cu pământ galben adus de la groapa de împrumut (argila loessoidă); umplutura se aduce la umiditate optimă şi se compactează până la realizarea unui grad de compactare de min. 92 % şi med. 95 %.

După realizarea umpluturii în primul tronson se va trece la următorul tronson în aceeaşi ordine cum s-au executat săpăturile (şah).

Refacerea plăcii suport pardoseală de la subsol

Se procedează astfel:
- se îndepărtează pardoseala şi placa suport pardoseală de beton de pe toată suprafaţa subsolului spaţiului expertizat;
- se îndepărtează pământul de umplutură de sub pardoseală;
- se verifică dacă există conducte de apă sau canalizare defecte sub pardoseală şi se repară, dacă este cazul;
- se nivelează şi se compactează suprafaţa până la obţinerea unui grad de compactare de min. 92% şi med. 95%;
- se realizează stratul de pietriş 10cm şi se montează termoizolaţia de polistiren extrudat 10cm;
- se montează armătura din plase STNB Ø5x100/Ø5x100 şi se toarnă betonul C16/20 în placa suport pardoseală cu grosimea de 10cm.

Executarea termoizolaţiei la pereţii exteriori

După terminarea lucrărilor de reparaţii şi remedieri se va realiza protejarea termică a construcţiei cu termosistem de 10cm grosime din plăci de polistiren expandat ignifugat la pereţii parterului.

Se procedează astfel:
- se montează plăcile termoizolante la pereţii exteriori, prin lipire cu mortar adeziv;
- se realizează fixarea mecanică cu dibluri rozetă;
- se execută tencuială armată cu plasă din fibre de sticlă şi mortar special.

Punerea în operă a sistemelor de hidroizolaţii şi termoizolaţii se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător. Toate materialele puse în operă vor fi însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Realizarea de trotuare perimetrale etanşe din beton

Se vor realiza trotuare perimetrale din beton cu grosimi de 10cm, lăţimi de min. 1,00m şi pantă spre exteriorul clădirii de min. 2%.

Se procedează astfel:
- după realizarea hidroizolaţiilor la pereţii subsolului, la soclu şi realizarea umpluturilor de pământ bine compactat se va realiza un strat filtrant din pietriş cu grosimea de 10cm sub trotuar;
- se va executa trotuarul de beton 10cm grosime, min. 1,00m lăţime şi pantă de min. 2%;
- după executarea trotuarului se va realiza etanşarea cu cordon de bitum, la interfaţa cu soclul

construcţiei.

La marginea trotuarului de pe latura sudică a spaţiului studiat se va realiza o rigolă din beton cu panta de min. 0,5% pentru îndepărtarea apelor de la soclu, respectiv de la fundaţia blocului de locuinţe A2.

XII. SINTEZA EVALUĂRII

1. Denumirea investiţiei	**Amenajare** spaţiu cu $S_{totală}$ = 168,08mp, S+P pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrană copiilor ce beneficiază de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucureşti
2. Motivaţia expertizei	Verificarea condiţiilor de siguranţă, rezistenţă şi stabilitate ale construcţiei existente şi stabilirea măsurilor de intervenţii
3. Caracteristici ale amplasamentului:	
Amplasament	Stabilitate locală şi generală asigurată
Adâncime de îngheţ	(80-90)cm
Încărcări din acţiunea:	
- zăpezii	$s_{(0,k)}$ = 2,0 kN/mp
- vânt	q_b = 0,5 kPa
Acceleraţie teren	a_g = 0,24g
Perioadă de colţ	T_c = 1,6s
4. Clase şi categorii de importanţă ale construcţiei	
Clasă de importanţă	III
Categorie de importanţă	C
4. Caracteristici arhitecturale şi structurale	
Destinaţie	Spaţiu comercial
Regim de înălţime	S+P
Structură de rezistenţă	Cadre cu stâlpi şi grinzi din beton armat
Fundaţii	Beton armat
Planşee	Beton armat turnat monolit
Acoperiş	Şarpantă din lemn
Învelitoare	Tablă zincată
5. Obiectivul de performanţă:	
Obiectivul de performanţă de bază (OPB)	
6. Identificarea nivelului de cunoaştere	
Nivel cunoaştere	KL1 - limitată
Factor de încredere	1,35
Metodologia de evaluare şi calcul	
Metodologie de evaluare	Nivel 2
Metode de calcul	Calcul modal cu spectre de răspuns
7. Starea de degradare a construcţiei	
Componente structurale	- Degradări locale ale elementelor din beton armat (stâlpi, grinzi, planşee) provocate de infiltraţii de apă
Componente nestructurale	- Igrasie la interior şi finisaje puternic deteriorate; - Tencuieli degradate şi exfoliate la nivelul pereţilor, soclu şi la atice;

197

	- Învelitoare şi şorţuri din tablă zincată la atice puternic afectate de coroziune; burlane şi jgheaburile sunt degradate; - Trotuare parţial deteriorate, local în contrapantă, cu lipsa etanşeitate trotuar – clădire.
Instalaţii	- Instalaţii complet deteriorate şi scoase din uz; - Ţevi afectate de coroziune; - Obiecte sanitare deteriorate; - Racord pentru instalaţia de alimentare cu gaze naturale dezafectat.
8. Măsuri de intervenţii propuse	
- desfacerea integrală a tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior şi refacerea acestora; - reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale; - reparaţii şi consolidări locale la pereţii din zidărie; - hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol; - refacerea plăcii suport pardoseală din subsol şi termoizolarea cu polistiren extrudat de 10cm; - placarea pereţilor la exterior cu polistiren ignifugat de 10cm; - realizarea unui acoperiş de tip terasă cu straturi de hidroizolaţie şi termoizolarea cu polistiren extrudat de 20cm grosime; - refacerea finisajelor interioare şi exterioare (tâmplărie, finisaje pereţi, tavane şi pardoseli); - înlocuirea şorţurilor de tablă la atice şi reborduri; - refacerea locală a trotuarelor degradate şi realizarea unui cordon de bitum perimetral între soclu şi clădire; - înlocuirea tâmplăriei faţadelor (din lemn şi metal) cu tâmplării termoeficiente; - înlocuirea instalaţiilor aferente clădirii astfel încât acestea să corespundă standardelor şi normativelor în vigoare, criteriilor funcţionale, de siguranţă, de confort conform destinaţiei propuse.	
9. Indicatori seismici de evaluare	
R_1 =	77
R_2 =	78
R_3 =	0,731 (73,1%)
10. Clasa de risc seismic	
Clasa de risc seismic	Rs III

XIII. PROPUNERI ŞI CONCLUZII FINALE

Beneficiarul **D.G.A.S.P.C. sector 5** doreşte amenajarea spaţiului în suprafaţă totală de 168,08mp situat în Calea Ferentari nr. 72, bloc 20, sector 5, pentru dezvoltarea unor servicii de furnizarea unei mese calde copiilor ce beneficiază de serviciile de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari aflat în subordinea Direcţiei Generale de Asistenţă Socială şi Protecţia Copilului Sector 5.

Clădirea situată în Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, Bucureşti a fost construită în perioada 1948 – 1950 la standardele şi cu materialele de construcţii din acea perioadă.

La data proiectării (1948) structurii de rezistenţă a clădirii erau în vigoare "Instrucţiunile provizorii pentru prevenirea deteriorării construcţiilor din cauza cutremurelor şi pentru refacerea celor degradate" publicate în Monitorul Oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1943.

Din anul execuţiei şi până în prezent, construcţia a suportat efectele a mai multor cutremure majore, respectiv: mai 1948 (magnitudine 6,3), martie 1977 (magnitudine 7,4), august 1986 (magnitudine 7,1) şi mai 1990 (magnitudine 6,9).

198

În urma analizei "in-situ" s-a constat că ***elementele structurale din beton armat nu prezintă degradări semnificative*** datorate acţiunii seismelor repetate suportate pe perioada exploatării.

La elementele structurale din beton armat (stâlpi, grinzi, planşee) se observă doar degradări la nivelul tencuielilor cauzate de infiltraţiile de apă din precipitaţii.

În urma evaluării pe baza celor trei indicatori, R_1, R_2, şi R_3 au rezultat următoarele:

- indicator R_1: Spaţiu social (S+P): $R_1 = 77$ asociat clasei RsIII
  Bloc A2 (S+P+3E) $R_1 = 40$ asociat clasei RsII
- indicator R_2: Spaţiu social (S+P): $R_2 = 78$ asociat clasei RsIII
  Bloc A2 (S+P+3E) $R_2 = 44$ asociat clasei RsII
- indicator R_3: Spaţiu social (S+P): $R_3 = 73,1$ asociat clasei RsIII
  Bloc A2 (S+P+3E) $R_3 = 36,1$ asociat clasei RsII

Construcţia existentă - spaţiul (S+P) care face obiectul prezentei expertize tehnice se încadrează în clasa de risc seismic ***Rs III*** din care fac parte construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranţa structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Deşi gradul de asigurare seismică pentru spaţiul care face obiectul prezentei documentaţii a rezultat $R_3 = 0,731 > R_{min} = 0,65$ conform P100-3/2008 dar apropiat valorii acestuia, sunt necesare măsuri de intervenţii pentru remedierea deficienţelor de alcătuire ale structurii şi a degradărilor datorate exploatării, şi anume:

VARIANTA MINIMALĂ:

- desfacerea integrală a tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment (mortar adeziv bicomponent) şi plombe din beton;
- consolidarea fisurilor din elementele din beton prin injectare cu răşină epoxidică bicomponentă (dacă acestea vor fi identificate după desfacerea tencuielilor degradate);
- remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat existente (stâlpi, grinzi, planşee);
- bordarea golurilor în planşeul de peste subsol pentru trecerea conductelor de instalaţii la grupurile sanitare propuse;
- consolidări locale ale pereţilor din zidărie prin injectarea fisurilor cu lapte de ciment, reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate, plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton;
- hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol la faţa exterioară, de la soclu până la fundaţii;
- refacerea plăcii suport pardoseală din subsol şi realizarea unei termoizolaţii din polistiren extrudat sub aceasta;
- placarea pereţilor la exterior cu termosistem din polistiren expandat ignifugat în grosime de 10cm;
- dezafectarea integrală a structurii de rezistenţă a şarpantei şi realizarea unui acoperiş de tip terasă cu straturi de hidroizolaţie şi termoizolaţie din polistiren extrudat de 20cm grosime;
- refacerea tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- refacerea finisajelor interioare şi exterioare (tâmplărie, finisaje pereţi, tavane şi pardoseli);
- înlocuirea şorţurilor de tablă la atice;
- refacerea locală a trotuarelor degradate şi realizarea unui cordon de bitum perimetral între soclu şi clădire; realizarea unei rigole pentru colectarea apei din precipitaţii;
- executarea de compartimentări noi din pereţi uşori (plăci de gips-carton);
- înlocuirea tâmplăriei faţadelor (din lemn şi metal) cu tâmplării termoeficiente;

193

- înlocuirea instalaţiilor aferente clădirii (sanitare, alimentare cu apă, canalizare, electrică, termică şi alimentare cu gaz), eventual curenţi slabi (alarmă, antiefracţie, avertizare incendiu) astfel încât acestea să corespundă standardelor şi normativelor în vigoare, criteriilor funcţionale, de siguranţă, de confort conform destinaţiei propuse.

Având în vedere că prin amenajarea spaţiului care face obiectul prezentei expertize tehnice nu se propun modificări structurale şi clasa de importanţă a construcţiei rămâne aceeaşi, rezultă că nu se va modifica nici gradul de asigurare seismică şi nici clasa de risc seismic după amenajare.

Ca urmare a schimbării de destinaţie din spaţii comerciale în spaţiu pentru servicii de furnizare a unei mese calde copiilor asistaţi social toate instalaţiile vor fi dimensionate funcţie de numărul de utilizatori, de tipul şi de consumul echipamentelor cu care se vor dota bucătăria şi spaţiile de depozitare.

Evacuarea aerului rezultat din procesul tehnologic se va face astfel încât să nu deranjeze locuitorii/proprietarii din blocurile de locuinţe colective adiacente spaţiului expertizat.

Excecuţia instalaţiilor noi se va face pe baza proiectelor pe specialităţi (apă-canal, electrice, gaz, încălzire, ventilaţie-climatizare, curenţi slabi) întocmite de către proiectanţi autorizaţi şi verificate de către verificatori de proiecte atestaţi.

VARIANTA MAXIMALĂ:

Se vor aplica, obligatoriu toate măsurile de intervenţii de la varianta minimală.

Adiţional măsurilor de intervenţii din varianta minimală se propune consolidarea stâlpilor si grinzilor din beton armat prin aplicarea de lamele din fibră de carbon pentru creşterea rezistenţei şi ductilităţii acestor şi sporirea capacităţii de preluare a momentelor încovoietoare şi a forţei taietoare.

Se recomandă varianta minimală.

Clădirea bloc A2 se încadrează în clasa de risc seismic ***Rs II*** din care fac parte construcţiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale majore, dar la care pierderea stabilităţii este puţin probabilă.

În anul 1993 clădirile - bloc 20 şi bloc A1 au fost expertizate tehnic şi încadrate în **categoria de urgenţă U2** din punct de vedere al riscului seismic (conform P100-92), pentru care s-au dispus măsuri de consolidare structurală.

Deoarece gradul de asigurare seismică pentru bloc de locuinţe A2 (S+P+3E) a rezultat $R_3 = 0,361 < R_{min} = 0,65$ conform P100-3/2008, această clădire necesită măsuri de consolidare structurală.

Nu se vor face modificări la structura de rezistenţă a blocului A2 întrucât aceasta va trebui consolidată conform măsurilor de intervenţii prevăzute în expertiza tehnică întocmită în anul 1993 la clădirile bloc 20 şi bloc A1.

Nu se va interveni asupra elementelor structurale şi nestructurale ale blocurilor 20 şi A2 adiacente spaţiului studiat. Scara de acces de la parter în subsol nu se va modifica întrucât aparţine blocului A2.

Conform legislaţiei în vigoare, măsurile de intervenţiile propuse se vor realiza pe baza unui proiect tehnic de execuţie complet care va cuprinde toate specialităţile (arhitectură, structură şi instalaţii) însuşit de către expertul tehnic şi verificat de verificatori tehnici atestaţi.

Lucrările pe şantier se vor face de o echipă specializată în execuţia acestor tipuri de lucrări.

Constructorul va lua măsuri de protecţia muncii, specifice categoriilor de lucrări, conform normelor de protecţia muncii în vigoare la data execuţiei.

Întocmit,
Expert tehnic atestat MLPAT, ing. Cozma Radu-George

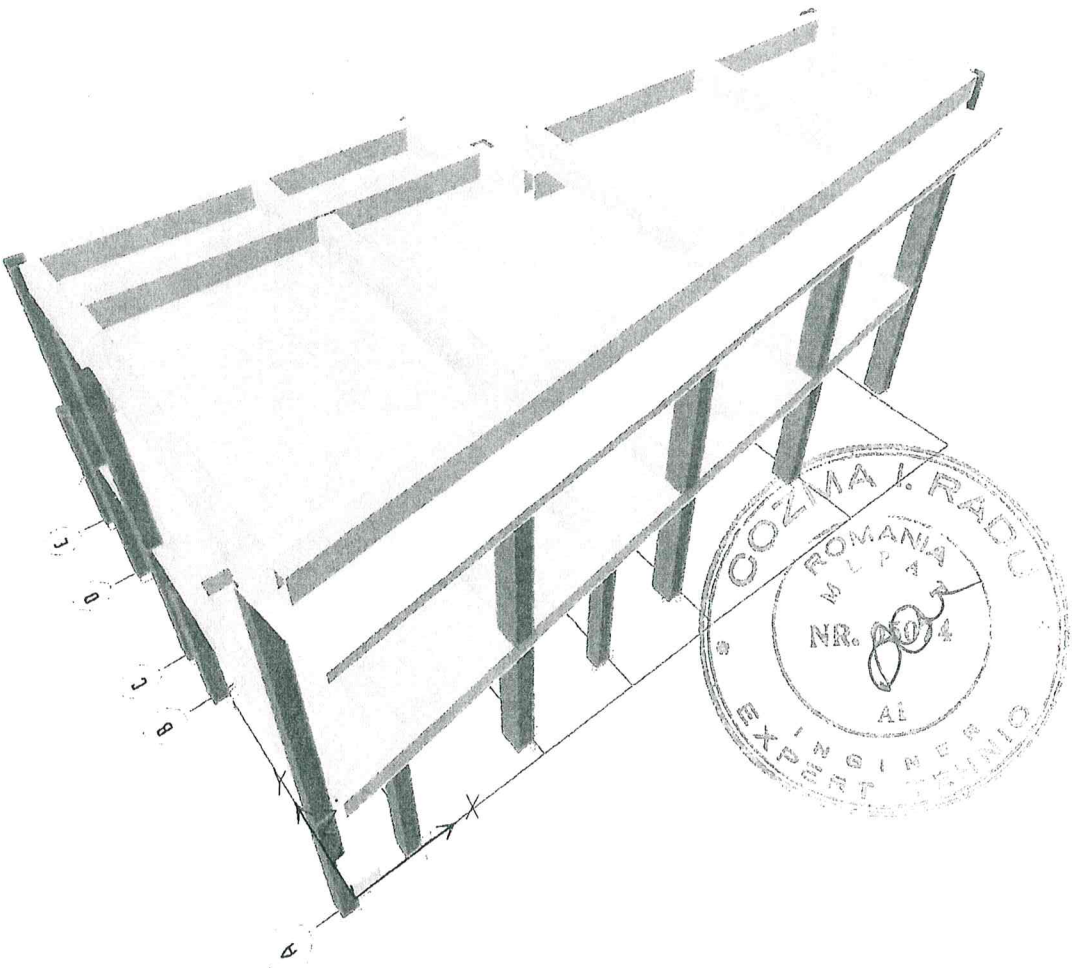
BREVIAR DE CALCUL

1. Date generale

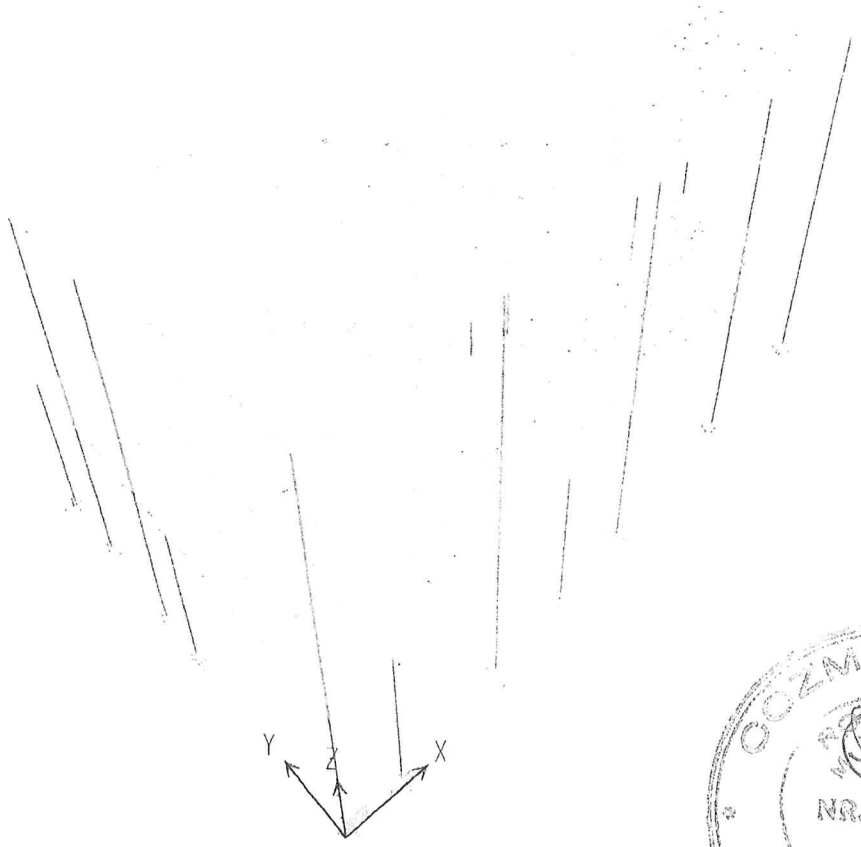
Amplasamentul având stabilitatea generală şi locală asigurate este situat în zonă seismică cu:

- a_g = 0,24g şi T_c = 1,6 sec., conform P100-1/2006
- a_g = 0,30g şi T_c = 1,6sec., conform P100-1/2013
- Clasa de importanţă III: γ_I =1,0
- Regim de înălţime spaţiu social: S+P cu: H_S = 2,95m
  H_P = 4,40m
- Forma în plan spaţiu social: Trapezoidală
- Dimensiuni maxime în plan, la nivelul parterului: 14,09m x (7,36 ÷ 3,33)m
- Sistem constructiv: Cadre cu stâlpi şi grinzi din beton armat monolit
- Infrastructura: Fundaţii continue din beton
- Beton: Clasa B150 (C8/10) f_{ck} = 80daN/cm^2
  Coeficientul parţial referitor la material pentru stări limită γ_b = 1,5
  Clasa de beton s-a determinat cu sclerometru PROCEQ TIP N
- Oţel: OB37 f_{tk} = 2100daN/cm^2
  Coeficientul parţial referitor la material γ_s = 1,15

Spaţiu social (S+P) - Model de calcul structural cu metoda elementului finit



202



2. Calculul încărcărilor

Încărcări unitare (CR 0-2012, SR EN 1991-1-1-2004, SR EN 1991-1-1/NA oct. 2006)

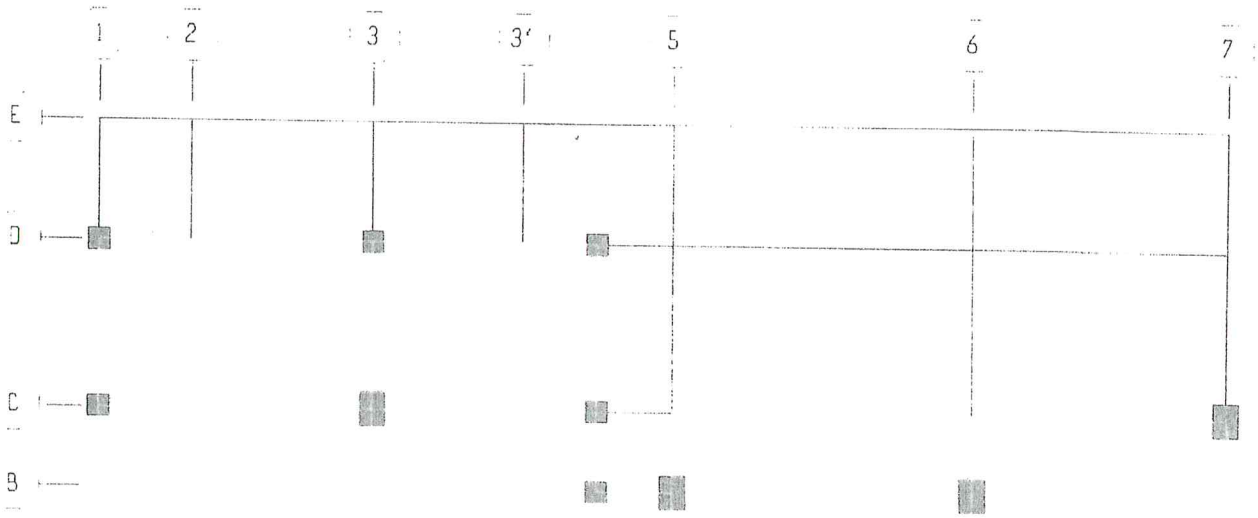
PLANȘEU PESTE PARTER - ȘARPANTĂ						
Nr. crt.	**Denumire strat**	**Grosime strat (m)**	**Greutate specific (daN/m^3)**	**Încărcare unitară normată (daN/m^2)**	**n**	**Încărcare unitară de calcul (daN/m^2)**
1	Învelitoare din tablă zincată, inclusiv astereală, căpriori, cosoroabe, pane	-	-	50	1,35	67,5
2	Termoizolație (zgură)	0,20	700	140	1,35	189
3	Hidroizolație (amorsă+carton bitumat)	-	-	4	1,35	5,4
4	Placă beton armat	0,11	2500	275	1,35	371,25
5	Tencuială	0,015	2100	31,5	1,35	42,53
TOTAL ÎNCĂRCĂRI PERMANENTE				501		676
6	Încărcare zăpadă (CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.”)			**192**	1,50 0,40	**288** **77**

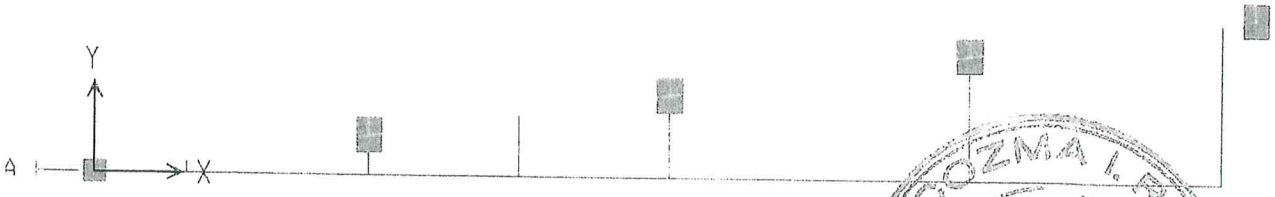
203

Încărcări din zăpadă (conform CR 1-1-3-2012):

$S_1 = \gamma_{IS} \times \mu_i \times c_e \times s_{0,k}$ unde:

- γ_{IS} – este factorul de importanţă-expunere pentru acţiunea zăpezii
  conf. Tab. 4.1 → γ_{IS} = 1,0 (construcţii de tip curent care nu aparţin celorlalte clase)
- μ_i – este coeficientul de formă pentru încărcarea din zăpadă pe acoperiş
  conf. Tab. 5.1 pentru $0° < \alpha < 30°$ → μ_1= 0,8
- c_e – coeficientul de expunere al amplasamentului construcţiei
  conf. Tab. 4.2 pentru tipul de expunere redusă → c_e = 1,2
- $s_{0,k}$ – valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol [kN/m^2], în amplasament
  Conform zonare Fig. 3.1 → $s_{0,k}$ = 2,0 kN/m^2
  S_1 = 1,0 x 0,8 x 1,2 x 200 = 192 daN/m^2

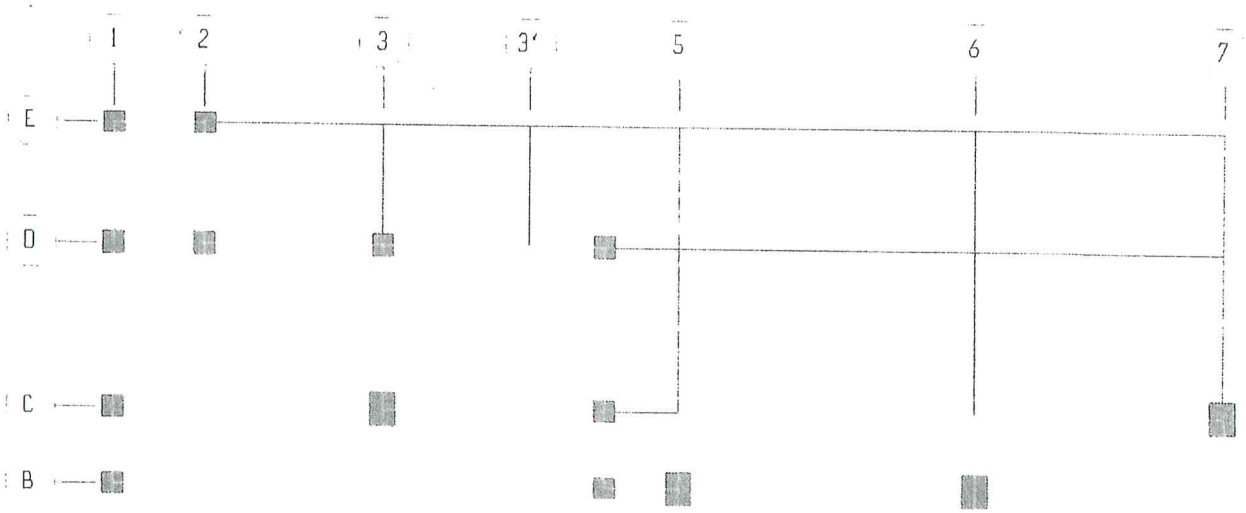




PLANŞEU PESTE PARTER

204

PLANŞEU PESTE SUBSOL PARDOSEALA RECE						
Nr. crt.	**Denumire strat**	**Grosime strat (m)**	**Greutate specific (daN/m^3)**	**Încărcare unitară normată (daN/m^2)**	**n**	**Încărcare unitară de calcul (daN/m^2)**
1	Pardoseală mozaic	-	-	94	1,35	127
2	Placă beton armat	0,08	2500	200	1,35	270
3	Tencuială	0,02	2100	42	1,35	57
TOTAL ÎNCĂRCĂRI PERMANENTE				**336**		**454**
5	Încărcare utilă (SR EN 1991-1-1:2004/ NA:2006 tabel NA 6.1: categoria C1.3 – alte spaţii dotate cu mese: cantine)			**300**	1,50 0,40	**450** **120**



PLANŞEU PESTE SUBSOL

205

3. Determinarea gradului de asigurare structurală seismică

DETERMINAREA GRADULUI DE ASIGURARE STRUCTURALA SEISMICĂ „R_3"
- prin compararea rezultantelor „S" a încărcărilor seismice orizontale (forţe tăietoare de bază), conform normative de protecţie seismică la data execuţiei construcţiei din anul 1949-1950 ("Instrucţiuni provizorii pentru prevenirea deteriorării construcţiilor din cauza cutremurelor şi pentru refacerea celor degradate" publicate în Monitorul Oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1943) şi la data întocmirii expertizei tehnice actuale (P100-1/2006 şi P100-3/2008).

3.1. Spaţiu social (S+P)

Rezultanta S a încărcărilor seismice orizontale conform Normativ P100-1/2006

Forţa tăietoare de bază se calculează cu relaţia, conform 4.5.3.2.:

$F_b = \gamma_I \times S_d(T_1) \times m \times \lambda$, unde:

F_b = forţa tăietoare de bază corespunzătoare modului propriu fundamental, pentru fiecare direcţie orizontală principală

γ_I = factor de importanţă şi expunere la cutremur

$S_d(T_1)$ = ordonata spectrului de răspuns de proiectare corespunzătoare perioadei proprii fundamentală de vibraţie în planul ce conţine direcţia orizontală considerată

$$S_d(T_1) = \frac{a_g x \beta(T)}{q}$$

a_g = acceleraţia terenului pentru proiectare

$\beta(T)$ = spectru normalizat de răspuns elastic al acceleraţiilor absolute ale terenului

q = factorul de comportare pentru acţiunile seismice

T_1 = perioada proprie fundamentală de vibraţie în planul ce conţine direcţia orizontală considerată

T_c = perioada de colţ

m = masa totala a construcţiei

λ = factor de corecţie care ţine seama de contribuţia modului propriu fundamental

Clasa de importanţă (tab.4.3.) = **III**

γ_I **(tab. 4.3.)** = **1,0**

$$S_d(T_1) = \frac{a_g x \beta(T)}{q}$$

Acceleraţia terenului a_g <m/s^2> fig.3.1. a_g = **0,24g**

Perioada de colţ T_c <s> fig.3.2. T_c = **1,6 sec**

Clasa de ductilitate tab.5.1. = înaltă H

Tipul de structură tab.5.1. cadre

λ (factor de corecţie) pct 4.5.3.2.2 λ = **0,85**

$T_1 \leq T_C$ şi clădirea are mai mult de două niveluri

Factorul de comportare pentru acţiunile seismice **q = 6,75**

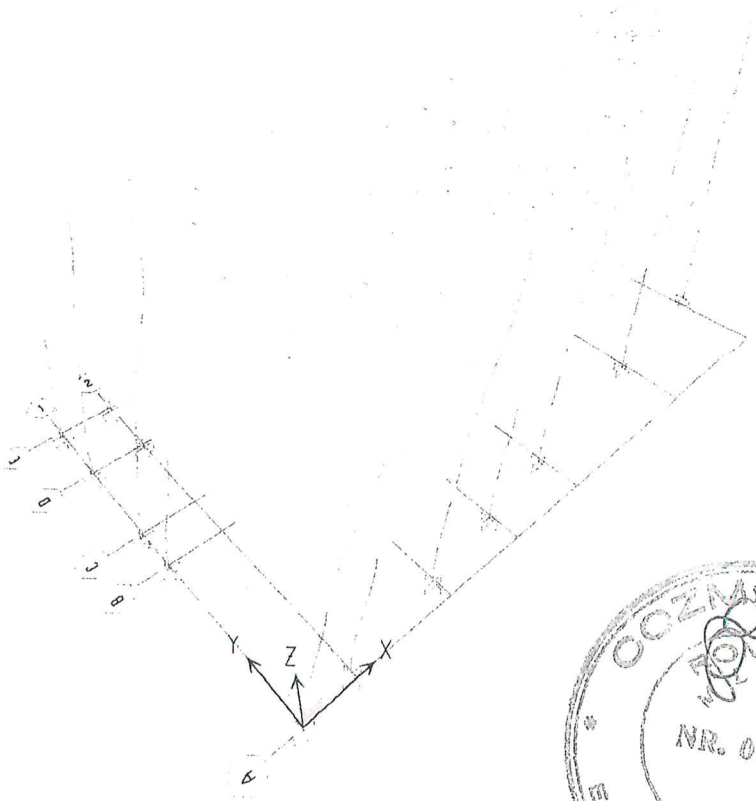
$q = 5\alpha_u/\alpha_1 = 5 \times 1,35 = 6,75$

$\alpha_u/\alpha_1 = 1,35$ - pct. 5.2.2.2.(3a): structura din beton armat, sistem în cadre

Factor de comportare se consideră cu valoare de referinţă redusă deoarece construcţia nu îndeplineşte în totalitate regulile de conformare structurală

$q_r = 0,6 \times 6,75 = 4,05$

Calculul perioadei fundamentale T_1 si al spectrului normalizat de răspuns elastic β(T):



File: DGASPC 5.06.2018 - June 5,2018 7:58
Mode 1 Period 0.3448 seconds - Kgf-cm Units

$T_1 = 0,3448sec$

$T_C = 0,7 < T < T_D = 3$

$\beta(T) = \beta_0 \times Tc/T_1 = 2,75 \times 1,6/0,3448 = 12,76$

$\rightarrow \beta_{max} = 2,75$

Response Spectrum Function Definition

Function Name: P1002006
Function Damping Ratio: 0.05

Define Function

Period	Acceleration
0.	1.
0.16	2.75
0.5	2.75
1.	2.75
1.5	2.75
1.6	2.75
2.	2.2
2.5	1.408
3.	0.978

Add | Modify | Delete

Function Graph

Display Graph | (1.4976 , 2.75)

OK | Cancel

207

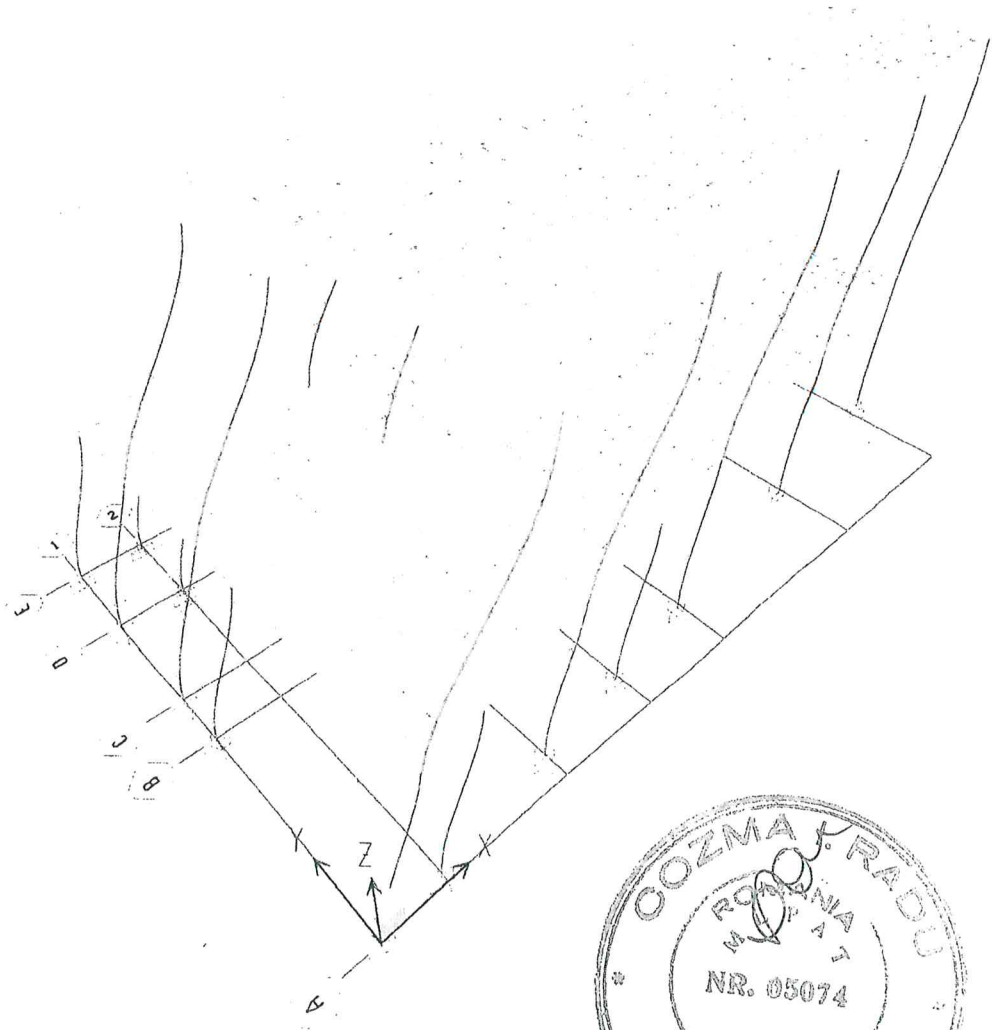
Calculul forţei tăietoare de bază corespunzătoare modului propriu fundamental

$$S_d(T_1)= \frac{a_g x \beta(T)}{q} = \frac{0,24x9,81x2,75}{4,05} = 1,5987\ m/s^2$$

$$F_b = \gamma_I \times S_d(T_1) \times m \times \lambda = 1,0 \times 1,5987 \times m \times 0,85 = 1,3589 \times m = 1,3589 \times \frac{G}{g}$$

$$F_b = 0,1385 \times G\ (tf)$$

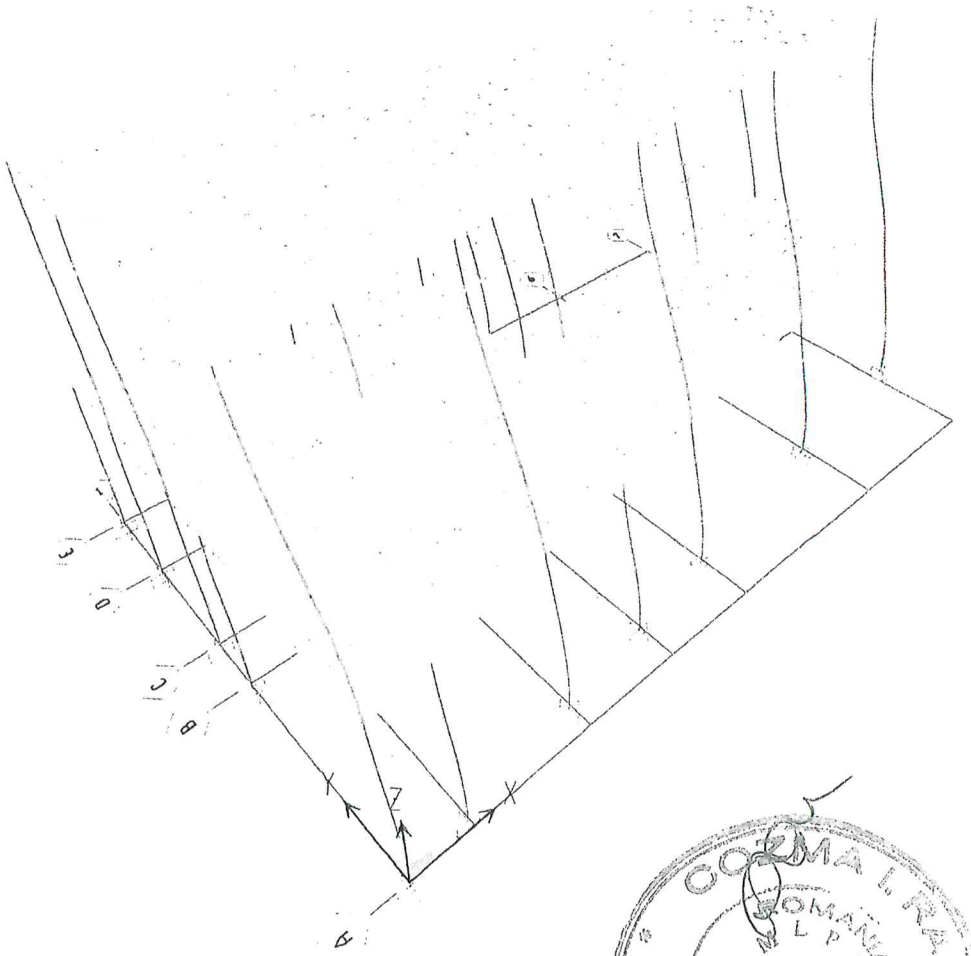
Deformata structurii - Seism pe direcţia longitudinală (X)



File: DGASPC 4.06.2018 - June 4,2018 13:20
Deformed Shape (SEISMX) - Kgf-cm Units

208

Deformata structurii - Seism pe direcţia transversală (Y)



- File: DGASPC 4.06.2018 - June 4,2018 13:19
Deformed Shape (SEISMY) - Kgf-cm Units

Calculul gradul nominal de asigurare „R_3" la acţiuni seismice:

Valorile individuale ale indicatorului R_{3j}, pentru fiecare din elementele structural se determină cu o expresia:

$$R_{3j} = \frac{R_{dj}}{E_{dj}/q_j}$$ în care:

E_{dj}, R_{dj} - efortul secţional de proiectare şi, respectiv, efortul capabil, în elementul j

q - factorul de comportare specific al elementului structural *j*, dat în tabelul 3 din prezenta documentaţie conform tabel B.4 - P100-3/2008.

Pe baza valorilor obţinute se stabileşte ponderea elementelor structurale cu cedare fragilă, cu precădere a elementelor verticale (stâlpi) aflate în această situaţie, raportul între rezistenţele elementelor verticale şi cele ale elementelor orizontale şi se estimează mecanismul structural probabil de disipare a energiei seismice.

209

Indicatorul R3 la nivelul structurii se determină cu relaţia:

$$R_3 = \frac{\sum R_{dj}}{\sum E_{dj}}$$ în care:

R_{dj} - efortul secţional capabil (forţa tăietoare sau moment încovoietor) a elementului vertical j

E_{dj} - efortul secţional efectiv (forţa tăietoare sau moment încovoietor) în elementul j, obţinut pe baza valorilor din spectrul de răspuns neredus

CF = 1,35 - reprezintă factorul de încredere şi s-a considerat conform **tabelului 4.1** din P100-3/2008 în funcţie de nivelurile de cunoaştere şi metodele corespunzătoare de calcul.

Factorul de încredere CF s-a considerat pentru nivelul de cunoaştere KL1, ţinând cont de următoarele criterii:

- Cunoaşterea geometriei structurii: Dintr-un releveu complet al structurii
- Alcătuirea de detaliu a structurii: Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la data realizării construcţiei şi pe baza unei inspecţii în teren limitate
- Informaţii despre materiale: Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada realizării construcţiei şi din teste în teren limitate.

GRADE DE ASIGURARE				
Combinaţia de încărcări	Direcţia	Efortul secţional efectiv $\sum E_{dj}$ (daN·cm)	Efortul secţional capabil $\sum R_{dj}$ (daN·cm)	$R_3 = \frac{\sum R_{dj}/CF}{\sum E_{dj}}$
Gruparea specială SEISM X	**Transversal (y)**	3829830,306	5732975	1,1088
	Longitudinal (x)	4724342,574	4663167	**0,731**
Gruparea specială SEISM Y	Transversal (y)	5618400,508	5732975	**0,756**
	Longitudinal (x)	2714426,572	4663167	1,273

3.2. Bloc A2 (S+P+3E)

Sistemul constructiv al blocului de locuinţe A2

Forma în plan este dreptunghiulară şi este alcătuit din mai multe tronsoane.

Regimul de înălţime este S+P+3E.

Înălţimile nivelurilor sunt: H_{subsol} = 3,00m

H_{parter} = 4,00m

$H_{E1÷E3}$= 3,00m

Subsolul este general şi este compartimentat în boxe pentru locatari şi spaţii de depozitare pentru spaţiile comerciale de la parter.

Structura de rezistenţă este realizată din stâlpi şi grinzi din beton armat monolit cu zidărie de închidere pe contur şi de compartimentare la interior. Pereţii sunt realizaţi din zidărie de cărămidă şi au grosimea de30cm. Stâlpii de faţadă sunt înglobaţi în zidăria exterioară, cei mediani se încadrează în zidăria de compartimentare.

Planşeele sunt realizate din beton armat monolit.

Grinzile pe direcţie longitudinală şi transversală sunt dipuse în raport cu dispunerea în plan a zidurilor de compartimentare ce formează apartamentele de trei şi patru camere. Din acest motiv

210

apar grinzi intermediare de diverse deschideri şi diverse dimensiuni ce reazemă una pe cealaltă până la grinzile principale.

Pe direcţia transversală sunt cadre paralele ce leagă faţadele principală şi posterioară.

Cadre transversale sunt şi în axele de început şi sfârşit de tronson.

Cadre longitudinale sunt numai la faţadă şi sunt înglobate în zidăria de cărămidă.

Cadrele longitudinale mediane sunt rare. Grinzile mediane longitudinale reazemă direct pe grinzile cadrelor transversale şi nu se descarcă prin intermediul stâlpilor.

Rezultanta S a încărcărilor seismice orizontale conform "Instrucţiuni provizorii pentru prevenirea deteriorării construcţiilor din cauza cutremurelor şi pentru refacerea celor degradate" publicate în Monitorul Oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1943:

$S = \frac{1}{20} \times G$, unde:

S = rezultanta sarcinii seismice orizontale (forţa tăietoare de bază);

G = rezultanta încărcărilor gravitaţionale determinate pentru întreaga structură;

Forţa tăietoare de bază calculată conform ***"Instrucţiuni provizorii pentru prevenirea deteriorării construcţiilor din cauza cutremurelor şi pentru refacerea celor degradate" publicate în Monitorul Oficial nr. 15 din 19 ianuarie 1943,*** este:

$S_{capabil}^{(INSTRUCTIUNI-1943)} = 0,05 \times G$ (tf)

Rezultanta S a încărcărilor seismice orizontale conform Normativ P100-1/2006

Forţa tăietoare de bază se calculează cu relaţia, conform 4.5.3.2.:

$F_b = \gamma_I \times S_d(T_1) \times m \times \lambda$, unde:

F_b = forţa tăietoare de bază corespunzătoare modului propriu fundamental, pentru fiecare direcţie orizontală principală

γ_I = factor de importanţă şi expunere la cutremur

$S_d(T_1)$ = ordonata spectrului de răspuns de proiectare corespunzătoare perioadei proprii fundamentală de vibraţie în planul ce conţine direcţia orizontală considerată

$S_d(T_1) = \frac{a_g x \beta(T)}{q}$

a_g = acceleraţia terenului pentru proiectare

$\beta(T)$ = spectru normalizat de răspuns elastic al acceleraţiilor absolute ale terenului

q = factorul de comportare pentru acţiunile seismice

T_1 = perioada proprie fundamentală de vibraţie în planul ce conţine direcţia orizontală considerată

T_c = perioada de colţ

m = masa totala a construcţiei

λ = factor de corecţie care ţine seama de contribuţia modului propriu fundamental

Clasa de importanţă (tab.4.3.) = **III**

γ_I **(tab. 4.3.)** = **1,0**

$S_d(T_1) = \frac{a_g x \beta(T)}{q}$

Acceleraţia terenului a_g <m/s^2> fig.3.1. a_g = **0,24g**

Perioada de colţ T_c <s> fig.3.2. T_c = **1,6 sec**

Clasa de ductilitate tab.5.1. = înaltă H

211

Tipul de structură tab.5.1. cadre
λ (factor de corecţie) pct 4.5.3.2.2 **λ = 0,85**
$T_1 \leq T_C$ şi clădirea are mai mult de două niveluri
Factorul de comportare pentru acţiunile seismice **q = 6,75**
$q = 5\alpha_u/\alpha_1 = 5 \times 1,35 = 6,75$
$\alpha_u/\alpha_1 = 1,35$ - pct. 5.2.2.2.(3a): structura din beton armat, sistem în cadre
Factor de comportare se consideră cu valoare de referinţă redusă deoarece construcţia nu îndeplineşte în totalitate regulile de conformare structurală
$q_r = 0,6 \times 6,75 = 4,05$

Calculul perioadei fundamentale T_1 si al spectrului normalizat de răspuns elastic $\beta(T)$:

Cu formula estimativă $T_1 = C_t x H^{3/4}$ (C_t = 0,075; anexa B, pct. B.2) a rezultat:
H = 13,00m : T_1 = 0,5135sec.
$T_C = 0,7 < T < T_D = 3$
$\beta(T) = \beta_0 \times Tc/T_1 = 2,75 \times 1,6/0,5135 = 8,568 \rightarrow \beta_{max} = 2,75$

Calculul forţei tăietoare de bază corespunzătoare modului propriu fundamental

$$S_d(T_1) = \frac{a_g x \beta(T)}{q} = \frac{0,24x9,81x2,75}{4,05} = 1,5987 \text{ m/s}^2$$

$$F_b = \gamma_1 \times S_d(T_1) \times m \times \lambda = 1,0 \times 1,5987 \times m \times 0,85 = 1,3589 \times m = 1,3589 \times \frac{G}{g}$$

$F_b = 0,1385 \times G$ (tf)

Gradul nominal de asigurare „R" la acţiuni seismice:

$$R = \frac{S_{capabil}^{INSTRUCTIUNI-1943}/CF}{S_{necesar}^{P100-1/2006}} = \frac{0,05xG/1,35}{0,1385xG} = 0,361 < R_{min} = 0,65 \text{ conform P100-3/2008}$$

unde:

CF = 1,35 - reprezintă factorul de încredere şi s-a considerat conform **tabelului 4.1** din P100-3/2008 în funcţie de nivelurile de cunoaştere şi metodele corespunzătoare de calcul.

Factorul de încredere CF s-a considerat pentru nivelul de cunoaştere KL1, ţinând cont de următoarele criterii:

- Cunoaşterea geometriei structurii: Dintr-un releveu complet al structurii
- Alcătuirea de detaliu a structurii: Pe baza proiectării simulate în acord cu practica la data realizării construcţiei şi pe baza unei inspecţii în teren limitate
- Informaţii despre materiale: Valori stabilite pe baza standardelor valabile în perioada realizării construcţiei şi din teste în teren limitate.

Întocmit,
Ing. Mariana Ionescu

ANEXA FOTO

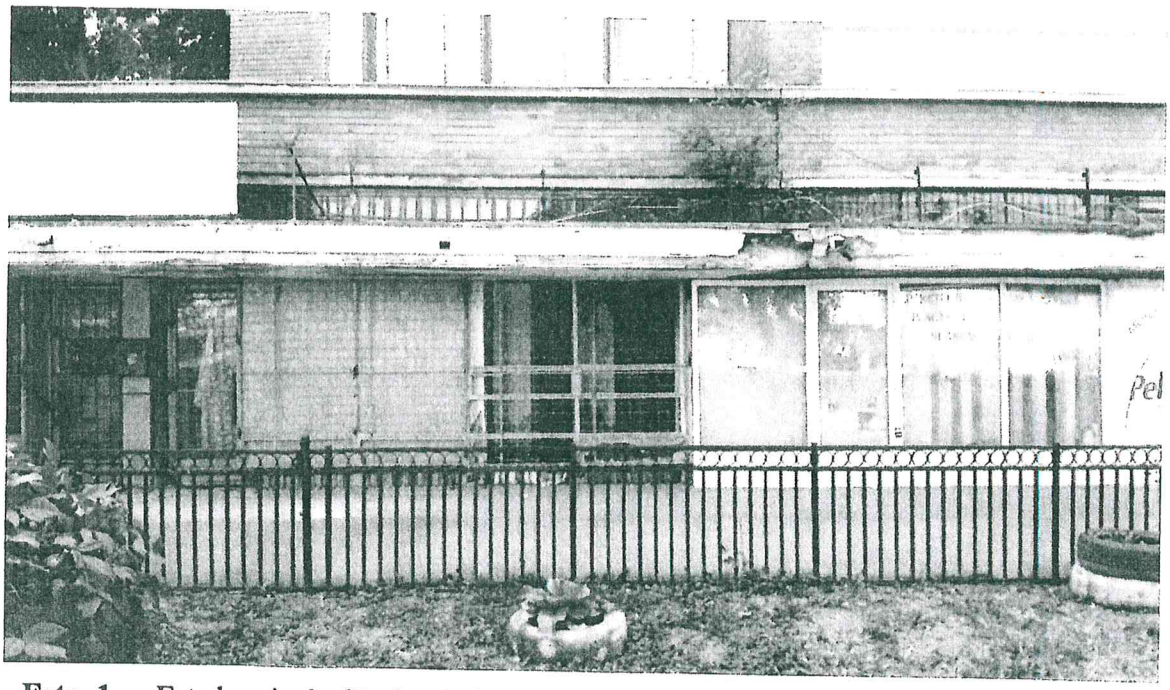


Foto. 1. Fațada principală: tâmplăria metalică este deteriorată și lipsește sticla; aticul este degradat

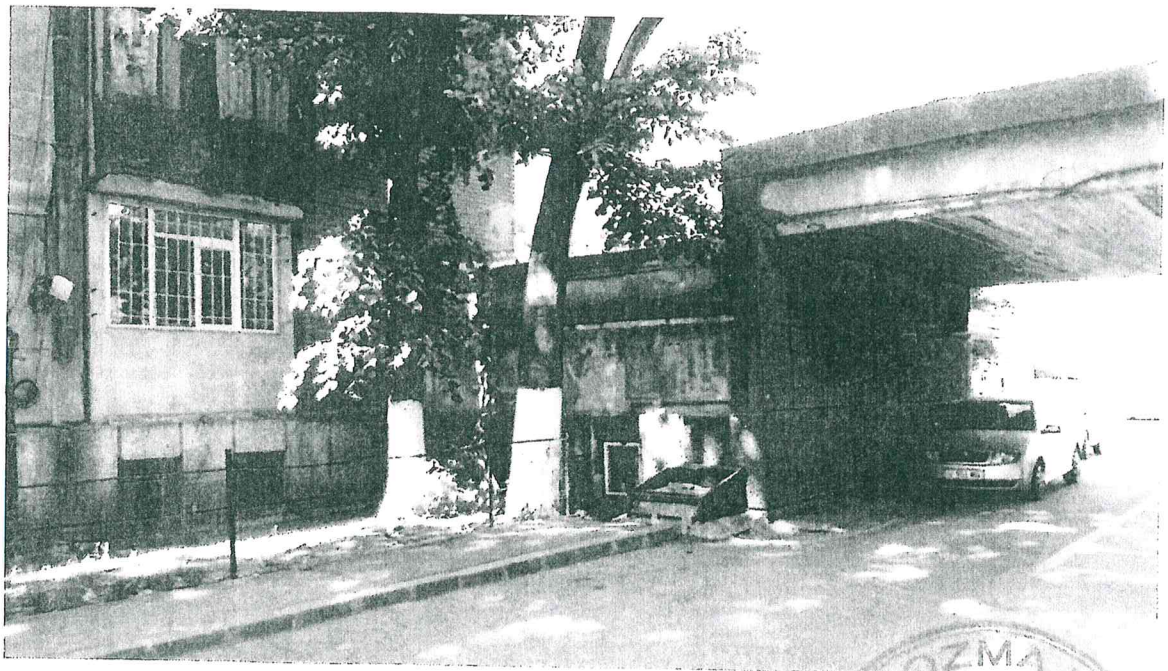


Foto. 2. Fațada posterioară – acces Intrarea A Ferentari



Foto. 3. Atic faţada principală: tencuiala este puternic degradată; şorţurile de tablă zincată sunt foarte corodate



Foto. 4. Faţada posterioară: tencuiala este afectată de intemperii şi degradată biologic; şorţurile de tablă zincată sunt foarte corodate

215

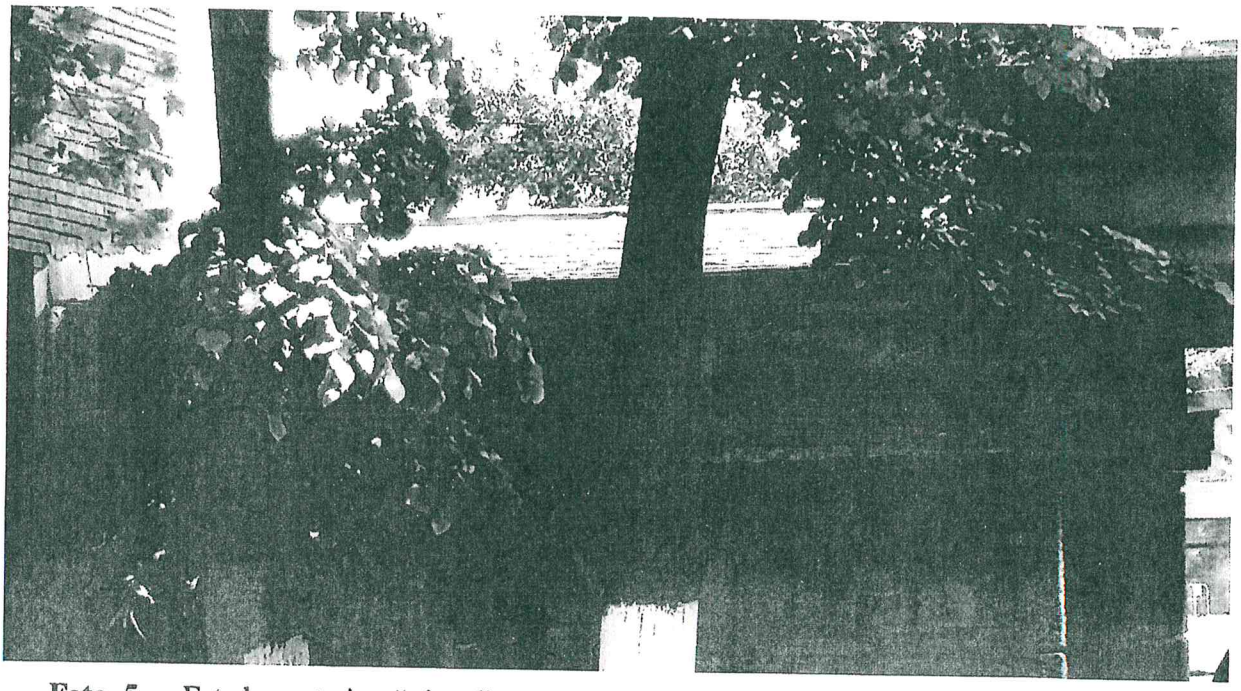


Foto. 5. Faţada posterioară: învelitoarea de tablă zincată este puternic afectată de coroziune; au fost improvizate şorţuri de tablă la rostul dintre spaţiul social (S+P) şi blocul A2; burlanele şi jgheaburile sunt degradate.

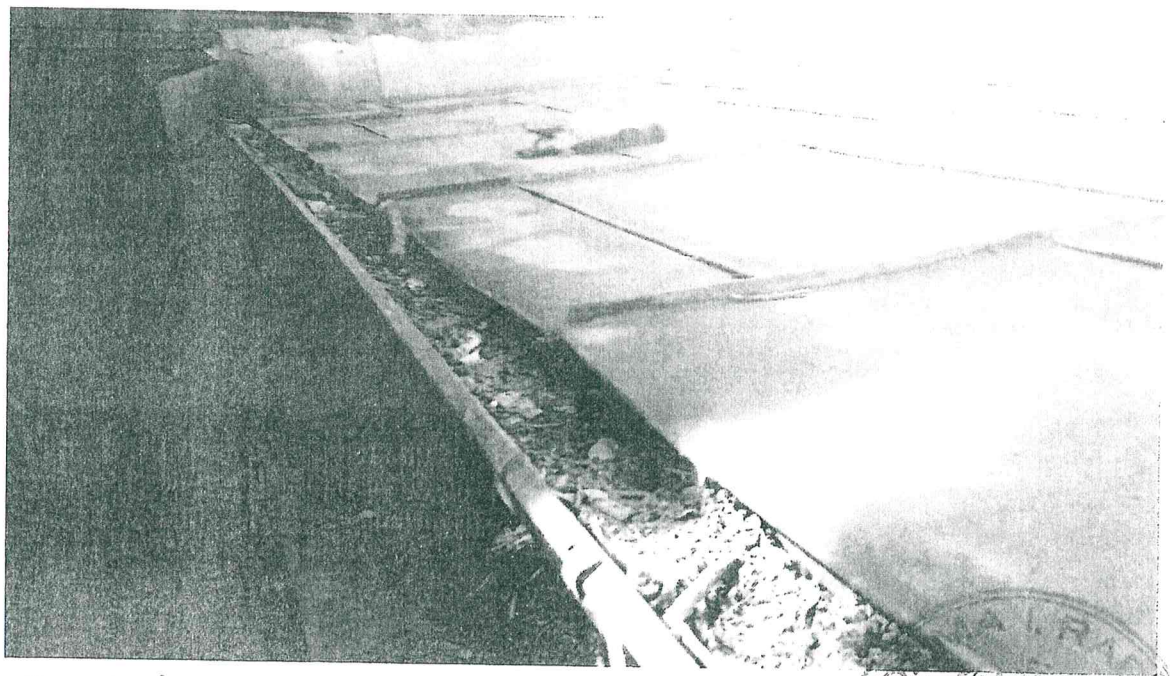


Foto. 6. Învelitoarea de tablă corodată. Jgheab înfundat.

216

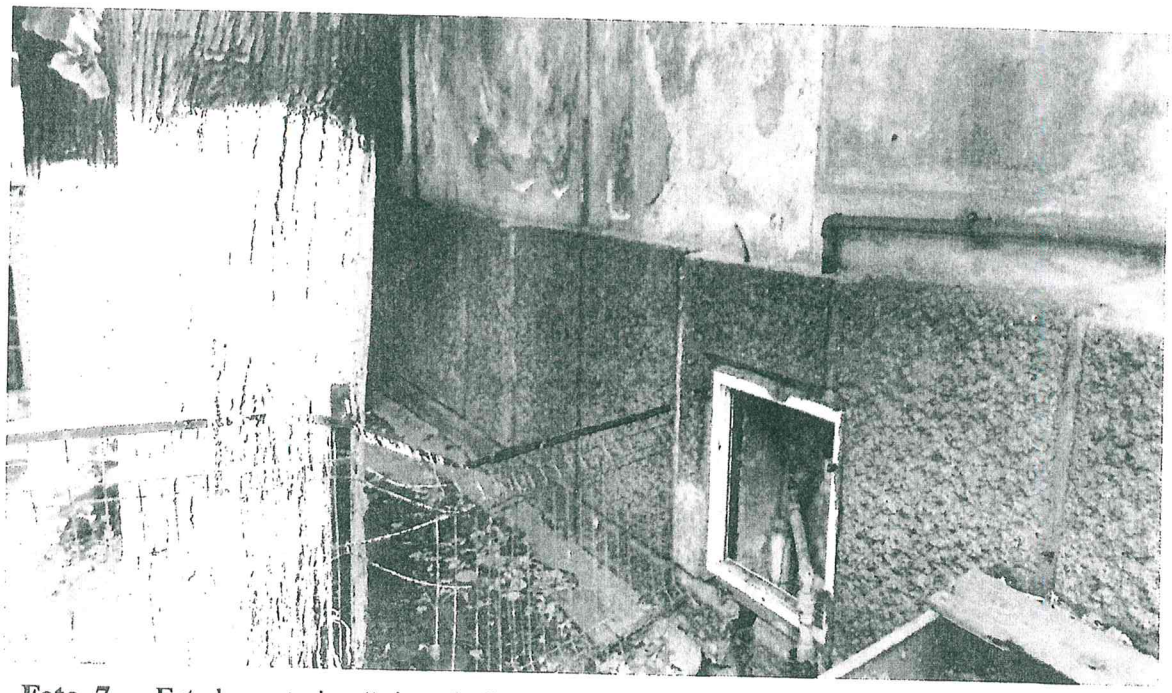


Foto. 7. Faţada posterioară: instalaţii parţial dezafectate; ţevile sunt afectate de coroziune.



Foto. 8. Subsol – igrasie şi tencuieli degradate la baza stâlpilor din beton armat

217

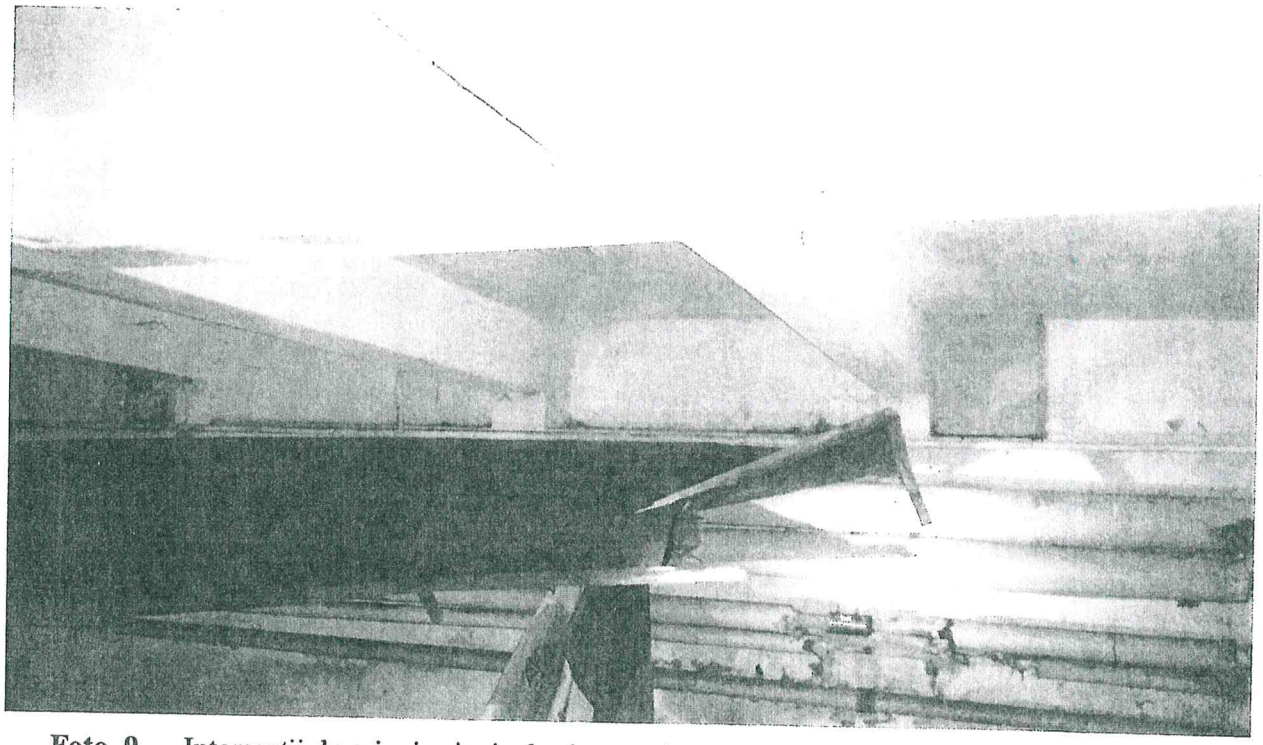


Foto. 9. Intersecții de grinzi principale și secundare la planșeul peste subsol



Foto. 10. Scară din beton pentru accesul la parter

218

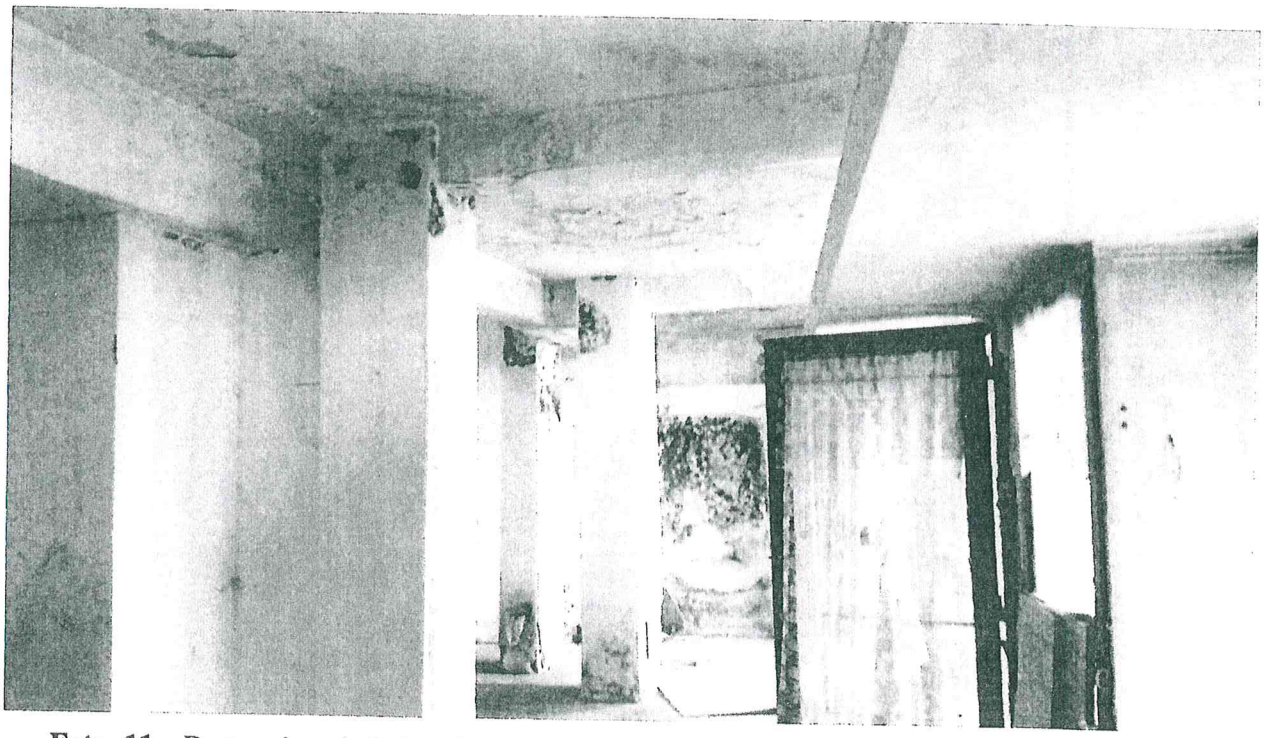


Foto. 11. Parter - igrasie la interior, tencuieli și finisaje puternic deteriorate



Foto. 12. Armătură decopertată prin desprinderea stratului de acoperire cu beton - intrados planșeu peste parter

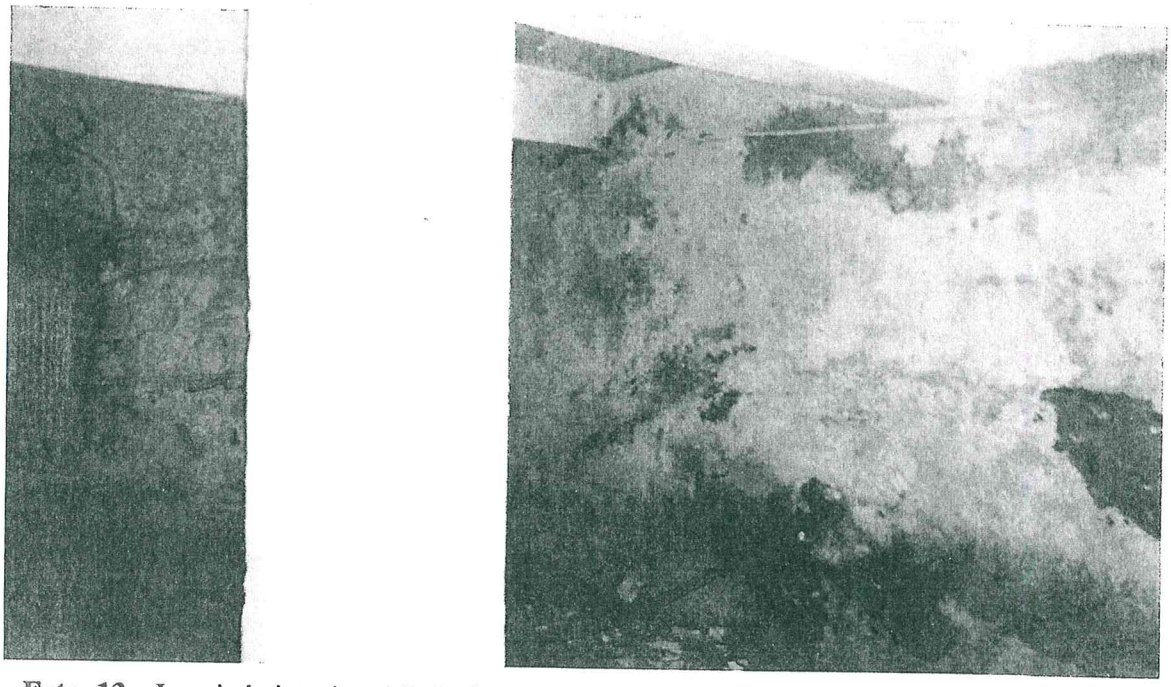


Foto. 13. Igrasie la interior şi finisaje puternic deteriorate (tencuială căzută, zugrăveli degradate; pardoseli degradate)

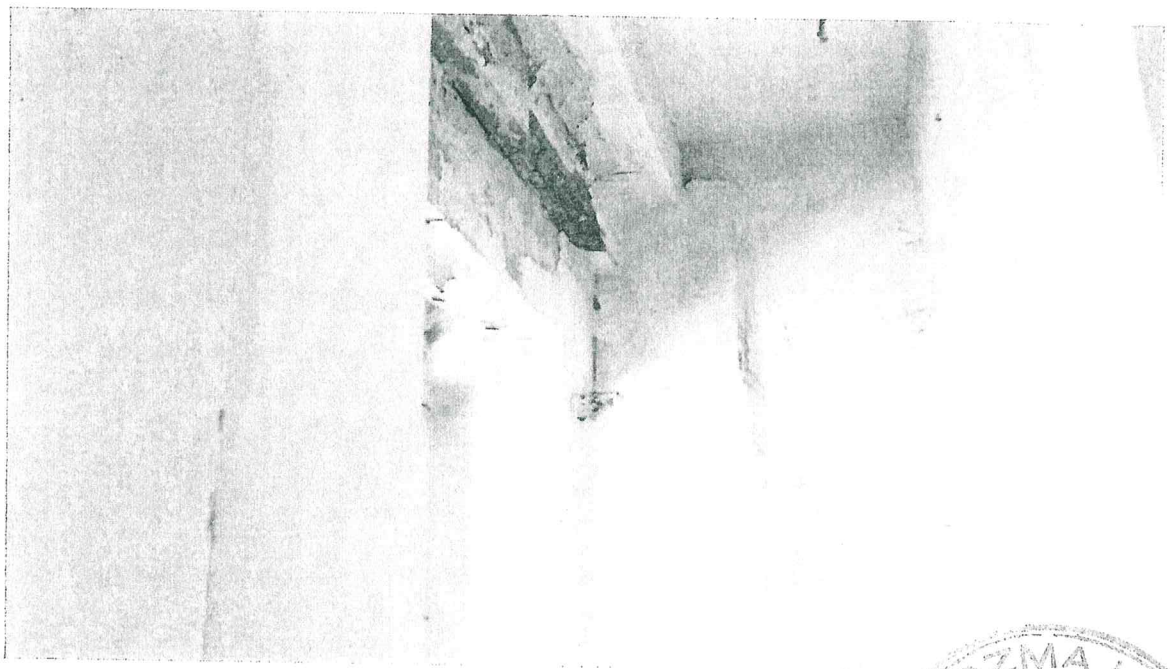


Foto. 14. Zona de rost, la parter, între spaţiu social expertizat şi bloc A2 – tencuială desprinsă

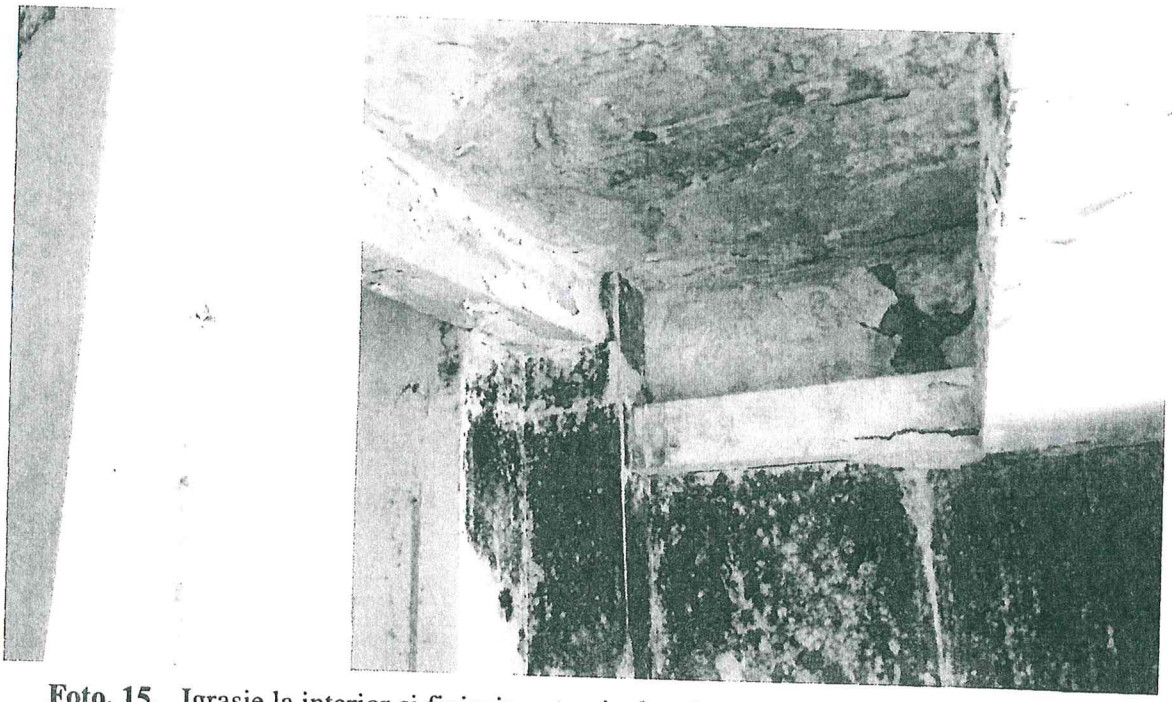


Foto. 15. Igrasie la interior şi finisaje puternic deteriorate (tencuială căzută, zugrăveli degradate)

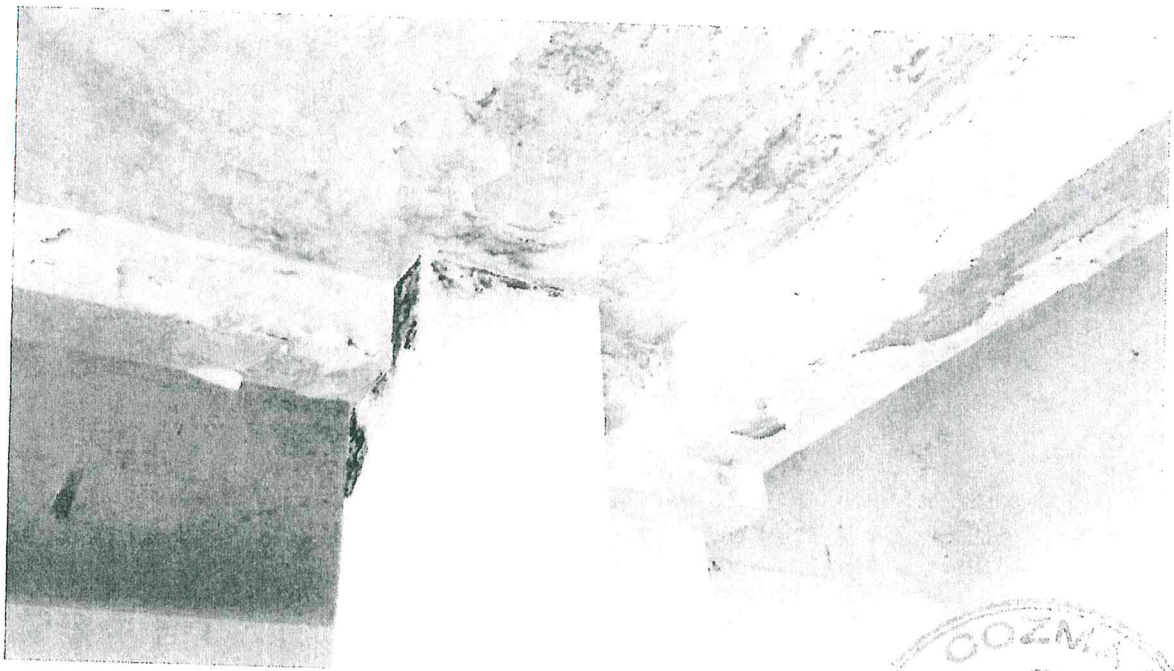


Foto. 16. Igrasie la interior şi finisaje puternic deteriorate (tencuială căzută, zugrăveli degradate)

221



Foto. 17. Grup sanitar: instalațiile sunt dezafectate; obiectele sanitare sunt deteriorate.



Foto. 18. Tâmplărie lipsă; igrasie la interior

222

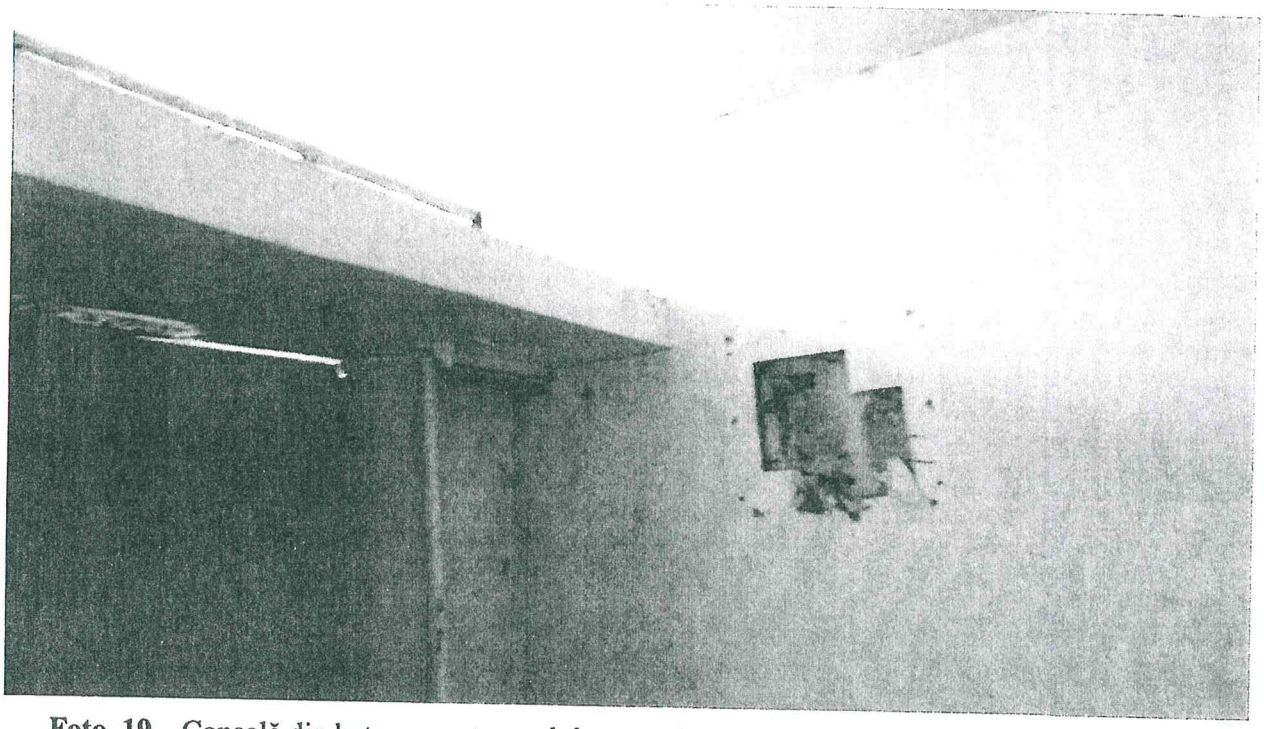


Foto. 19. Consolă din beton armat cu rol de copertină pe faţada principală

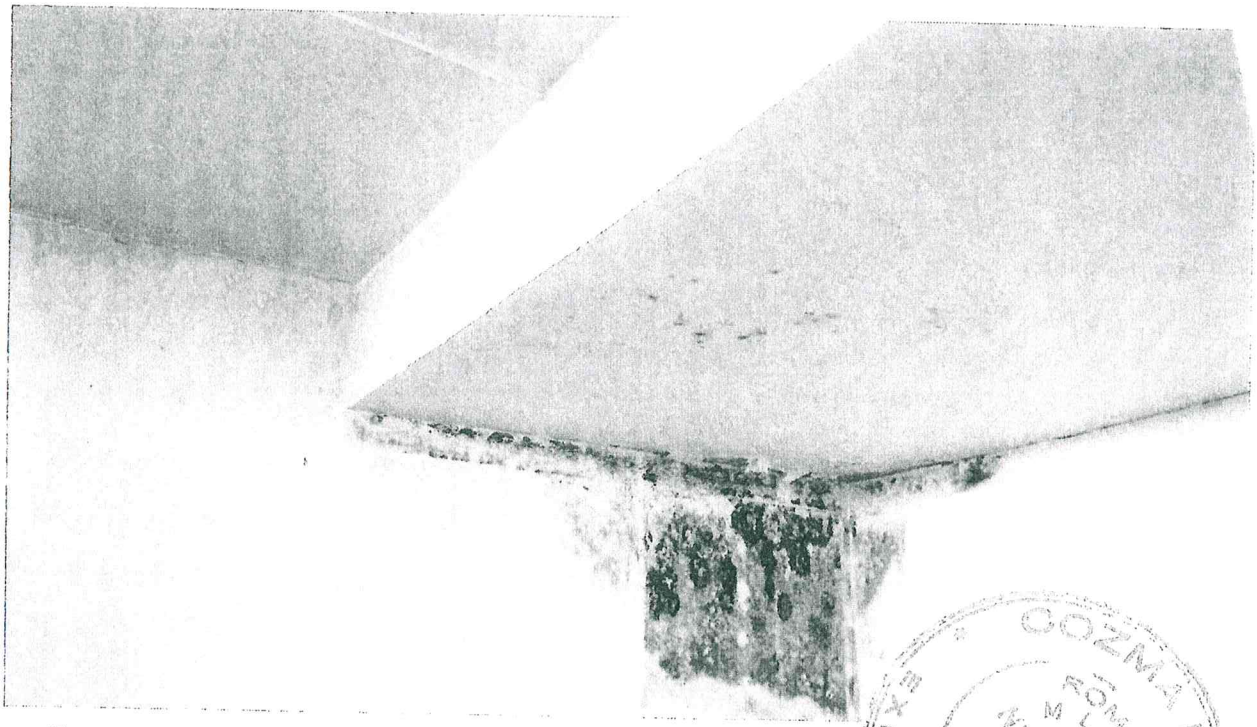


Foto. 20. Intrados planşeu peste parter din beton armat – tavan la cote diferite

223

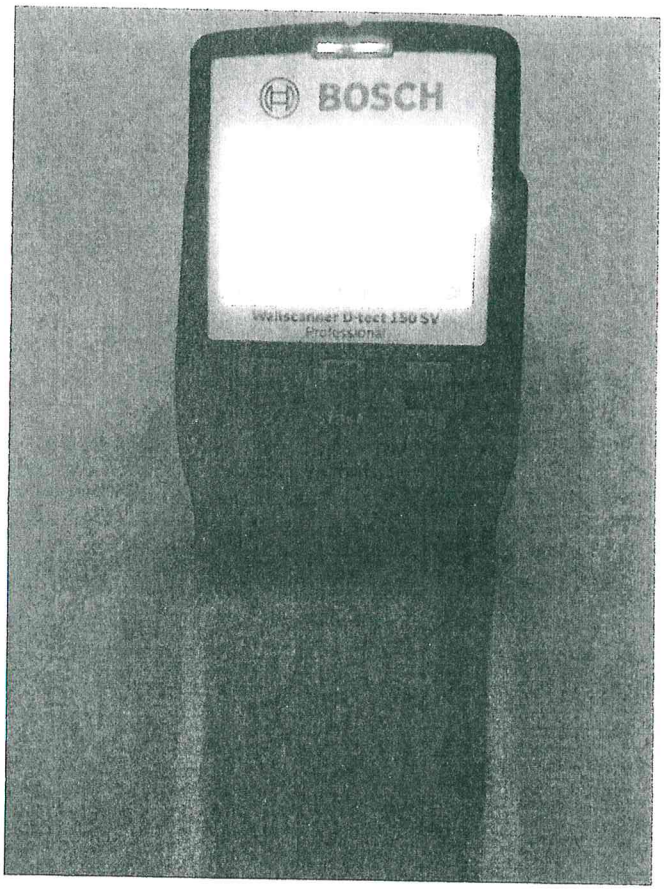


Foto. 21. Pahometru Bosch D-tect 150SV

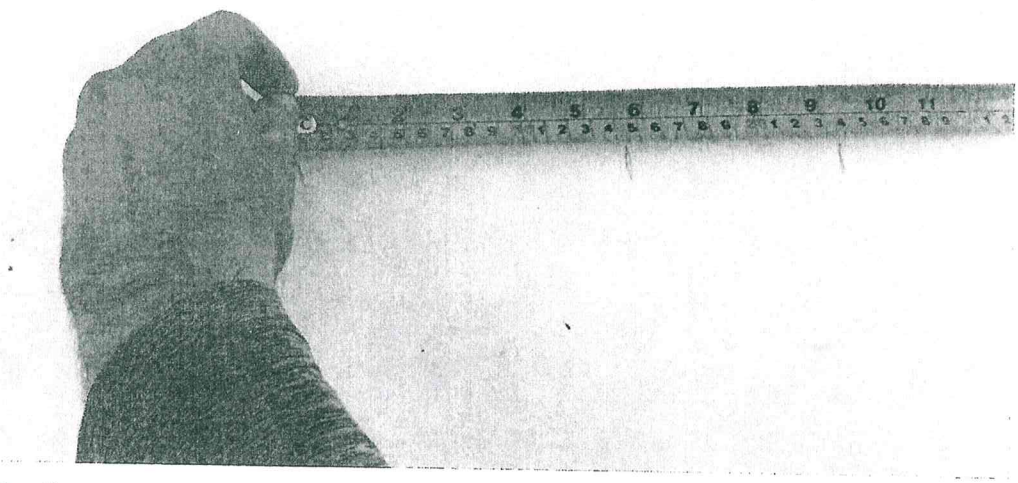


Foto. 22. Scanare cu pahometrul pentru poziția armăturilor longitudinale în stâlp parter

224

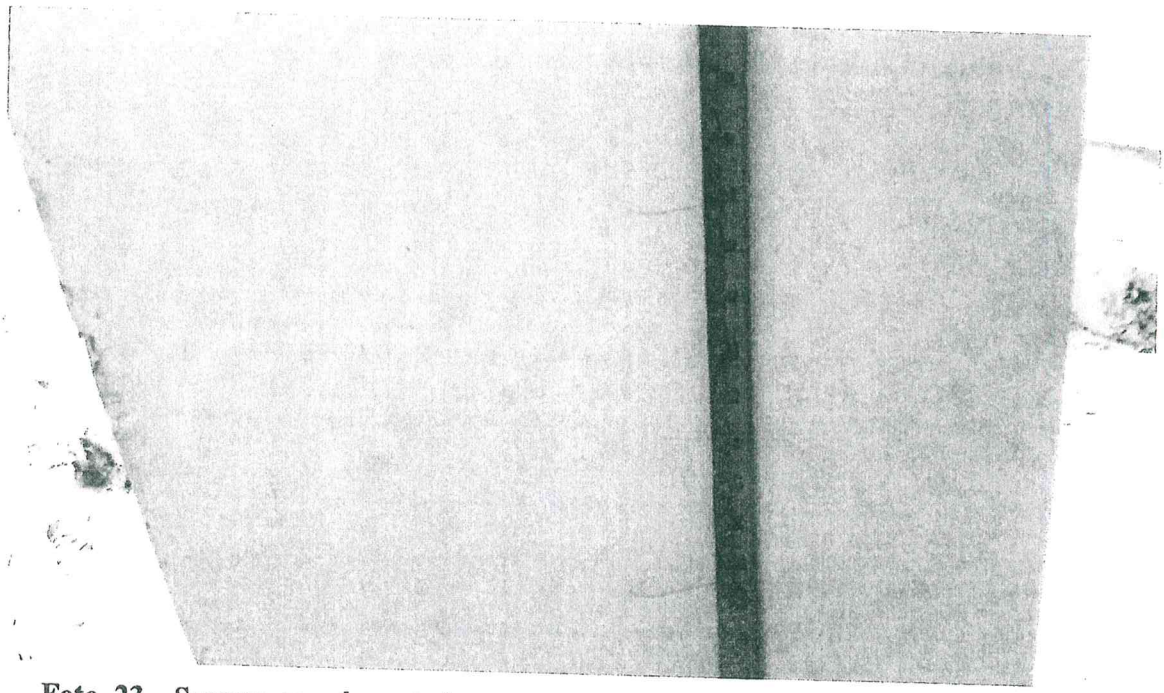


Foto. 23. Scanare cu pahometrul pentru poziţia etrierilor în stâlp parter

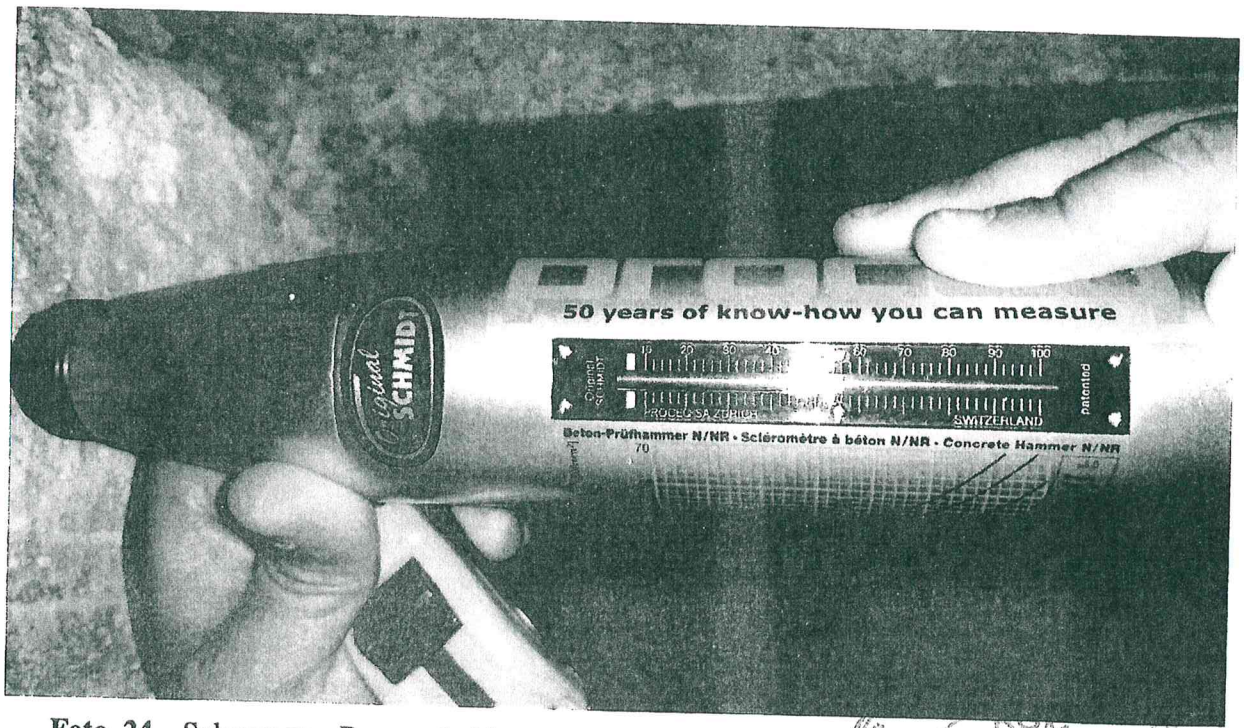


Foto. 24. Sclerometru Proceq tip N

225

EVALUARE ECONOMICĂ

EVALUARE ECONOMICĂ LUCRĂRI PROPUSE
VARIANTA I – MINIMALĂ

1.1. LUCRĂRI REFACERE TERASĂ

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	U.M.	Cantitate	Preţ unitar (Material + manoperă) (lei/U.M.)	Total fără T.V.A. (lei)
1.	DESFACERE ÎNVELITOARE TABLĂ	mp	102,00	3,50	357,00
2.	DESFACERE ŞARPANTĂ EXISTENTĂ	mp	93,00	3,50	325,50
3.	ÎNDEPĂRTAREA STRATURILOR DE TERMOIZOLAŢIE ŞI HIDROIZOLAŢIE DE PE PLACA PESTE PARTER	mp	110,00	4,50	495,00
4.	DESFACERE ŞAPĂ PROTECŢIE PLACĂ	mp	110,00	4,75	522,50
5.	DESFACERE BURLANE, ŞORŢURI ŞI GLAFURI DIN TABLĂ ZINCATĂ	m	36,00	1,50	54,00
6.	STRAT DE BETON UŞOR, DE PANTĂ PE PLACA PESTE PARTER ŞI PENTRU RECTIFICARE SUPRAFEŢE LA ATICE	mp	149,00	50,00	7.450,00
7.	AMORSAREA SUPRAFEŢELOR CU SOLUŢII BITUMINOASE: suprafaţa orizontală terasă + verticală (pe atice)	mp	149,00	5,00	745,00
8.	STRAT DE DIFUZIE (MEMBRANĂ CU PERFORAŢII, BITUMINOASĂ, TERMOSUDABILĂ): suprafaţa orizontală terasă + verticală (pe atice)	mp	149,00	45,00	6.705,00
9.	BARIERĂ DE VAPORI (MEMBRANĂ HIDROIZOLATOARE, BITUMINOASĂ, TERMOSUDABILĂ, 4kg/mp) suprafaţa orizontală terasă + verticală (pe atice)	mp	149,00	45,00	6.705,00
10.	STRAT TERMOIZOLAŢIE CU POLISTIREN EXTRUDAT, 20CM GROSIME suprafaţa orizontală terasă + verticală (pe atice)	mp	111,00	95,00	10.545,00
11.	STRAT DE SEPARAŢIE DIN FOLIE DE POLIETILENĂ	mp	111,00	4,00	444,00
12.	STRAT DE PROTECŢIE TERMOIZOLAŢIE CU ŞAPĂ DE MORTAR (3cm GROSIME) ARMATĂ CU RABIŢ	mp	111,00	24,00	2.664,00
13.	AMORSAREA SUPRAFEŢELOR CU SOLUŢII BITUMINOASE suprafaţa orizontală terasă + verticală (pe atice)	mp	149,00	5,00	745,00
14.	STRATUL 1 DE HIDROIZOLAŢIE: MEMBRANĂ HIDROIZOLATOARE, BITUMINOASĂ, TERMOSUDABILĂ, ARMATĂ CU POLIESTER, 4kg/mp:	mp	149,00	50,00	7.450,00

	suprafaţa orizontală terasă + verticală (pe atice)				
15.	STRATUL 2 DE HIDROIZOLAŢIE: MEMBRANĂ HIDROIZOLATOARE, BITUMINOASĂ, TERMOSUDABILĂ, ARMATĂ CU POLIESTER, 4,5kg/mp, PROTEJATĂ CONTRA UV CU GRANULE DE ARDEZIE: suprafaţa orizontală terasă + verticală (pe atice)	mp	149,00	54,00	8.046,00
16.	STUŢ DIN ŢEAVĂ PENTRU EVACUARE APA DIN PRECIPITAŢII DE PE TERASĂ, MONTAT ÎN ATIC PE FAŢADA POSTERIOARĂ, CIMENTAT CU MORTAR HIDROIZOLANT	buc	3,00	40,00	120,00
17.	JGHEAB SEMIROTUND, D= 12,5CM, DIN TABLĂ VOPSITĂ ÎN CÂMP ELECTROSTATIC, MONTAT PE FAŢADA POSTERIOARĂ	m	7,00	30,00	210,00
18.	BURLAN CU SECŢIUNEA CIRCULARĂ, D= 12,5CM, DIN TABLĂ VOPSITĂ ÎN CÂMP ELECTROSTATIC, MONTAT PE FAŢADA POSTERIOARĂ	m	6,00	30,00	180,00
19.	GLAFURI, ŞORŢURI, COPERTINE DIN TABLĂ VOPSITĂ ÎN CÂMP ELECTROSTATIC, MONTAT PE ATICE ŞI REBORDURI (15-30CM LĂŢIME)	m	28,00	30,00	840,00
				TOTAL 1	54.602,50
				CHELTUIELI INDIRECTE (10%)	5.460,25
				TOTAL 2 = TOTAL 1 + CHELTUIELI INDIRECTE	60.062,75
				PROFIT (5%)	3.003,14
				TOTAL GENERAL = TOTAL 2 + PROFIT	**63.065,89**
				T.V.A. 19%	**11.982,52**
				TOTAL GENERAL CU T.V.A.	**75.048,41**

1.2. LUCRĂRI HIDROIZOLAȚII ȘI TERMOIZOLAȚII PEREȚI SUBSOL

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	U.M.	Cantitate	Preț unitar (Material+ manoperă) (lei/U.M.)	Total fără T.V.A. (lei)
1.	DESFACERE TROTUAR	mc	4,00	90,00	360,00
2.	TRANSPORT MOLOZ CU ROABA LA 20m	ton	10,00	10,00	100,00
3.	TRANSPORT MOLOZ CU AUTO LA 10KM	ton	10,00	15,00	150,00
4.	SAPATURĂ MANUALĂ ÎN ȘANȚURI PERIMETRALE CONSTRUCȚIEI, PE SEGMENTE DE MAX. 1,50m LUNGIME ȘI 1,00m LĂȚIME, PE ÎNĂLȚIMEA SUBSOLULUI, INCLUSIV CU EXECUTAREA SPRIJINIRILOR MALULUI SĂPĂTURII	mc	79,00	60,00	4.740,00
5.	TRANSPORT PĂMÂNT CU AUTO LA	ton	142,20	15,00	2.133,00
6.	CURATIREA CU PERIA DE SARMA A PEREȚILOR DE SUBSOL CE URMEAZA A FI HIDROIZOLAȚI LA EXTERIOR	mp	90,00	2,00	180,00
7.	STRAT DE MORTAR (3CM GROSIME) PENTRU RECTIFICAREA SUPRAFEȚELOR EXTERIOARE ALE PEREȚILOR ÎN VEDEREA APLICĂRII HIDROIZOLAȚIEI	mp	90,00	42,00	3.780,00
8.	AMORSAREA SUPRAFEȚELOR CU	mp	90,00	5,00	450,00
9.	STRATUL 1 DE HIDROIZOLAȚIE: MEMBRANĂ HIDROIZOLATOARE, BITUMINOASĂ, TERMOSUDABILĂ, ARMATĂ CU POLIESTER, 4kg/mp	mp	90,00	50,00	4.500,00
10.	STRATUL 2 DE HIDROIZOLAȚIE: MEMBRANĂ HIDROIZOLATOARE, BITUMINOASĂ, TERMOSUDABILĂ, ARMATĂ CU POLIESTER, 4kg/mp	mp	90,00	50,00	4.500,00
11.	STRAT DE PROTECȚIE HIDROIZOLAȚIE CU MORTAR DE CIMENT M100 (1,5CM GROSIME)	mp	90,00	32,00	2.880,00
12.	TERMOIZOLAȚIE LA EXTERIOR PEREȚI SUBSOL CU BCA 10CM GROSIME	mp	90,00	38,00	3.420,00
13.	STRAT DE PROTECȚIE A TERMOIZOLAȚIEI CU FOLIE DE POLIETILENĂ CU PROTUBERANȚE	mp	90,00	12,00	1.080,00
14.	SAPATURA MECANICA CU EXCAVATORUL DE 0.40-0.70 MC,CU MOTOR CU ARDERE INTERNA SI COMANDA HIDRAULICA: PAMANT GALBEN PENTRU UMPLUTURI DE LA GROAPA DE IMPRUMUT	10	0,64	675,00	432,00

223

15.	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI PENTRU UMPLUTURI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM $	ton	115,20	15,00	1.728,00
16.	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMANT. AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM. GROS CU SFARIM. BULG. TEREN TEREN MIJLOCIU - PENTRU REALIZARE UMPLUTURI IN JURUL PEREȚILOR SUBSOLULUI	mc	64,00	10,00	640,00
17.	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.COEZIV - IN JURUL PEREȚILOR SUBSOLULUI	mc	64,00	10,00	640,00
18.	STRAT DE 10CM GROSIME: NISIP ȘI	mc	2,30	110,00	253,00
19.	TROTUAR DIN BETON C16/20 (10CM	mp	23,00	40,00	920,00
20.	CORDON DE BITUM IN ROSTUL DINTRE	m	23,00	5,00	115,00
21.	RIGOLĂ DIN BETON, FĂRĂ GRĂTAR, LA MARGINEA TROTUARULUI PENTRU PRELUAREA APEI DIN PRECIPITAȚII	m	7,00	60,00	420,00
				TOTAL 1	33.421,00
				CHELTUIELI INDIRECTE (10%)	3.342,10
				TOTAL 2 = TOTAL 1 + CHELTUIELI INDIRECTE	36.763,10
				PROFIT (5%)	1.838,16
				TOTAL GENERAL = TOTAL 2 + PROFIT	**38.601,26**
				T.V.A. 19%	**7.334,24**
				TOTAL GENERAL CU T.V.A.	**45.935,50**

1.3. LUCRĂRI TERMOIZOLAŢIE PARDOSEALĂ SUBSOL

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	U.M.	Cantitate	Preţ unitar (Material + manoperă) (lei/U.M.)	Total fără T.V.A. (lei)
1.	DESFACERE/DEZAFECTARE PLACA DE BETON DE LA SUBSOL	mc	17,70	230,00	4.071,00
2.	TRANSPORT MOLOZ CU ROABA LA 20m	ton	44,25	10,00	442,50
3.	TRANSPORT MOLOZ CU AUTO LA 10KM	ton	44,25	15,00	663,75
4.	SAPATURA MANUALA DE PAMANT IN SPATII INCHISE PENTRU ADUCERE LA COTA PENTRU EXECUTIA STRATURILOR SUB PARDOSEALA	mc	17,70	8,00	141,60
5.	TRANSPORT PAMANT CU ROABA LA 20m	ton	31,90	10,00	319,00
6.	TRANSPORT PAMANT CU AUTO LA 10KM	ton	31,90	15,00	478,50
7.	STRAT DE REPARTITIE DIN BALAST CU GRANULATIE DE 0.7 MM, COMPACTAT CU: PLACA VIBRATOARE DE 0.7 T CU MOTOR CU ARDERE INTERNA < 10 CP	mc	8,85	90,00	796,50
8.	TRANSPORT BALAST CU ROABA LA 20M	ton	16,20	10,00	162,00
9.	TERMOIZOLATIE SUB PLACA SUPORT PARDOSELI, CU POLISTIREN EXTRUDAT 10CM GROSIME	mp	88,50	70,00	6.195,00
10.	STRAT DIN FOLIE POLIETILENA SAU HARTIE KRAFT SUB PLACA SUPORT PARDOSELI	mp	88,50	4,00	354,00
11.	MONTAREA ARMATURILOR DIN PLASE SUDATE IN PLACA SUPORT PARDOSELI	kg	564,00	5,40	3.045,60
12.	TURNARE BETON C16/20 IN PLACA SUPORT PARDOSELI (10CM GROSIME)	mc	8,85	340,00	3.009,00
13.	ŞAPĂ CIMENT M100, 3CM GROSIME, DRIŞCUITĂ	mp	88,50	20,00	1.770,00
				TOTAL 1	21.448,45
				CHELTUIELI INDIRECTE (10%)	2.144,85
				TOTAL 2 = TOTAL 1 + CHELTUIELI INDIRECTE	23.593,30
				PROFIT (5%)	1.179,67
				TOTAL GENERAL = TOTAL 2 + PROFIT	**24.772,97**
				T.V.A. 19%	**4.706,86**
				TOTAL GENERAL CU T.V.A.	**29.478,83**

231

1.4. LUCRĂRI DE DESFACERI ŞI DEZAFECTĂRI ŞI LUCRĂRI DE REMEDIERE ŞI REPARAŢII

Nr. Crt.	Denumirea lucrării	U.M.	Cantitate	Preţ unitar (Material + manoperă) (lei/U.M.)	Total fără T.V.A. (lei)
1.	DESFACERE TENCUIELI INTERIOARE LA	mp	482,00	2,50	1.205,00
2.	DESFACERI TENCUIELI LA TAVANE ŞI	mp	219,00	3,50	766,50
3.	DESFACERI TENCUIELI EXTERIOARE	mp	103,00	13,00	1.339,00
4.	DESFACERI PARDOSELI EXISTENTE	mp	169,00	12,00	2.028,00
5.	DEZAFECTARE TÂMPLĂRIE METALICĂ	mp	28,00	7,00	196,00
6.	SPARGERE GOLURI IN PLACA BETON PENTRU TRECERE TEVI INSTALATII	mc	0,50	280,00	140,00
7.	CONFECTIONARE SI MONTARE ARMATURA IN BORDAJE GOLURI PENTRU TRECERE TEVI INSTALATII	kg	80,00	8,50	680,00
8.	COFRAJE PENTRU TURNARE BETON IN BORDAJE GOLURI PENTRU TRECERE TEVI INSTALATII	mp	3,00	48,00	144,00
9.	PREPARARE/PROCURARE ŞI TURNARE BETON C20/25 IN BORDAJE GOLURI PENTRU TRECERE TEVI INSTALATII	mc	0,20	400,00	80,00
10.	CURATIREA CU PERIA DE SARMA A PEREŢILOR ŞI ELEMENTELOR DIN BETON ARMAT CE URMEAZA A FI REPARATE	mp	701,00	2,00	1.402,00
11.	INJECTAREA FISURILOR CU RASINI	m	20,00	60,00	1.200,00
12.	COFRAJE PENTRU TURNARE BETON ÎN COMPLETĂRI ŞI PLOMBĂRI DE ELEMENTE DIN BETON ARMAT	mp	10,00	24,00	240,00
13.	PREPARARE/PROCURARE ŞI TURNARE BETON C20/25 ÎN COMPLETĂRI ŞI PLOMBĂRI DE ELEMENTE DIN BETON ARMAT	mc	1,50	400,00	600,00
14.	REPARAŢII LA ELEMENTE DIN BETON ARMAT CU MORTAR SPECIAL PENTRU REPARAŢII STRUCTURALE, INCLUSIV AMORSA	mp	36,00	105,00	3.780,00
15.	REPARATIA FISURILOR LA ZIDURILE DE CARAMIDA PRIN INJECTARE CU MORTAR DE CIMENT M100-Z	m	45,00	10,00	450,00
16.	REPARATII ZIDARIE PRIN COMPLETARE CU CARAMIDA SAU RETESERE	mc	0,50	900,00	450,00
17.	TENCUIELI INTERIOARE CU MORTAR DE CIMENT LA PERETI SI STALPI (3CM GROSIME)	mp	482,00	30,00	14.460,00
18.	TENCUIELI INTERIOARE CU MORTAR DE CIMENT LA TAVANE SI GRINZI (1,5 - 2CM GROSIME)	mp	219,00	22,00	4.818,00

232

19.	TERMOIZOLATIE LA EXTERIOR PERETI PARTER CU POLISTIREN EXPANDAT IGNIFUGAT (10 CM GROSIME), MORTAR ADEZIV, MASĂ DE ŞPACLU, DIBLURI TIP CIUPERCĂ, PLASĂ FIBRĂ DE STICLĂ, PROFILE DE COLŢ, ETC.	mp	81,00	70,00	5.670,00
20.	TENCUIELI EXTERIOARE LA ATICE, REBORDURI (1,5CM GROSIME)	mp	22,00	15,00	330,00
21.	TENCUIELI EXTERIOARE DECORATIVE	mp	103,00	32,00	3.296,00
				TOTAL 1	43.274,50
				CHELTUIELI INDIRECTE (10%)	4.327,45
				TOTAL 2 = TOTAL 1 + CHELTUIELI INDIRECTE	47.601,95
				PROFIT (5%)	2.380,10
					49.982,05
					9.496,59
				.	**59.478,64**

CATGORII DE LUCRĂRI	TOTAL GENERAL	T.V.A. 19%	TOTAL GENERAL CU T.V.A
1.1. LUCRĂRI REFACERE TERASĂ	63.065,89	11.982,52	75.048,41
1.2. HIDROIZOLAŢII ŞI TERMOIZOLAŢII PEREŢI SUBSOL	38.601,26	7.334,24	45.935,50
1.3. LUCRĂRI TERMOIZOLAŢIE PARDOSEALĂ SUBSOL	24.772,97	4.706,86	29.478,83
1.4. LUCRĂRI DE DESFACERI ŞI DEZAFECTĂRI ŞI LUCRĂRI DE REMEDIERE ŞI REPARAŢII	49.982,05	9.496,59	59.478,64
TOTAL	**176.422,17**	**33.520,21**	**209.941,38**

Notă: Evaluarea economică nu conţine lucrările de finisaje, lucrările de compartimentare şi nici lucrările de înlocuire a tâmplăriei exterioare şi interioare.

BORDEROU DE PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ

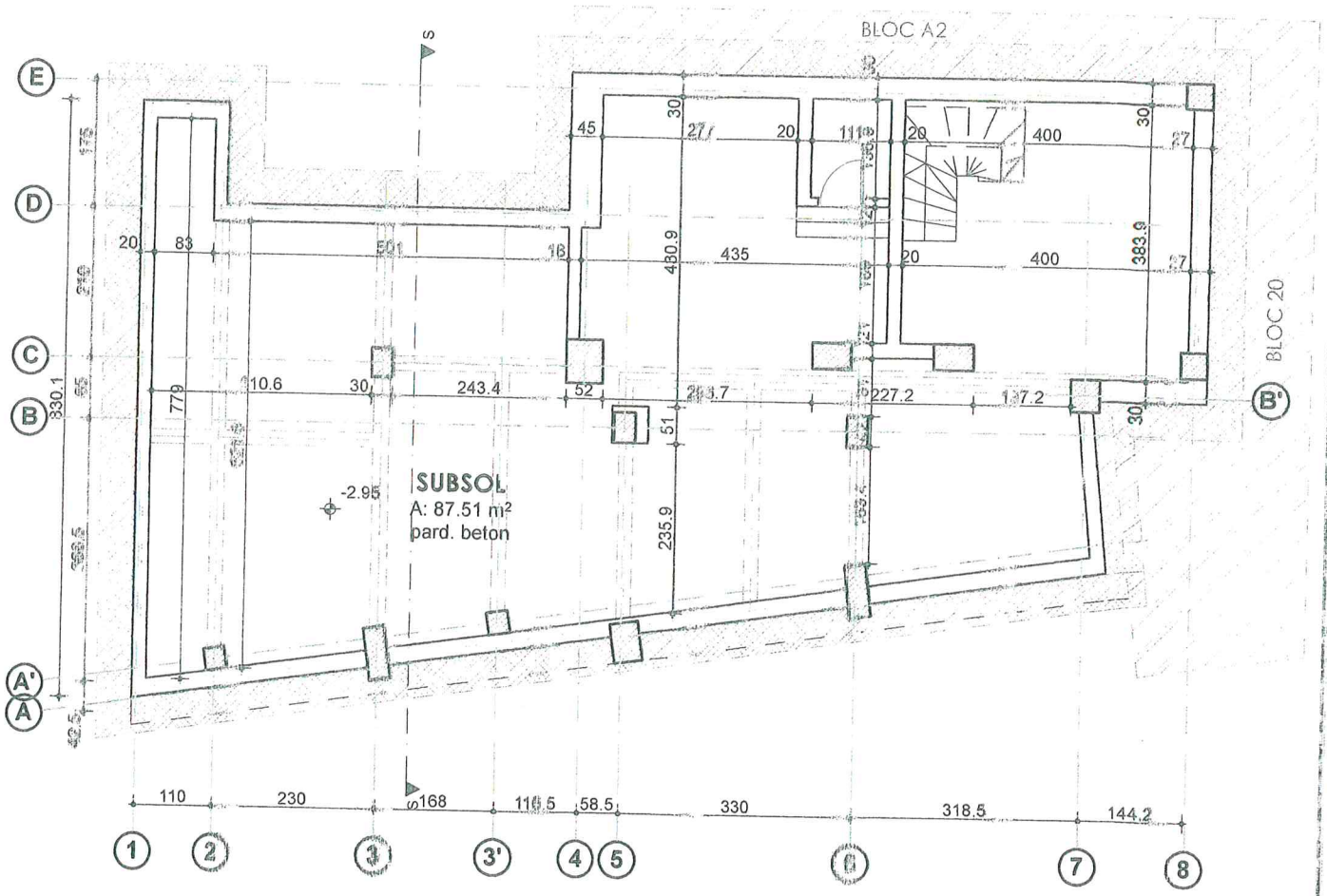
A00	Plan de încadrare în zona	Sc. 1:500
A01	Plan subsol – situația existentă	Sc. 1:100
A02	Plan parter – situația existentă	Sc. 1:100
A03	Plan învelitoare – situația existentă	Sc. 1:100
A04	Secțiune caracteristică – situația existentă	Sc. 1:100
A05	Plan parter – situația propusă	Sc. 1:100
A06	Plan etaj – situația propusă	Sc. 1:100
A07	Plan învelitoare – situația propusă	Sc. 1:100
A08	Secțiune caracteristică – situația propusă	Sc. 1:100

STRUCTURĂ

R1	Plan structură subsol – situația existentă
R2	Plan structură parter – situația existentă
R3	Detaliu straturi terasă – situația propusă
R4	Detaliu hidroizolație pereți subsol și realizare trotuar– situația propusă

Întocmit,
Ing. Mariana Ionescu


Intrarea Ferentari A



LEGENDA INCHIDERI SI COMPARTIMENTARI:

	Pereti existenti din zidarie, diferite grosimi

	NUME	SEMNATURA	CERINTA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT		
RELEVAT	arh. Nechita R.	
INTOCMIT	arh. Nechita R.	
DESENAT	arh. Nechita R.	

Scara: 1:100

Data: 05.2018

EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA

Referat nr.

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

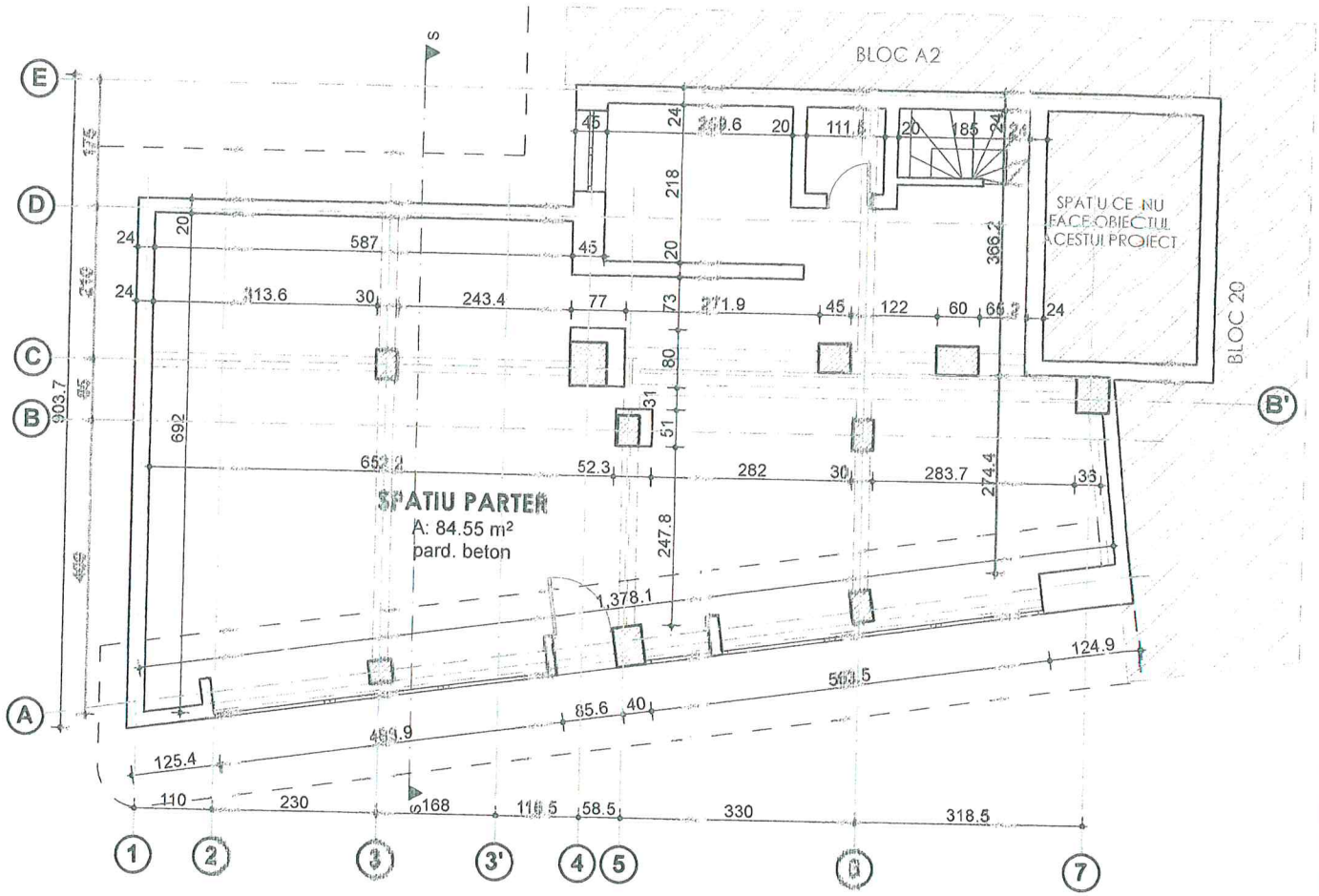
Pr. nr. 1422/2018

Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotala = 168,08, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

Titlul plansei:
PLAN SUBSOL
situatia existenta

Pl. nr.



LEGENDA INCHIDERI SI COMPARTIMENTARI:

	Pereti existenti din zidarie, diferite grosimi

	NUME	SEMNATURA	CERINTA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT		
RELEVAT	arh. Nechita R.	
INTOCMIT	arh. Nechita R.	
DESENAT	arh. Nechita R.	

Scara: 1:100

Data: 05.2018

EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
Referat nr.

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

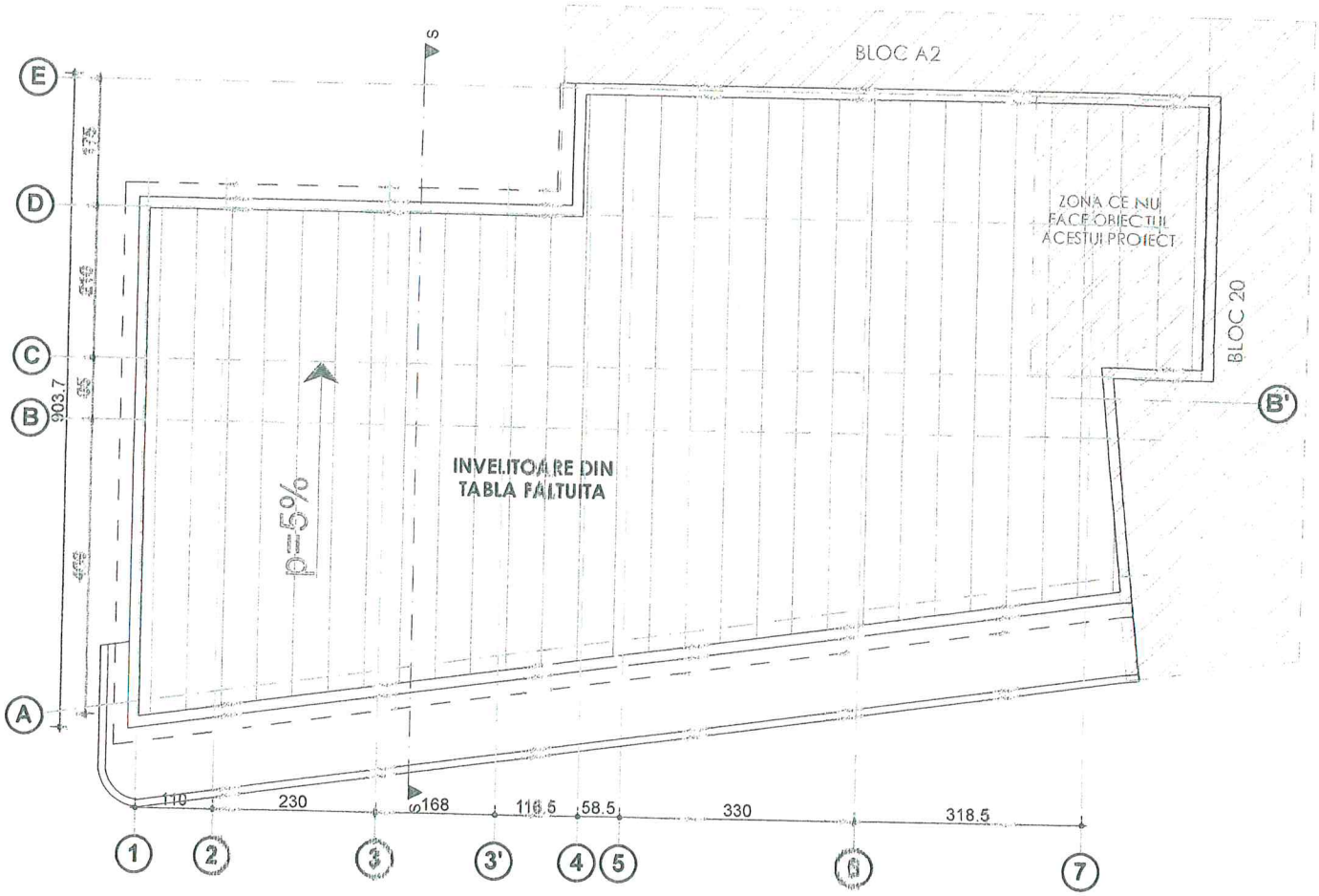
Pr. nr. 1422/2018

Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotala = 168,08, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

Titlul plansei:
PLAN PARTER
- situatia existenta -

Pl. nr. A02



LEGENDA INCHIDERI SI COMPARTIMENTARI:

	Pereti existenti din zidarie, diferite grosimi

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

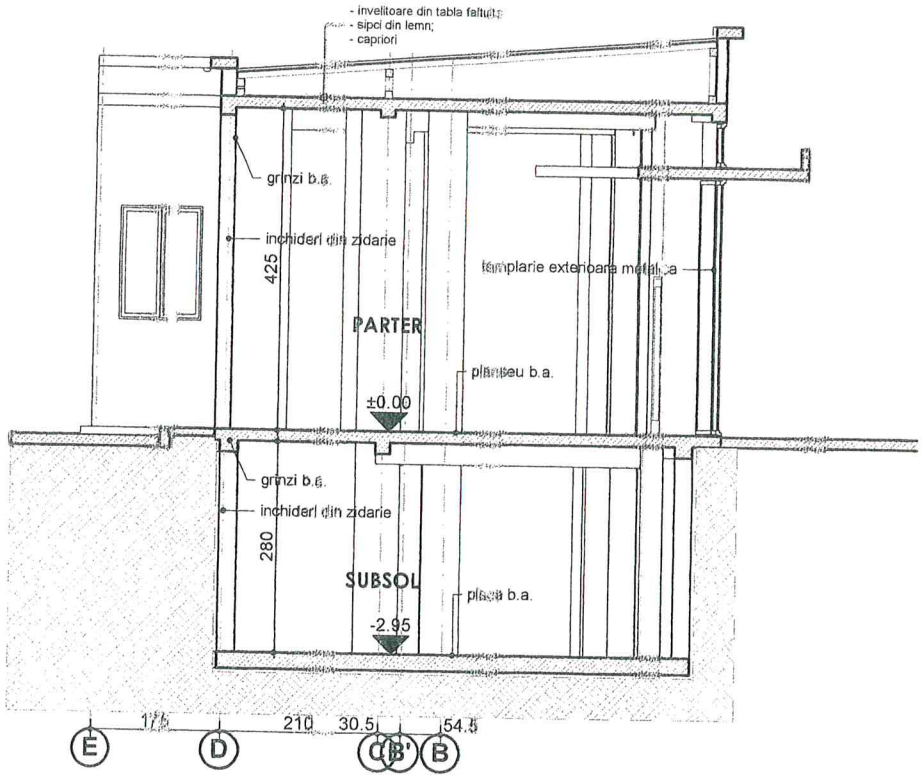
Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stofala = 168,08, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
SEF PROIECT			
RELEVAT	arh. Nechita R.		
INTOCMIT	arh. Nechita R.		Data: 05.2018
DESENAT	arh. Nechita R.		

Titlul plansei:
PLAN INVELITOARE
- situatia existenta -

Pl. nr. A03



CAMERA ARHITECTILOR DIN ROMANIA
3295
Roxana NECHITA

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

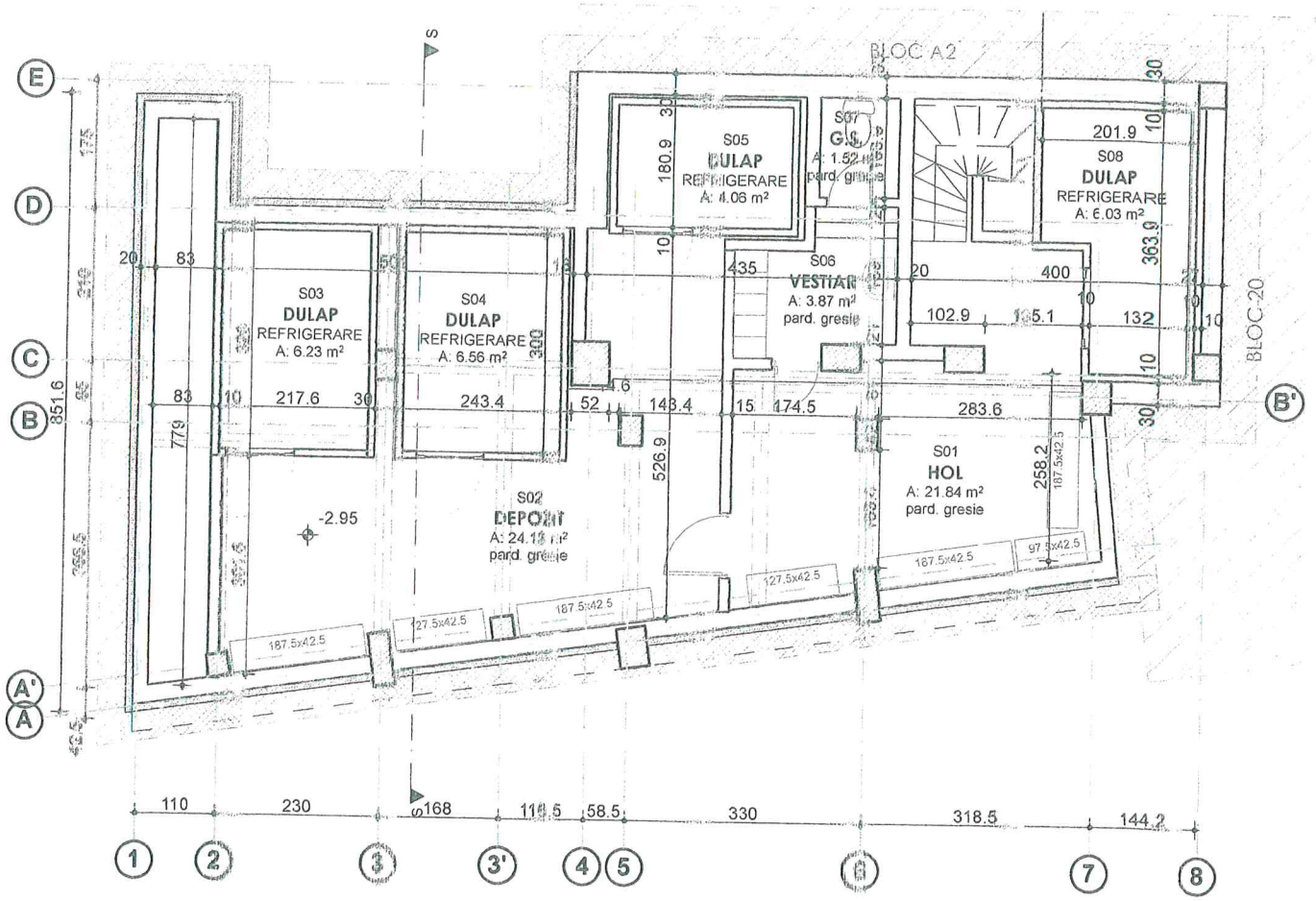
Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotala = 168,08, Parter + Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
SEF PROIECT			
RELEVAT	arh. Nechita R.		
INTOCMIT	arh. Nechita R.		Data: 05.2018
DESENAT	arh. Nechita R.		

Titlul plansei:
SECTIUNE CARACTERISTICA
- situatia existenta -

Pl. nr. A04



LEGENDA INCHIDERI SI COMPARTIMENTARI:

	Pereti exteriori existenti din zidarie, diferite grosimi, termoizolati, *pentru detalii vezi plansa R4*
	Pereti existenti din zidarie, diferite grosimi
	Pereti propusi
	Pereti din panouri sandvis pentru camere frigorifice

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotala = 168,08, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

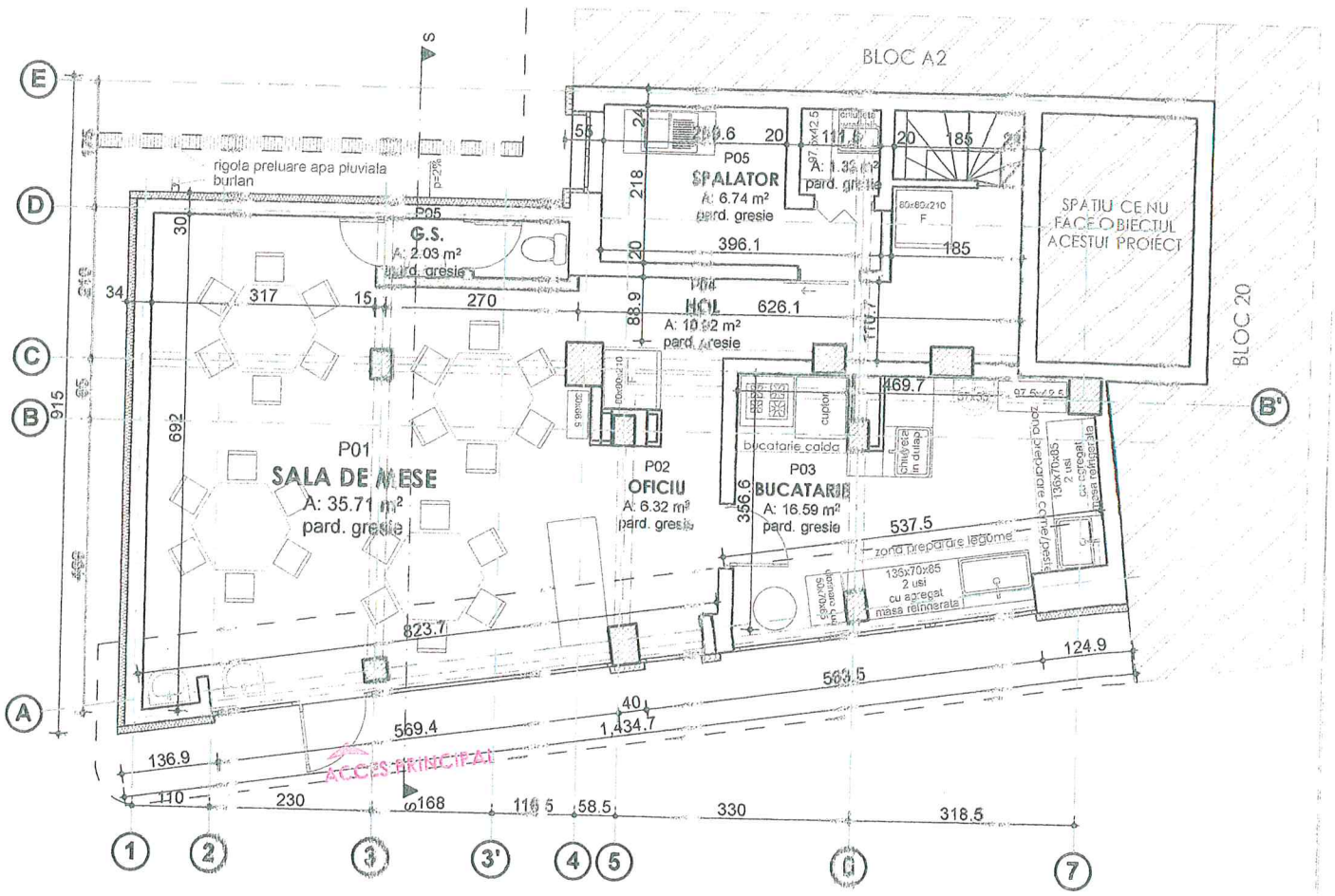
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
SEF PROIECT		
RELEVAT	arh. Nechita R.	
INTOCMIT	arh. Nechita R.	
DESENAT	arh. Nechita R.	

Scara: 1:100

Data: 05.2018

Titlul plansei:
PLAN SUBSOL
- situatia propusa -

Pl. nr. A05



LEGENDA INCHIDERI SI COMPARTIMENTARI:

	Pereti exteriori existenti din zidarie, diferite grosimi, termoizolati cu placi polistiren extrudat 100mm gr.
	Pereti existenti din zidarie, diferite grosimi
	Pereti propusi din gips-carton RF, termoizolati cu vata minerala saltele
	Pereti propusi din zidarie

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

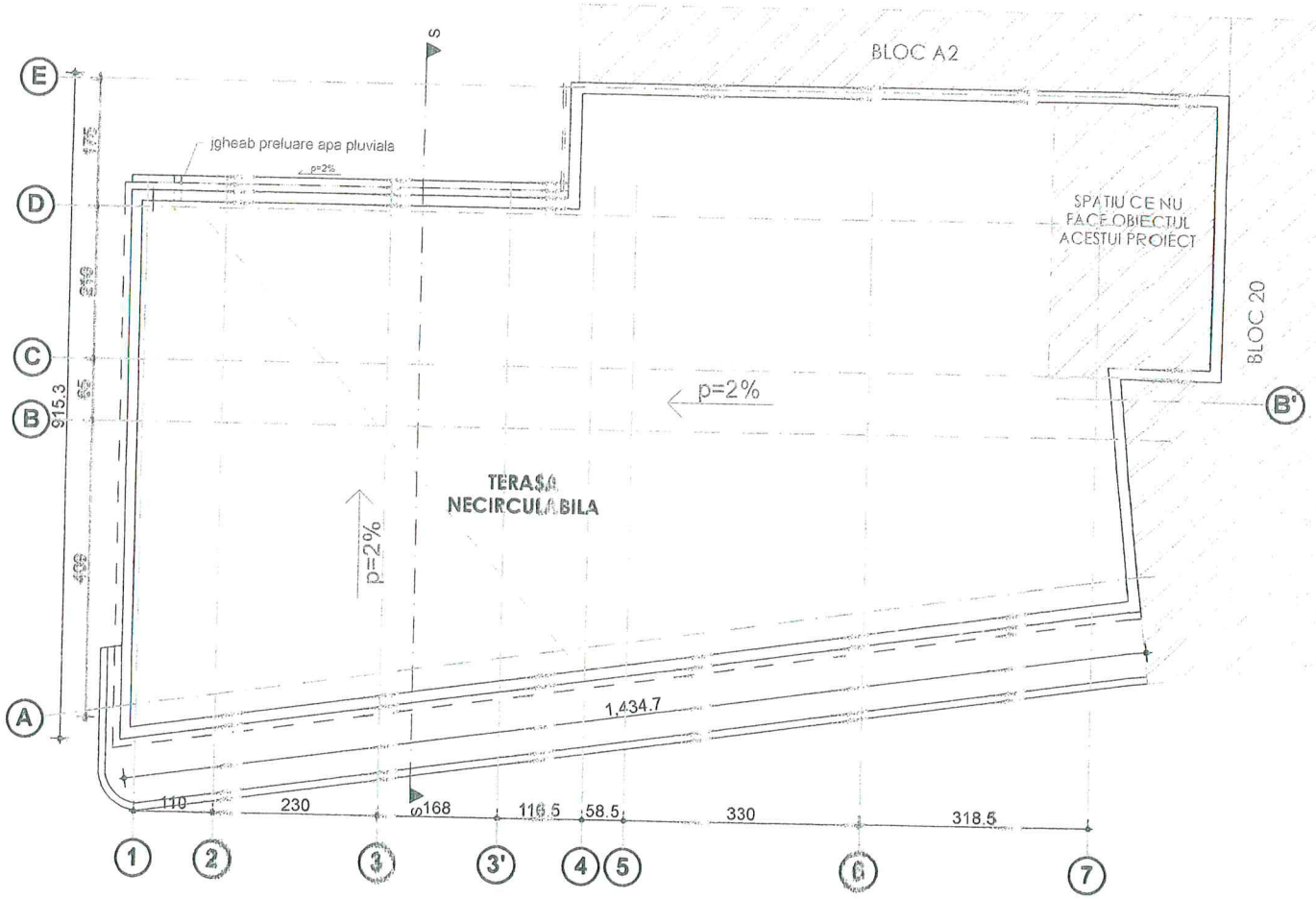
Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotala = 168,68, Parter Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
SEF PROIECT			
RELEVAT	arh. Nechita R.		
INTOCMIT	arh. Nechita R.		Data: 05.2018
DESENAT	arh. Nechita R.		

Titlul planseI:
PLAN PARTER
- situatia propusa -

Pl. nr. A06



	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

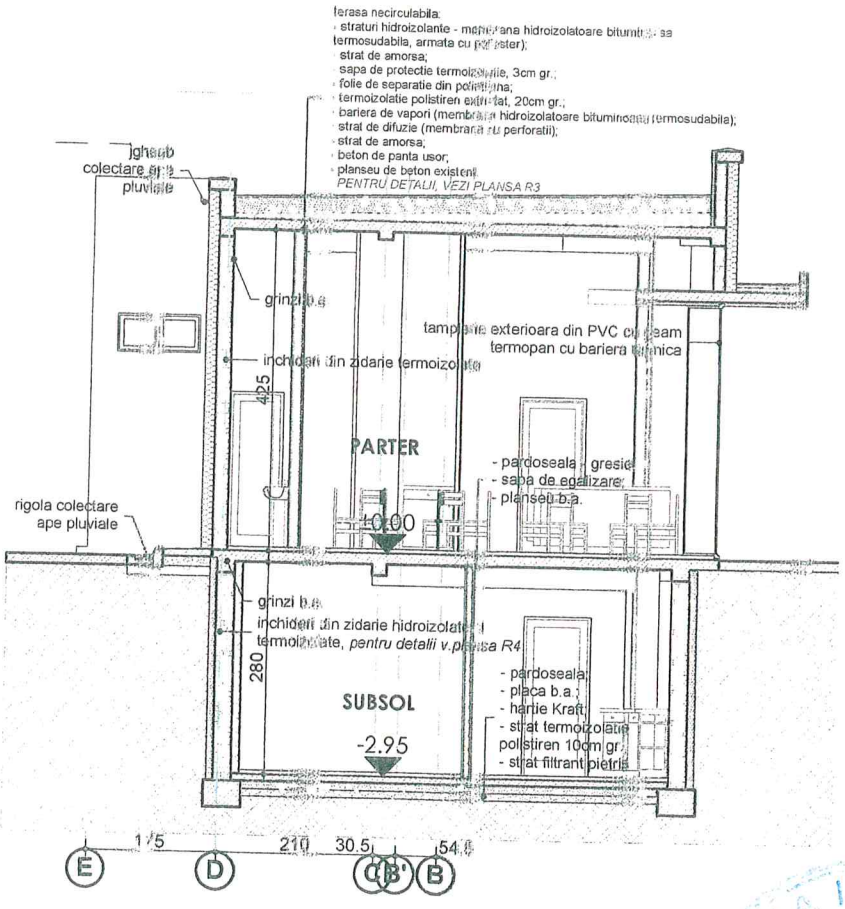
Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotala = 168,08, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bl. 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
SEF PROIECT			
RELEVAT	arh. Nechita R.		
INTOCMIT	arh. Nechita R.		Data: 05.2018
DESENAT	arh. Nechita R.		

Titlul plansei:
PLAN INVELITOARE
- situatia propusa -

Pl. nr. A07



	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

PROIECTANT STRUCTURA:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

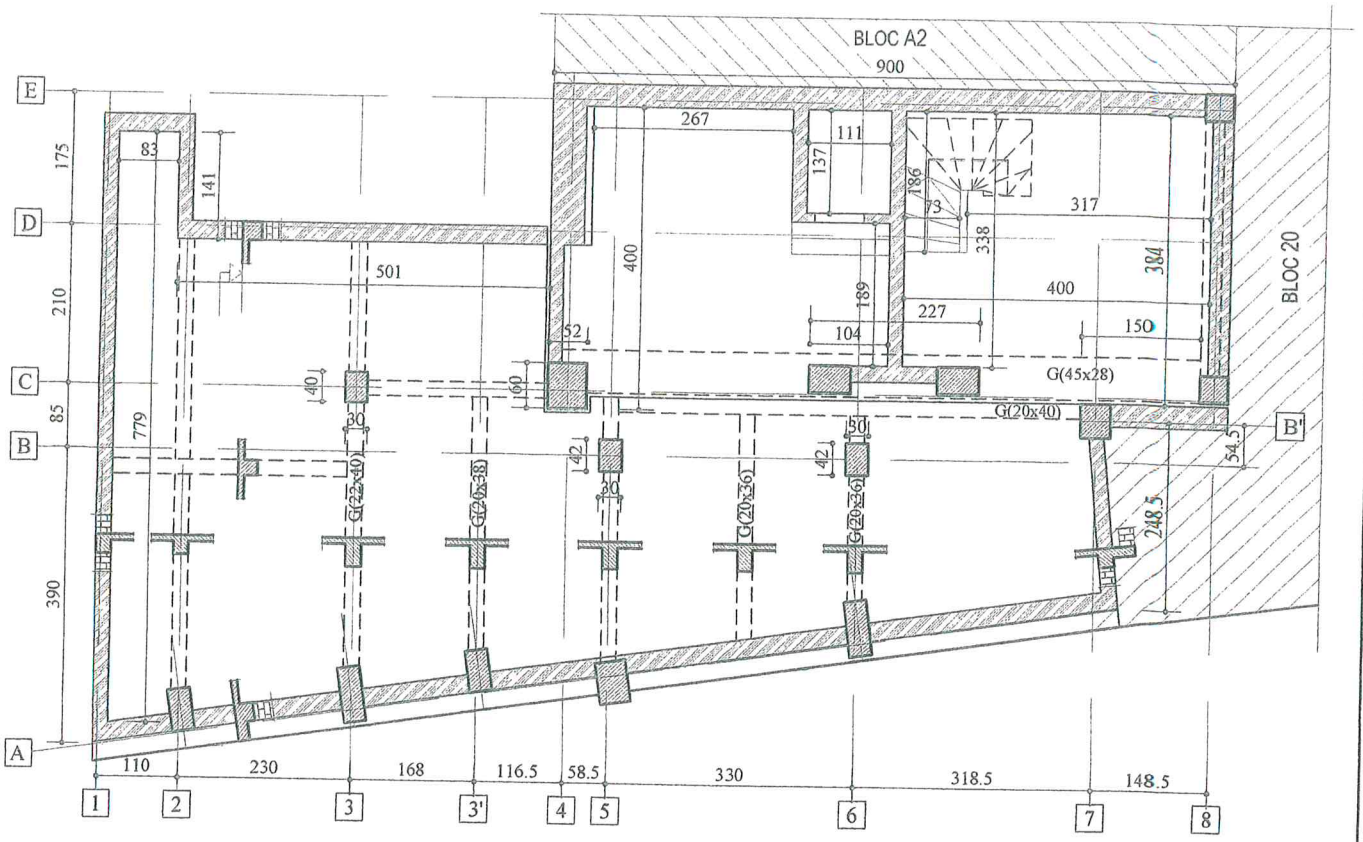
Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotala = 168,08, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, bl. 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
SEF PROIECT			
RELEVAT	arh. Nechita R.		
INTOCMIT	arh. Nechita R.		Data: 05.2018
DESENAT	arh. Nechita R.		

Titlul plansei:
SECTIUNE CARACTERISTICA
- situatia propusa -

Pl. nr. A08



LEGENDA:

- pereti existenti din zidarie
- stalpi de beton armat existenti
- G(bxh) - grinda de b.a. existenta

Nota:

- Prezenta plansa se va citi impreuna cu plansele de arhitectura si cu plansele R2, R3 .

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

Proiectant de specialitate:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
cu sediul in strada Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018
Contr.nr. 8663/2017

Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotal a = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hran a copiilor ce beneficiaz a de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

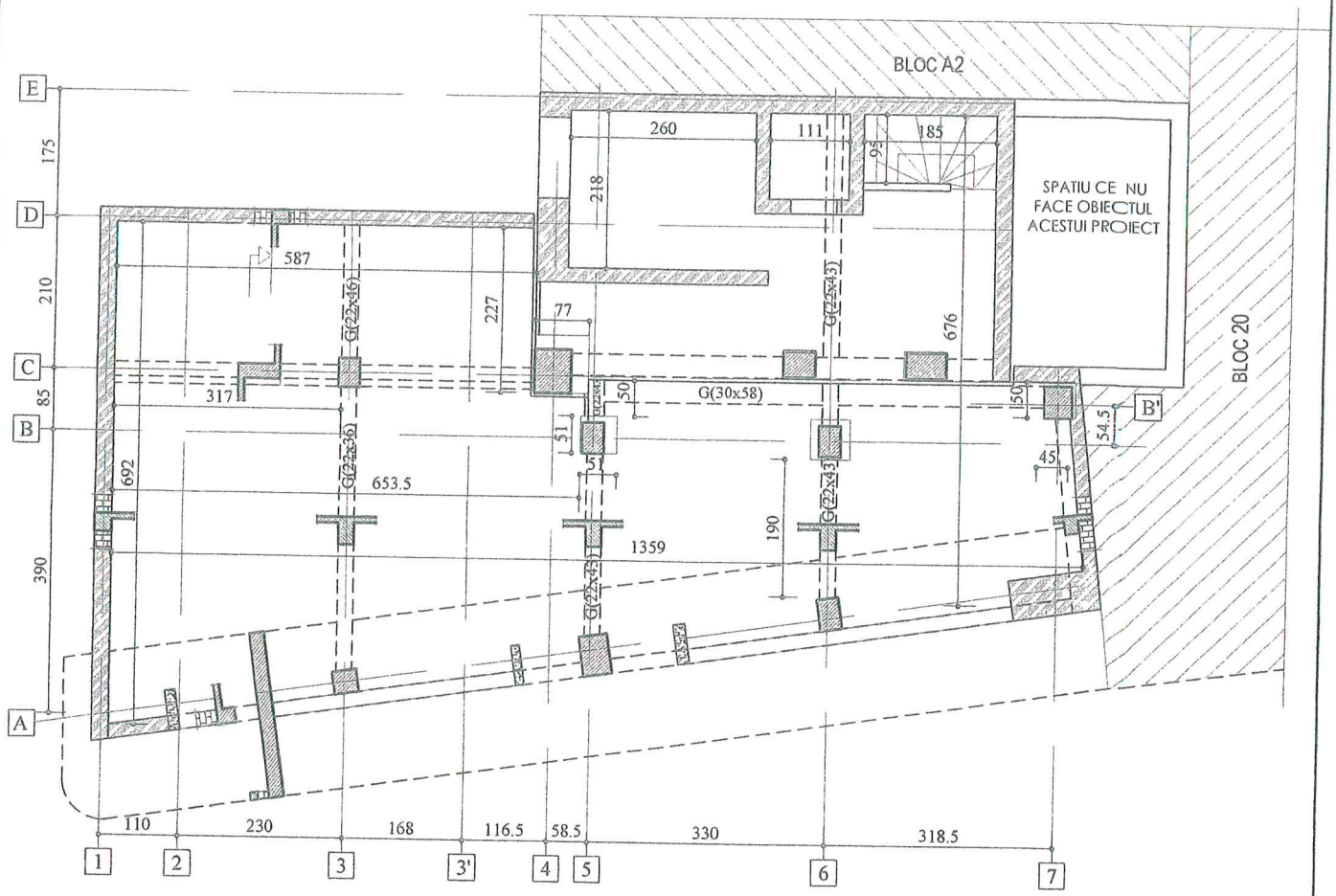
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
RELEVAT	ing. Ionescu M.	
INTOCMIT	ing. Frangopol J.	
DESENAT	ing. Frangopol J.	

Scara: 1:100

Data: 05.2018

Titlul plansei:
PLAN STRUCTURA SUBSOL
- situatia existenta -

Pl. nr. R1



LEGENDA:

- pereti existenti din zidarie
- stalpi de beton armat existenti
- G(bxh) - grinda de b.a. existenta

Nota:

- Prezenta plansa se va citi impreuna cu plansele de arhitectura si cu plansele R1, R3.

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

Proiectant de specialitate:

S.C. EXPROIECT S.R.L.

J22/117/2002

BENEFICIAR:

DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5

cu sediul in strada Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

Titlul proiectului:

Expertiza tehnica a spatiului cu Sufita = 164,96mp, respectiv Statul a = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari

Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
RELEVAT	ing. Ionescu M.		
INTOCMIT	ing. Frangopol J.		Data: 05.2018
DESENAT	ing. Frangopol J.		

Titlul plansei:

PLAN STRUCTURA PARTER

- situatia existenta -

Pl. nr. R2

Strat 2 hidroizolatie (membrana hidroizolatoare bituminoasa termosudabila, armata cu poliester si protejata cu granule de ardezie), greutate 4,5 kg/mp

Strat 1 hidroizolatie (membrana hidroizolatoare bituminoasa termosudabila, armata cu poliester), greutate 4 kg/mp

Strat de amorsa

Sapa de protectie termoizolatie, 3 cm grosime

Folie de separatie din polietilena, 0,02 kg/mp

Termoizolatie polistiren extrudat, 20 cm grosime

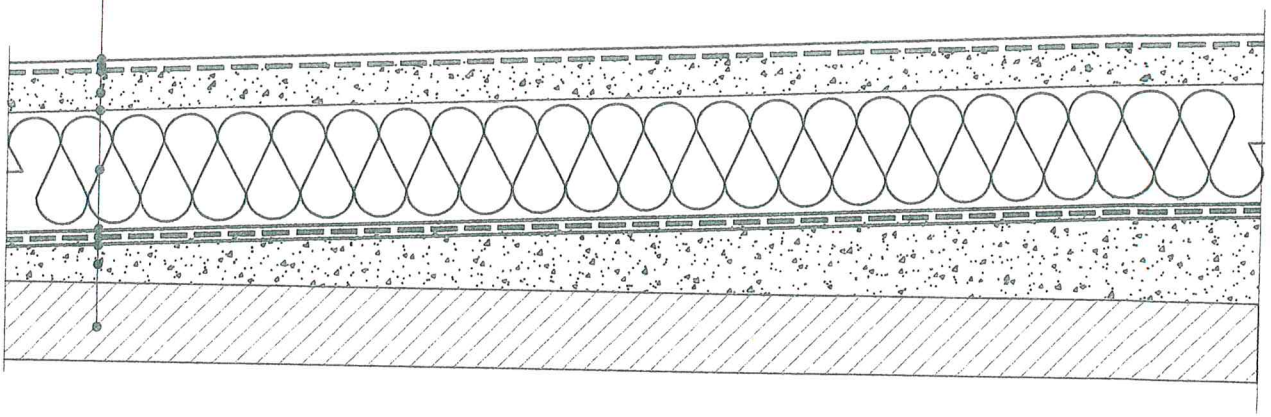
Bariera de vapori (membrana hidroizolatoare bituminoasa termosudabila), greutate 4 kg/mp

Strat de difuzie (membrana cu perforatii)

Strat de amorsa

Beton de panta usor (cu perlit), greutate medie 49,01kg/mp 6 - 20cm

Placa de beton existenta



Nota:
- Prezenta plansa se va citi impreuna cu plansele de arhitectura.

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

Proiectant de specialitate:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotal a = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrana copiilor ce beneficiaza de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucuresti

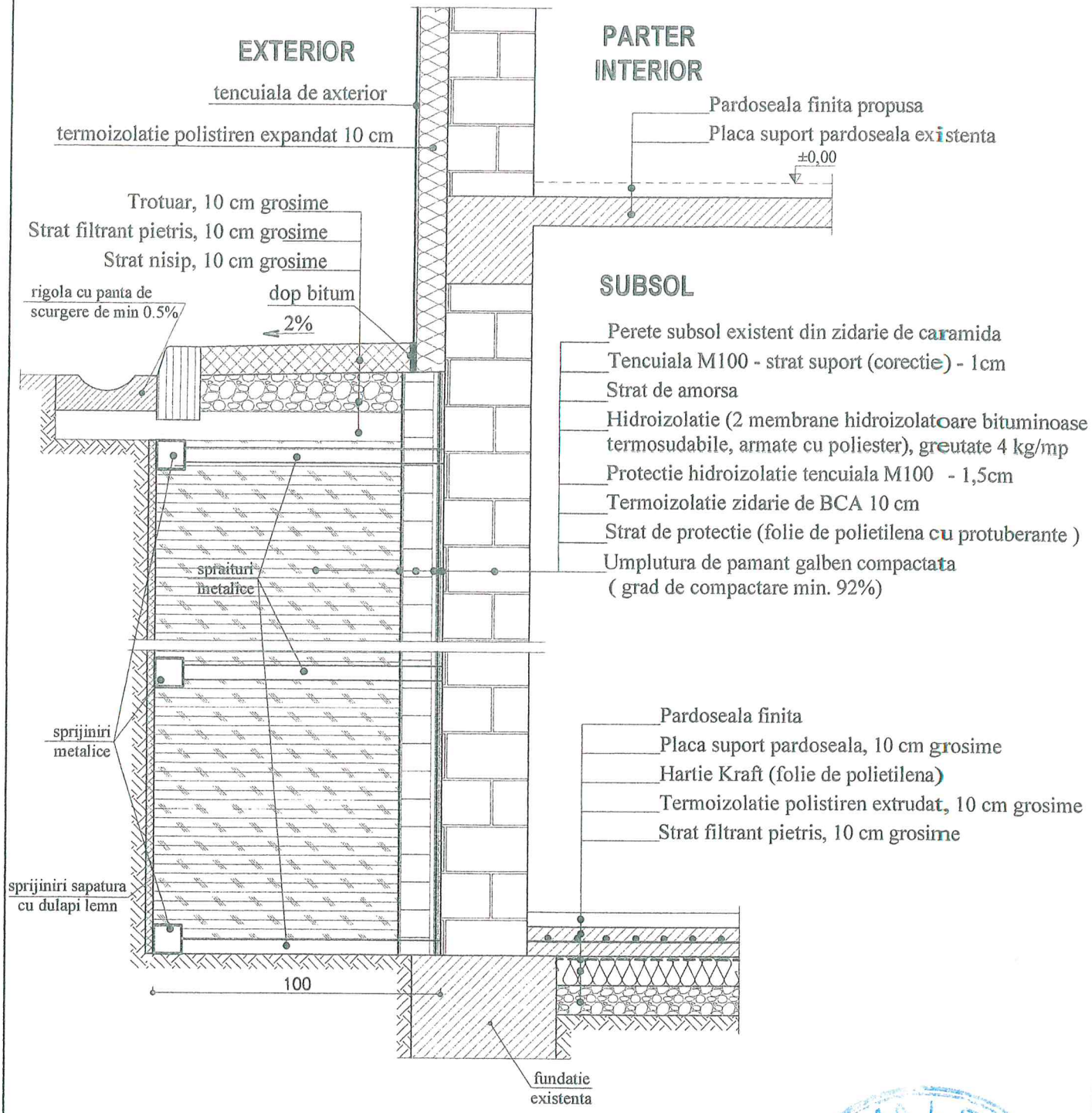
Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
			-
PROIECTAT	ing. Ionescu M.		
INTOCMIT	ing. Frangopol J.		Data: 05.2018
DESENAT	ing. Frangopol J.		

Titlul plansei:
DETALIU STRATURI TERASA
- situatia propusa -

Pl. nr. R3 ,

DETALIU PROTECTIE PERETI SUBSOL SI REALIZARE TROTUAR



Nota:
- Prezenta plansa se va citi impreuna cu plansele de arhitectura si cu plansele R1, R2;
- Sapatura se va executa pe lungimi de maximum 1,00 ÷1,50m, pentru tehnologia de executie vezi memoriu tehnic din raportul de expertiza.

	NUME	SEMNATURA	CERINTA	EXPERTIZA, REFERAT NR. / DATA
EXPERT	ing. Cozma Radu		A1	Referat nr.

Proiectant de specialitate:
S.C. EXPROIECT S.R.L.
J22/117/2002

BENEFICIAR:
DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SOCIALA SI PROTECTIA COPILULUI SECTOR 5
str. Fabrica de Chibrituri, nr. 9-11, Sector 5, Bucuresti

Pr. nr. 1422/2018

Titlul proiectului:
Expertiza tehnica a spatiului cu Sutila = 164,96mp, respectiv Stotal a = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hran a copiilor ce beneficiaz a de asistenta sociala in cadrul Centrului Social - Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucuresti

Faza: E.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
PROIECTAT	ing. Ionescu M.	
INTOCMIT	ing. Frangopol J.	
DESENAT	ing. Frangopol J.	

Scara: 1:20

Data: 05.2018

Titlul plansei:
DETALIU PROTECTIE PERETI SUBSOL SI REALIZARE TROTUAR
- situatia propusa -

Pl. nr. R4

ANEXA RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Spaţiu cu $S_{utilă}$ = 164,96mp, respectiv $S_{totală}$ = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrană copiilor ce beneficiază de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucureşti

1. REZULTATUL MĂSURĂTORILOR NEDISTRUCTIVE

S-au realizat măsurători nedistructive pe materiale cu ***sclerometru Proceq tip N*** şi ***pahometru Bosch D-tect 150SV***.

Conform măsurătorilor realizate cu ***sclerometru Proceq tip N*** s-a identificat marca betonului cuprinsă între B140 – B155 corespunzător clasei la compresiune C8/10 cu f_{ck} = 80daN/cm^2.

Conform măsurătorilor realizate cu ***pahometru Bosch D-tect 150SV*** au rezultat următoarele:

- armături longitudinale stâlpi: Ø16/15cm
- armături transversale (etrieri) stâlpi: Ø6/20cm

2. BULETINE DE ANALIZA DE MATERIALE

Conform expertizei tehnice întocmită, în anul 1993, de către S.C. Proiect Bucureşti S.A. la Bloc 20 din Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, Bucureşti marca betonului folosit la realizarea structurii de rezistenţă este B150 corespunzător clasei C8/10 şi armăturile sunt realizate din oţel OB37 cu f_{tk} = 2100daN/cm^2.

În urma măsurătorilor şi testelor nedistructive efectuate "in situ" coroborate cu rezultatele expertizei tehnice din anul 1993 la Bloc 20 din Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, nu mai este necesară analiza în laborator pentru determinarea tipului şi calităţii materialelor.

3. RECOMANDĂRI PENTRU PROIECTARE ŞI LUCRĂRI DE INTERVENŢIE

Conform legislaţiei în vigoare proiectantul va elabora un **proiect complet**, pe faze de proiectare (D.A.L.I., D.T.A.C., P.Th.+D.E.) care va cuprinde toate specialităţile (arhitectură, structură şi instalaţii) şi în care va detalia toate măsurile de intervenţie propuse în prezenta expertiza tehnică.

Proiectul va fi elaborat de către proiectanţi de specialitate (arhitectură, structură şi instalaţii) cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare, verificat de verificatori tehnici atestaţi şi însuşit de către expertul tehnic.

Conţinutul cadru al proiectului va respecta legislaţia în vigoare, respectiv ***H.G. nr.907/2016*** privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice şi ***Legea nr.50/1991*** republicată cu modificările şi completările ulterioare şi va cuprinde:

Piese scrise

- Lista şi semnăturile proiectanţilor
- Memoriu tehnic general
- Memorii tehnice pe specialităţi:
  - arhitectură;
  - structură;
  - instalaţii;
  - dotări şi instalaţii tehnologice, după caz;
  - amenajări exterioare şi sistematizare verticală, după caz;
- Date şi indici care caracterizează investiţia proiectată
- Devizul general al lucrărilor, întocmit în conformitate cu prevederile legale în vigoare

9L8

- Breviare de calcul
- Caiete de sarcini
- Studii de specialitate (Studiu geotehnic, studiu topografic, etc.)
- Referatele de verificare a documentaţiei tehnice – D.T., în conformitate cu legislaţia în vigoare privind calitatea în construcţii,
- Avizele şi acordurile stabilite prin certificatul de urbanism conform reglementărilor legale în vigoare

Piese desenate

- Planşe generale
- Planşe de arhitectură
- Planşe de structură
- Planşe de instalaţii
- Planşe de utilaje şi echipamente tehnologice
- Planşe de dotări

Ca urmare a schimbării de destinaţie din spaţii comerciale în spaţiu pentru servicii de furnizare a unei mese calde copiilor asistaţi social toate instalaţiile vor fi dimensionate funcţie de numărul de utilizatori, de tipul şi de consumul echipamentelor cu care se vor dota bucătăria şi spaţiile de depozitare.

Evacuarea aerului rezultat din procesul tehnologic se va face astfel încât să nu deranjeze locuitorii/proprietarii din blocurile de locuinţe colective adiacente spaţiului expertizat.

Excecuţia instalaţiilor noi se va face pe baza proiectelor pe specialităţi (apă-canal, electrice, gaz, încălzire, ventilaţie-climatizare, curenţi slabi) întocmite de către proiectanţi autorizaţi şi verificate de către verificatori de proiecte atestaţi.

MĂSURI DE INTERVENŢIE PROPUSE ÎN EXPERTIZA TEHNICĂ

- desfacerea integrală a tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment (mortar adeziv bicomponent) şi plombe din beton;
- consolidarea fisurilor din elementele din beton prin injectare cu răşină epoxidică bicomponentă (dacă acestea vor fi identificate după desfacerea tencuielilor degradate);
- remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat existente (stâlpi, grinzi, planşee);
- bordarea golurilor în planşeul de peste subsol pentru trecerea conductelor de instalaţii la grupurile sanitare propuse;
- consolidări locale ale pereţilor din zidărie prin injectarea fisurilor cu lapte de ciment, reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate, plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton;
- hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol la faţa exterioară, de la soclu până la fundaţii;
- refacerea plăcii suport pardoseală din subsol şi realizarea unei termoizolaţii din polistiren extrudat sub aceasta;
- placarea pereţilor la exterior cu termosistem din polistiren expandat ignifugat în grosime de 10cm;
- dezafectarea integrală a structurii de rezistenţă a şarpantei şi realizarea unui acoperiş de tip terasă cu straturi de hidroizolaţie şi termoizolaţie din polistiren extrudat de 20cm grosime;
- refacerea tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- refacerea finisajelor interioare şi exterioare (tâmplărie, finisaje pereţi, tavane şi pardoseli);
- înlocuirea şorţurilor de tablă la atice;

249

- refacerea locală a trotuarelor degradate şi realizarea unui cordon de bitum perimetral între soclu şi clădire; realizarea unei rigole pentru colectarea apei din precipitaţii;
- executarea de compartimentări noi din pereţi uşori (plăci de gips-carton);
- înlocuirea tâmplăriei faţadelor (din lemn şi metal) cu tâmplării termoeficiente;
- înlocuirea instalaţiilor aferente clădirii (sanitare, alimentare cu apă, canalizare, electrică, termică şi alimentare cu gaz), eventual curenţi slabi (alarmă, antiefracţie, avertizare incendiu) astfel încât acestea să corespundă standardelor şi normativelor actuale, criteriilor funcţionale, de siguranţă, economic-energetice în scopul asigurării confortului interior a cerinţelor tehnologice şi condiţiilor impuse de activităţile desfăşurate conform destinaţiei propuse.

REALIZAREA MĂSURILOR DE INTERVENŢII PROPUSE

Reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment

Pentru zonele din elementele de beton armat care necesită refacerea acoperirii de beton peste armături se vor folosi mortare performante pe bază de ciment (microbetoane) cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

Protecţia anticorozivă pentru armături (pasivizator) şi puntea de aderenţă pentru beton (amorsă) se vor realiza pe bază de ciment Portland şi va fi conform SR EN 1504-7:2006.

Mortarul monocomponent pe bază de ciment pentru reparaţii structurale, cu conţinut de fibre sintetice de armare şi adaos de inhibitori de coroziune, cu contracţii reduse, va avea clasa de rezistenţă R4 conform SR EN 1504-3:2005.

Se procedează astfel:

- se decopertează tencuielile existente;
- stratul suport de beton se curăţă de praf sau impurităţi cu mijloace manuale sau mecanice;
- se pregăteşte corespunzător stratul suport în vederea aplicării sistemului de mortare de reparaţii, prin buciardare, suflare cu aer comprimat, aspirare cu aspirator industrial şi spălare cu jet de apă;
- eventualele armături dezvelite se curăţă temeinic uscat, prin tehnici abrazive cu peria de sârmă ori prin sablare sau umed, prin hidrosablare cu jet de apă de mare presiune; acestea nu trebuie să prezinte urme de praf, rugină sau exfolieri, agregate aderente ori neaderente sau pelicule de liant cimentos (mortar sau beton);
- după îndepărtarea segregărilor şi a zonelor de beton deteriorat, suprafaţa betonului sănătos care va constitui suportul pentru mortarele de reparaţie se va umezi temeinic cu apă curată, întregul sistem de aplicare fiind "ud pe ud"; suprafaţa betonului nu va fi lăsată să se usuce înainte de aplicarea punţii de aderenţă, însă trebuie urmărit ca porii sau micile adâncituri din suport să nu conţină apă.

La prepararea mortarelor nu se va adăuga apă sub sau peste raportul de amestec recomandat.

Amestecarea mortarelor nu se va executa manual.

Aplicarea mortarului de pasivizare armături, amorsare beton şi a mortarului de reparaţii se execută doar în intervalul său de lucrabilitate.

Punerea în operă a mortarelor de reparaţii se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător.

Se vor folosi doar materiale însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Consolidarea fisurilor din elementele structural de beton prin injectare cu răşină epoxidică bicomponentă

Dacă la decopertare, după îndepărtarea tencuielilor degradate, se constată existenţa fisurilor în elementele structurale din beton armat (pereţi, grinzi) este necesară refacerea continuităţii în masa acestora folosind produse cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

Consolidarea fisurilor se face prin injectarea cu răşini epoxidice bicomponente.

Materialele folosite vor fi în conformitate cu standardele în vigoare SR EN 1504-5:2005 şi SR EN 1504-4:2004.

Punerea în operă a sistemelor de injectare se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător.

Se vor folosi doar materiale însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Executarea de goluri în planşee pentru trecerea conductelor de instalaţii

La noile grupuri sanitare, golurile pentru trecerea conductelor se vor poziţiona, pe cât posibil, lângă grinzile existente.

Pentru executarea golurilor în planşee se va proceda astfel:

- se trasează poziţia acestora pe planşeu, dimensiunile vor fi mai mari cu 5cm decât conturul golului necesar;
- se desfac straturile de pardoseală din zona trasată;
- se protejează zona pentru evitarea accidentelor şi se montează un eşafodaj pentru lucru la înălţime;
- se forează pe conturul golului găuri Ø20-25mm la 5cm distanţă între ele care să străpungă planşeul de beton;
- se îndepărtează cu grijă betonul şi se taie barele de armătură din planşeu păstrându-se o lungime suficientă ca să poată fi întoarse pe grosimea planşeului;
- în zona de contur cu lăţimea de 5cm se montează 2 bare Ø14 – PC52 pentru bordarea golului;
- se cofrează şi se toarnă beton C20/25 în manşonul din jurul golului;
- se refac straturile de pardoseală.

Remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat

Degradările fizice sunt sub forma de fisuri mici şi defecte de suprafaţă în elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee, scară din beton armat).

Remedierea defectelor de execuţie şi degradărilor la elementele de beton se va face conform Normativ C149-87:

Defecte de suprafaţă: segregări sau pori la suprafaţa elementului, pe o adâncime de max. 1cm (DS)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) perierea zonelor cu defecte cu peria de sârmă;
b) curăţirea cu jet de aer;
c) umezirea zonei astfel încât să fie saturată cu apă.

Compoziţia pastei de ciment pentru remediere (în unităţi de volum) este următoarea:

- ciment .....1 parte
- apa .....0,4…0,5 părţi

Prepararea pastei de ciment: în cantitatea de ciment măsurată în prealabil se introduce treptat apa, amestecând până se obţine un amestec cu aspect uniform şi de consistenţă necesară punerii în lucrare. Punerea în lucru: se aplică pe zone cu defecte pasta de ciment, prin apăsare energică cu mistria sau şpaclul.

Defecte în stratul de acoperire a armăturilor (DSA)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) desprinderea betonului prin lovire cu ciocanul de zidar;
b) curăţirea armăturii cu peria de sârmă, apoi cu jet de aer şi pasivizarea armăturii;

251

Lucrările pregătitoare se consideră încheiate dupa zvântarea suprafeţei de beton ce urmează a fi reparate.

Compoziţia mortarului pentru remedieri (în unităţi de volum) este următoarea:

- ciment.....1 parte
- nisip 0-3mm.....2 părţi
- apa în cantitatea necesară obţinerii unei consistenţe care să permită mortarului aplicat să-şi menţină poziţia.

Prepararea mortarului: se amestecă cantităţile de nisip şi de ciment, se adaugă apa treptat, amestecându-se în continuare până se obţine un amestec cu aspect uniform şi de consistenţă necesară punerii în lucrare.

Punerea în lucrare: se aplică mortarul în straturi de max. 15mm grosime prin aruncarea cu mistria şi presare.

Defecte de adâncime şi suprafaţă redusă (DASR)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) îndepărtarea betonului necorespunzător, prin spargerea cu şpiţul;
b) corectarea formei golului, astfel încât să se asigure posibilitatea unei corecte completări cu beton nou;
c) curăţarea zonei cu jet de aer;
d) umezirea betonului până la saturare.

Lucrările pregătitoare se consideră încheiate după zvântarea suprafeţei de beton ce urmează a fi reparat. Dacă nu se asigură beton de marca corespunzătoare produs de staţii de betoane, compoziţia betonului de completare (în volume) va fi următoarea:

-	ciment	2 părţi
-	agregate sort 0-3 mm	1 parte
	3-7 mm	1 parte
	7-16mm	1 parte
-	apa	1/2…1/3 părţi

Punerea în lucru se face în următoarele etape:

a) se aplică un amorsaj din pastă de ciment cu poliacetat de vinil pe suprafaţa de beton prin pensulare în două straturi, la un inteval de 5…20 minute între ele;

b)după zvântarea ultimului strat, zona de reparat se umple cu beton; punerea în lucru se va face în straturi, prin presare;

c)dacă grosimea defectului este mai mare de 5cm, se va monta un cofraj care să permită introducerea vibratorului de interior, iar betonarea se va face în exces; decofrarea se va face dupa 24ore iar imediat după această operaţie se va îndepărta betonul în exces prin şpiţuire uşoară (cu şpiţ sau daltă şi ciocan 0,5kg).

Defecte de adâncime şi/sau suprafaţă mare (DASM)

Aceste defecte pot fi remediate prin următoarele procedee:

- injectare cu pastă de ciment, în cazul zonelor segregate de volum mare;
- betonare în exces, aplicat în cazul golurilor sau zonelor cu segregări locale;
- torcretare în cazul defectelor de mare suprafaţă sau în cazul în care nu se poate asigura prin betonare o umplere corectă a golurilor;

Prin injectare cu pastă de ciment se realizează:

- etanşarea zonelor segregate ale elementelor sau structurilor de construcţii care vin în contact cu apa
- restabilirea capacităţii portante a elementelor de construcţii prin consolidarea structurii betonului segregat;
- protecţia armăturilor.

252

Fisuri

Lucrările pregătitoare pentru repararea fisurilor cu deschidere la partea superioară de până la 2mm sunt următoarele:

- curăţarea suprafeţei de beton fisurat pe o zona de 5-7cm lăţime (minim 2,5cm de fiecare parte a fisurii);
- perierea zonei cu o perie de sârmă pentru a se îndepărta impurităţile de pe suprafaţa de beton;
- eliminarea prafului rezultat cu jet de aer comprimat;
- introducerea amestecului (pastei de ciment) pentru remediere cu ajutorul unui pistol normal.

Compoziţia mortarului pentru remediere este:

- ciment.....1 parte (volum)
- nisip 0-3mm .....2 părţi
- apa: necesarul obţinerii unei consistenţe adecvate

Consolidări locale ale pereţilor din zidărie

Dacă la desfacerea tencuielilor se constată în pereţii de zidărie zone cu deteriorări foarte grave, şi anume: fisuri/crăpături cu deschideri > 12 mm, porţiuni cu fracturi în inima elementelor structurale, porţiuni cu zidărie mixtă (materiale cu caracteristici fizico-mecanice diferite care nu au asigurată conlucrarea prin ştrepi), porţiuni în care elementele structurale sunt monolitizate cu lianţi diferiţi (mortare cu rezistenţe şi componenţe diferite), etc. se vor lua măsuri de remediere:

- reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate;
- plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton.

Execuţia de compartimentări noi din pereţi uşori (plăci de gips-carton) şi înlocuirea tâmplăriei

- prinderile de structură se vor realiza cu sisteme de tip elastic, care să permită preluarea deformaţiilor structurii la sarcini seismice, fără a o influenţa;
- la înlocuirea tâmplăriei se vor folosi pe cât posibil elementele existente de prindere;
- alte prinderi se vor face numai prin implantarea de bolţuri expandante în elementele de beton (grinzi, stâlpi, planşee);
- nu sunt admise spargeri sau decopertări ale armăturii la elementele de rezistenţă ale structurii (grinzi, stâlpi, planşee);
- compartimentările cu lungimi mai mari de 6m şi înălţimi mai mari de 2,5m vor fi rigidizate cu structuri de susţinere (montanţi şi grinzi orizontale), din lemn sau metal.

Realizarea unui acoperiş de tip terasă pentru spaţiul social expertizat

Se propune realizarea unui acoperiş de tip terasă necirculabilă pe întreaga suprafaţă a spaţiului social S+P expertizat.

Se procedează astfel:

- se dezafectează învelitoarea de tablă şi şarpanta din lemn existentă;
- se desfac straturile de hidroizolaţie şi termoizolaţie existente până la placa din beton armat de peste parter;
- se realizează straturile de terasă conform detaliilor din planşa R3 anexată prezentei documentaţii.

Terasa se va realiza cu pantă de min. 2% înspre faţada posterioară.

Preluarea apelor din precipitaţii de la acoperişul de tip terasă se va face prin intermediul unor ştuţuri introduse în găuri practicate în aticul existent, colectate într-un jgheab etanş cu pantă de min.2%, amplasat pe faţada posterioară şi dirijate într-un burlan prevăzut în colţul sudic (axul 1E) cu

descărcare în strada Intrarea Ferentari A.

Realizarea acoperişului de tip terasă necirculabilă prezintă următoarele avantaje faţă de şarpanta din material lemnos:

- materialele moderne din care se execută straturile de terasă au o greutate specifică redusă faţă de şarpanta din lemn, respectiv o încărcare gravitaţională de nivel pe metru pătrat de planşeu mai mică;
- fixarea straturilor de terasă se face cu materiale adezive, pe când elementele din lemn ale şarpantei (tălpi, popi, cosoroabe, etc.) necesită ancorarea mecanică cu conectori postinstalaţi în elementele structurale din beton armat existente;
- pantă mai mică (2%) faţă de învelitoarea din tablă zincată care ar trebui să aibă o pantă de min. 7%;
- înălţimea utilă redusă a podului rezultat în urma realizării unei şarpante face inaccesibilă vizitarea acestuia, respectiv urmărirea în timp şi efectuarea de lucrări de reparaţii curente; deasemenea, înălţimea mică a şarpantei îngreunează ventilarea naturală a spaţiului util din pod;
- durată mai mică de realizare a lucrărilor de execuţie;
- straturile de terasă se realizează din materiale ignifuge şi durabile, pe când elementele din lemn ale şarpantei necesită ignifugare şi tratare cu substanţe antifungice.

Executarea hidroizolaţiei şi termoizolaţiei la pereţii de subsol

Se propune hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol, pe faţa exterioară pe toată înălţimea subsolului până la fundaţii.

Această operaţie se va executa pe tronsoane de max. 1,50m lungime, astfel:

- se trasează la baza pereţilor pe conturul exterior tronsoanele de lucru;
- se îndepărtează la exterior trotuarul existent;
- se execută săpături manuale în şah, pe o lăţime de 1,00m şi pe toată înălţimea subsolului până la fundaţiile existente; malul săpăturii verticale se va sprijini cu dulapi din lemn şi şpraiţuri metalice;
- se curăţă de pământ faţa exterioară a pereţilor şi se pregătesc suprafeţele pentru aplicarea straturilor de hidroizolaţie;
- se realizează straturile de hidroizolaţie şi termoizolaţie pe toată înălţimea peretelui de subsol conform detaliului din planşa R4;
- se execută umpluturi în straturi elementare de max. 20cm în jurul fundaţiilor cu pământ galben adus de la groapa de împrumut (argila loessoidă); umplutura se aduce la umiditate optimă şi se compactează până la realizarea unui grad de compactare de min. 92 % şi med. 95 %.

După realizarea umpluturii în primul tronson se va trece la următorul tronson în aceeaşi ordine cum s-au executat săpăturile (şah).

Refacerea plăcii suport pardoseală de la subsol

Se procedează astfel:

- se îndepărtează pardoseala şi placa suport pardoseală de beton de pe toată suprafaţa subsolului spaţiului expertizat;
- se îndepărtează pământul de umplutură de sub pardoseală;
- se verifică dacă există conducte de apă sau canalizare defecte sub pardoseală şi se repară, dacă este cazul;
- se nivelează şi se compactează suprafaţa până la obţinerea unui grad de compactare de min. 92% şi med. 95%;
- se realizează stratul de pietriş 10cm şi se montează termoizolaţia de polistiren extrudat 10cm;

- se montează armătura din plase STNB Ø5x100/Ø5x100 şi se toarnă betonul C16/20 în placa suport pardoseală cu grosimea de 10cm.

Executarea termoizolaţiei la pereţii exteriori

După terminarea lucrărilor de reparaţii şi remedieri se va realiza protejarea termică a construcţiei cu termosistem de 10cm grosime din plăci de polistiren expandat ignifugat la pereţii parterului.

Se procedează astfel:

- se montează plăcile termoizolante la pereţii exteriori, prin lipire cu mortar adeziv;
- se realizează fixarea mecanică cu dibluri rozetă;
- se execută tencuială armată cu plasă din fibre de sticlă şi mortar special.

Punerea în operă a sistemelor de hidroizolaţii şi termoizolaţii se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător. Toate materialele puse în operă vor fi însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Realizarea de trotuare perimetrale etanşe din beton

Se vor realiza trotuare perimetrale din beton cu grosimi de 10cm, lăţimi de min. 1,00m şi pantă spre exteriorul clădirii de min. 2%.

Se procedează astfel:

- după realizarea hidroizolaţiilor la pereţii subsolului, la soclu şi realizarea umpluturilor de pământ bine compactat se va realiza un strat filtrant din pietriş cu grosimea de 10cm sub trotuar;
- se va executa trotuarul de beton 10cm grosime, min. 1,00m lăţime şi pantă de min. 2%;
- după executarea trotuarului se va realiza etanşarea cu cordon de bitum, la interfaţa cu soclul construcţiei.

La marginea trotuarului de pe latura sudică a spaţiului studiat se va realiza o rigolă din beton cu panta de min. 0,5% pentru îndepărtarea apelor de la soclu, respectiv de la fundaţia blocului de locuinţe A2.

MĂSURI DE PROTECŢIA MUNCII

Constructorul va lua măsuri de protecţia muncii, specifice categoriilor de lucrări, conform normelor de protecţia muncii în vigoare la data execuţiei şi în mod deosebit cele din „Legea securităţii şi sănătăţii în muncă - nr. 319/2006" şi „Normelor metodologice nr. 1425/2006 de aplicare a Legii nr.319/2006".

Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare şi a fişelor tehnologice elaborate, în care se vor detalia toate măsurile de protecţia muncii.

Se va verifica însuşirea procedurilor de întreg personalul.

Lucrările pe şantier se vor face de echipe specializate pe categorii de lucrări cu respectarea măsurilor de protecţia muncii în vigoare la data execuţiei specifice fiecărei categorii.

NORMATIVE DE BAZĂ PENTRU PROIECTARE

CR 0 - 2012	Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcţii
P 100 - 1/2006; P 100 - 1/2013	Cod de proiectare seismică. - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri
CR 6-2006; CR 6-2013	Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
NP 112 – 2014	Normativ privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă

254

SR EN 1990-2004	Bazele proiectării structurilor
SR EN 1991-1-1-2004 SR EN 1991-1-1-AN-2006	Acţiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acţiuni generale. Greutăţi specifice, greutăţi proprii, încărcări din exploatare pentru construcţii. Anexă naţională
CR 1-1-3-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor
CR 1-1-4-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor
SR EN 1992-1-1-2004 SR EN 1992-1-1-2004 AC-2008	Proiectarea structurilor din beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri.
SR EN 1992-1-1-2004 NB-2008	Proiectarea structurilor din beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri. Anexă naţională
C 56-85	Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.
NE 05-97	Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor şi elementelor componente ale construcţiilor. Intervenţii la învelitori şi acoperişuri (terase şi şarpante).
NE 01-1996	Instrucţiuni privind executarea tencuielilor umede groase şi subţiri.
C 17/1983	Instrucţiuni tehnice privind compoziţia şi prepararea mortarelor pentru zidărie şi tencuieli.
GT 041-2002	Normativ privind executarea de zugrăveli şi vopsitorii.
NE 05-97	Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor şi elementelor componente ale construcţiilor. Intervenţii la învelitori şi acoperişuri (terase şi şarpante).

4. DURATE ESTIMATE DE TIMP PENTRU REALIZAREA INTERVENŢIILOR

Durata de timp estimată pentru realizarea intervenţiilor este de 6 luni.

5. PRIORITATEA REALIZARII ANSAMBLULUI LUCRĂRILOR DE INTERVENTIE

Ordinea executării lucrărilor va fi următoarea:

- înlocuirea acoperişului de tip şarpantă din lemn cu acoperiş de tip terasă cu straturi de termoizolaţie şi hidroizolaţie;
- hidroizolarea pereţilor de subsol şi refacerea trotuarului perimetral;
- remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat;
- reafcerea finisajelor interioare şi exterioare.

6. RECOMANDĂRI PRIVIND CALITATEA LUCRĂRILOR

Proiectul tehnic va respecta reglementările tehnice în vigoare privind îndeplinirea cerinţelor de calitate stabilite prin Legea 10/1995 completată şi modificată prin Legea 177/2015:

CERINŢA A1 - Rezistenţă şi stabilitate
CERINTA B – Siguranţă şi accesibilitate în exploatare
CERINŢA C – Securitatea la incendiu
CERINŢA D – Igienă, sănătăte şi mediul înconjurător
CERINŢA E – Economie de energie şi izolaţie termică
CERINŢA F – Protecţia împotriva zgomotului
CERINŢA G Utilizarca sustenabilă a resurselor naturale

Beneficiarul are următoarele obligaţii principale referitoare la calitatea construcţiilor:

- stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin proiectare şi execuţie pe baza reglementărilor tehnice, precum şi a studiilor şi cercetărilor efectuate;
- obţinerea acordurilor şi a avizelor prevăzute de lege, precum şi a autorizaţiei de construire;
- asigurarea verificării proiectelor prin specialişti verificatori de proiecte atestaţi;
- asigurarea verificării execuţiei corecte a lucrărilor de construcţii prin diriginţi de specialitate sau agenţi economici de consultanţă specializaţi, pe tot parcursul lucrărilor;
- acţionarea în vederea soluţionării neconformităţilor, a defectelor apărute pe parcursul execuţiei lucrărilor, precum şi a deficienţelor proiectelor;
- asigurarea recepţiei lucrărilor de construcţii la terminarea lucrărilor şi la expirarea perioadei de garanţie;
- întocmirea cărţii tehnice a construcţiei şi predarea acesteia către proprietar.

Proiectantul răspunde de îndeplinirea următoarelor obligaţii principale referitoare la calitatea construcţiilor:

- precizarea prin proiect a categoriei de importanţă a construcţiei;
- asigurarea prin proiecte şi detalii de execuţie a nivelului de calitate corespunzător cerinţelor, cu respectarea reglementărilor tehnice şi a clauzelor contractuale;
- prezentarea proiectelor elaborate în faţa specialiştilor verificatori de proiecte atestaţi, stabiliţi de către investitor, precum şi soluţionarea neconformităţilor şi neconcordanţelor semnalate;
- elaborarea caietelor de sarcini, a instrucţiunilor tehnice privind execuţia lucrărilor, exploatarea, întreţinerea şi reparaţiile, precum şi, după caz, a proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcţiilor
- stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuţie determinate pentru lucrările aferente cerinţelor şi participarea pe şantier la verificările de calitate legate de acestea;
- participarea la întocmirea cărţii tehnice a construcţiei şi la recepţia lucrărilor executate.

Executantul lucrărilor de construcţii are următoarele obligaţii principale:

- sesizarea investitorilor asupra neconformităţilor şi neconcordanţelor constatate în proiecte, în vederea soluţionării;
- începerea execuţiei lucrărilor numai la construcţii autorizate în condiţiile legii şi numai pe bază şi în conformitate cu proiecte verificate de specialişti atestaţi;
- asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerinţelor de calitate cu responsabili tehnici cu execuţia atestaţi;
- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuţiei şi asigurarea condiţiilor necesare efectuării acestora, în scopul obţinerii acordului de continuare a lucrărilor;

256

- soluţionarea neconformităţilor, a defectelor şi a neconcordanţelor apărute în fazele de execuţie, numai pe baza soluţiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
- utilizarea în execuţia lucrărilor numai a produselor şi a procedeelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerinţelor, precum şi gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor şi a procedeelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condiţiile precizate şi numai pe baza soluţiilor stabilite de proiectanţi cu acordul investitorului;
- respectarea proiectelor şi a detaliilor de execuţie pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerinţelor;
- sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspecţiei de stat în construcţii, lucrări publice, urbanism şi amenajarea teritoriului în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuţiei lucrărilor;
- supunerea la recepţie numai a construcţiilor care corespund cerinţelor de calitate şi pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărţii tehnice a construcţiei;
- aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepţie a lucrărilor de construcţii;
- remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuţie, cât şi în perioada de garanţie stabilită potrivit legii;
- readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor iniţială, la terminarea execuţiei lucrărilor;
- stabilirea răspunderilor tuturor participanţilor la procesul de producţie - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanţi - în conformitate cu asigurarea calităţii şi cu prevederile legale în vigoare.

În baza programului de urmărire şi control şi faze determinante anexat proiectului tehnic (D.T.A.C., P.Th.), pe parcusrul execuţiei se vor întocmi procese verbale pentru toate operaţiile şi mai ales pentru lucrările care devin ascunse, semnate de către şeful de punct de lucru, responsabilului tehnic cu execuţia (R.T.E.), reprezentantul beneficiarului (dirigintele de şantier), Inspecţia de stat în construcţii. Toate procesele verbale se vor păstra la Cartea tehnică a construcţiei.

Cartea tehnică a construcţiei se completează şi se păstrează de către investitor / beneficiar sau, după caz, de către proprietar.

Cartea tehnică a construcţiei conţine documentaţia de bază şi centralizatorul cu părţile sale componente.

Documentaţia de bază va cuprinde următoarele capitole:

Capitolul A: Documentaţia privind proiectarea

Capitolul B: Documentaţia privind execuţia

Capitolul C: Documentaţia privind recepţia

Capitolul D: Documentaţia privind exploatarea, întreţinerea, repararea, urmărirea comportării în timp şi postutilizarea construcţiei

REGLEMENTĂRI TEHNICE:

- Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcţii, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de constructii, cu modificările si completările ulterioare;
- Ordin MDRL nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii. cu modificările şi completările ulterioare;
- OG nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcţiilor existente, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

257

- HG nr. 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi a construcţiilor, cu modificările şi completările ulterioare;
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii; Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor, cu modificările si completările ulterioare;
- Legea nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată.
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora

Întocmit,
Expert tehnic atestat MLPAT, ing. Cozma Radu-George

258

ANEXA RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ

Spaţiu cu $S_{utilă}$ = 164,96mp, respectiv $S_{totală}$ = 168,08mp, Parter+Subsol, destinat pentru dezvoltarea unor servicii de furnizare de hrană copiilor ce beneficiază de asistenţă socială în cadrul Centrului Social-Comunitar Ferentari
Amplasament: Calea Ferentari, nr. 72, Bloc 20, Sector 5, Bucureşti

1. REZULTATUL MĂSURĂTORILOR NEDISTRUCTIVE

S-au realizat măsurători nedistructive pe materiale cu ***sclerometru Proceq tip N*** şi ***pahometru Bosch D-tect 150SV***.

Conform măsurătorilor realizate cu ***sclerometru Proceq tip N*** s-a identificat marca betonului cuprinsă între B140 – B155 corespunzător clasei la compresiune C8/10 cu f_{ck} = 80daN/cm^2.

Conform măsurătorilor realizate cu ***pahometru Bosch D-tect 150SV*** au rezultat următoarele:

- armături longitudinale stâlpi: Ø16/15cm
- armături transversale (etrieri) stâlpi: Ø6/20cm

2. BULETINE DE ANALIZA DE MATERIALE

Conform expertizei tehnice întocmită, în anul 1993, de către S.C. Proiect Bucureşti S.A. la Bloc 20 din Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, Bucureşti marca betonului folosit la realizarea structurii de rezistenţă este B150 corespunzător clasei C8/10 şi armăturile sunt realizate din oţel OB37 cu f_{tk} = 2100daN/cm^2.

În urma măsurătorilor şi testelor nedistructive efectuate "in situ" coroborate cu rezultatele expertizei tehnice din anul 1993 la Bloc 20 din Calea Ferentari, nr. 72, Sector 5, nu mai este necesară analiza în laborator pentru determinarea tipului şi calităţii materialelor.

3. RECOMANDĂRI PENTRU PROIECTARE ŞI LUCRĂRI DE INTERVENŢIE

Conform legislaţiei în vigoare proiectantul va elabora un **proiect complet**, pe faze de proiectare (D.A.L.I., D.T.A.C., P.Th.+D.E.) care va cuprinde toate specialităţile (arhitectură, structură şi instalaţii) şi în care va detalia toate măsurile de intervenţie propuse în prezenta expertiza tehnică.

Proiectul va fi elaborat de către proiectanţi de specialitate (arhitectură, structură şi instalaţii) cu respectarea reglementărilor tehnice în vigoare, verificat de verificatori tehnici atestaţi şi însuşit de către expertul tehnic.

Conţinutul cadru al proiectulului va respecta legislaţia în vigoare, respectiv ***H.G. nr.907/2016*** privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice şi ***Legea nr.50/1991*** republicată cu modificările şi completările ulterioare şi va cuprinde:

Piese scrise

- Lista şi semnăturile proiectanţilor
- Memoriu tehnic general
- Memorii tehnice pe specialităţi:
  - arhitectură;
  - structură;
  - instalaţii;
  - dotări şi instalaţii tehnologice, după caz;
  - amenajări exterioare şi sistematizare verticală, după caz;
- Date şi indici care caracterizează investiţia proiectată
- Devizul general al lucrărilor, întocmit în conformitate cu prevederile legale în vigoare

259

- Breviare de calcul
- Caiete de sarcini
- Studii de specialitate (Studiu geotehnic, studiu topografic, etc.)
- Referatele de verificare a documentaţiei tehnice – D.T., în conformitate cu legislaţia în vigoare privind calitatea în construcţii,
- Avizele şi acordurile stabilite prin certificatul de urbanism conform reglementărilor legale în vigoare

Piese desenate

- Planşe generale
- Planşe de arhitectură
- Planşe de structură
- Planşe de instalaţii
- Planşe de utilaje şi echipamente tehnologice
- Planşe de dotări

Ca urmare a schimbării de destinaţie din spaţii comerciale în spaţiu pentru servicii de furnizare a unei mese calde copiilor asistaţi social toate instalaţiile vor fi dimensionate funcţie de numărul de utilizatori, de tipul şi de consumul echipamentelor cu care se vor dota bucătăria şi spaţiile de depozitare.

Evacuarea aerului rezultat din procesul tehnologic se va face astfel încât să nu deranjeze locuitorii/proprietarii din blocurile de locuinţe colective adiacente spaţiului expertizat.

Excecuţia instalaţiilor noi se va face pe baza proiectelor pe specialităţi (apă-canal, electrice, gaz, încălzire, ventilaţie-climatizare, curenţi slabi) întocmite de către proiectanţi autorizaţi şi verificate de către verificatori de proiecte atestaţi.

MĂSURI DE INTERVENŢIE PROPUSE ÎN EXPERTIZA TEHNICĂ

- desfacerea integrală a tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment (mortar adeziv bicomponent) şi plombe din beton;
- consolidarea fisurilor din elementele din beton prin injectare cu răşină epoxidică bicomponentă (dacă acestea vor fi identificate după desfacerea tencuielilor degradate);
- remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat existente (stâlpi, grinzi, planşee);
- bordarea golurilor în planşeul de peste subsol pentru trecerea conductelor de instalaţii la grupurile sanitare propuse;
- consolidări locale ale pereţilor din zidărie prin injectarea fisurilor cu lapte de ciment, reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate, plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton;
- hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol la faţa exterioară, de la soclu până la fundaţii;
- refacerea plăcii suport pardoseală din subsol şi realizarea unei termoizolaţii din polistiren extrudat sub aceasta;
- placarea pereţilor la exterior cu termosistem din polistiren expandat ignifugat în grosime de 10cm;
- dezafectarea integrală a structurii de rezistenţă a şarpantei şi realizarea unui acoperiş de tip terasă cu straturi de hidroizolaţie şi termoizolaţie din polistiren extrudat de 20cm grosime;
- refacerea tencuielilor, atât la interior cât şi la exterior;
- refacerea finisajelor interioare şi exterioare (tâmplărie, finisaje pereţi, tavane şi pardoseli);
- înlocuirea şorţurilor de tablă la atice;

- refacerea locală a trotuarelor degradate şi realizarea unui cordon de bitum perimetral între soclu şi clădire; realizarea unei rigole pentru colectarea apei din precipitaţii;
- executarea de compartimentări noi din pereţi uşori (plăci de gips-carton);
- înlocuirea tâmplăriei faţadelor (din lemn şi metal) cu tâmplării termoeficiente;
- înlocuirea instalaţiilor aferente clădirii (sanitare, alimentare cu apă, canalizare, electrică, termică şi alimentare cu gaz), eventual curenţi slabi (alarmă, antiefracţie, avertizare incendiu) astfel încât acestea să corespundă standardelor şi normativelor actuale, criteriilor funcţionale, de siguranţă, economic-energetice în scopul asigurării confortului interior a cerinţelor tehnologice şi condiţiilor impuse de activităţile desfăşurate conform destinaţiei propuse.

REALIZAREA MĂSURILOR DE INTERVENŢII PROPUSE

Reparaţii locale a betonului degradat din elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee) cu mortare structurale speciale pe bază de ciment

Pentru zonele din elementele de beton armat care necesită refacerea acoperirii de beton peste armături se vor folosi mortare performante pe bază de ciment (microbetoane) cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

Protecţia anticorozivă pentru armături (pasivizator) şi puntea de aderenţă pentru beton (amorsă) se vor realiza pe bază de ciment Portland şi va fi conform SR EN 1504-7:2006.

Mortarul monocomponent pe bază de ciment pentru reparaţii structurale, cu conţinut de fibre sintetice de armare şi adaos de inhibitori de coroziune, cu contracţii reduse, va avea clasa de rezistenţă R4 conform SR EN 1504-3:2005.

Se procedează astfel:

- se decopertează tencuielile existente;
- stratul suport de beton se curăţă de praf sau impurităţi cu mijloace manuale sau mecanice;
- se pregăteşte corespunzător stratul suport în vederea aplicării sistemului de mortare de reparaţii, prin buciardare, suflare cu aer comprimat, aspirare cu aspirator industrial şi spălare cu jet de apă;
- eventualele armături dezvelite se curăţă temeinic uscat, prin tehnici abrazive cu peria de sârmă ori prin sablare sau umed, prin hidrosablare cu jet de apă de mare presiune; acestea nu trebuie să prezinte urme de praf, rugină sau exfolieri, agregate aderente ori neaderente sau pelicule de liant cimentos (mortar sau beton);
- după îndepărtarea segregărilor şi a zonelor de beton deteriorat, suprafaţa betonului sănătos care va constitui suportul pentru mortarele de reparaţie se va umezi temeinic cu apă curată, întregul sistem de aplicare fiind "ud pe ud"; suprafaţa betonului nu va fi lăsată să se usuce înainte de aplicarea punţii de aderenţă, însă trebuie urmărit ca porii sau micile adâncituri din suport să nu conţină apă.

La prepararea mortarelor nu se va adăuga apă sub sau peste raportul de amestec recomandat.

Amestecarea mortarelor nu se va executa manual.

Aplicarea mortarului de pasivizare armături, amorsare beton şi a mortarului de reparaţii se execută doar în intervalul său de lucrabilitate.

Punerea în operă a mortarelor de reparaţii se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător.

Se vor folosi doar materiale însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Consolidarea fisurilor din elementele structural de beton prin injectare cu răşină epoxidică bicomponentă

Dacă la decopertare, după îndepărtarea tencuielilor degradate, se constată existenţa fisurilor în elementele structurale din beton armat (pereţi, grinzi) este necesară refacerea continuităţii în masa acestora folosind produse cu caracteristici mecanice similare sau superioare betonului suport.

261

Consolidarea fisurilor se face prin injectarea cu răşini epoxidice bicomponente.

Materialele folosite vor fi în conformitate cu standardele în vigoare SR EN 1504-5:2005 şi SR EN 1504-4:2004.

Punerea în operă a sistemelor de injectare se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător.

Se vor folosi doar materiale însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Executarea de goluri în planşee pentru trecerea conductelor de instalaţii

La noile grupuri sanitare, golurile pentru trecerea conductelor se vor poziţiona, pe cât posibil, lângă grinzile existente.

Pentru executarea golurilor în planşee se va proceda astfel:

- se trasează poziţia acestora pe planşeu, dimensiunile vor fi mai mari cu 5cm decât conturul golului necesar;
- se desfac straturile de pardoseală din zona trasată;
- se protejează zona pentru evitarea accidentelor şi se montează un eşafodaj pentru lucru la înălţime;
- se forează pe conturul golului găuri Ø20-25mm la 5cm distanţă între ele care să străpungă planşeul de beton;
- se îndepărtează cu grijă betonul şi se taie barele de armătură din planşeu păstrându-se o lungime suficientă ca să poată fi întoarse pe grosimea planşeului;
- în zona de contur cu lăţimea de 5cm se montează 2 bare Ø14 – PC52 pentru bordarea golului;
- se cofrează şi se toarnă beton C20/25 în manşonul din jurul golului;
- se refac straturile de pardoseală.

Remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat

Degradările fizice sunt sub forma de fisuri mici şi defecte de suprafaţă în elementele structurale (stâlpi, grinzi, planşee, scară din beton armat).

Remedierea defectelor de execuţie şi degradărilor la elementele de beton se va face conform Normativ C149-87:

Defecte de suprafaţă: segregări sau pori la suprafaţa elementului, pe o adâncime de max. 1cm (DS)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) perierea zonelor cu defecte cu peria de sârmă;
b) curăţirea cu jet de aer;
c) umezirea zonei astfel încât să fie saturată cu apă.

Compoziţia pastei de ciment pentru remediere (în unităţi de volum) este următoarea:

- ciment .....1 parte
- apa .....0,4…0,5 părţi

Prepararea pastei de ciment: în cantitatea de ciment măsurată în prealabil se introduce treptat apa, amestecând până se obţine un amestec cu aspect uniform şi de consistenţă necesară punerii în lucrare. Punerea în lucru: se aplică pe zone cu defecte pasta de ciment, prin apăsare energică cu mistria sau şpaclul.

Defecte în stratul de acoperire a armăturilor (DSA)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) desprinderea betonului prin lovire cu ciocanul de zidar;
b) curăţirea armăturii cu peria de sârmă, apoi cu jet de aer şi pasivizarea armăturii;

Lucrările pregătitoare se consideră încheiate dupa zvântarea suprafeţei de beton ce urmează a fi reparate.

Compoziţia mortarului pentru remedieri (în unităţi de volum) este următoarea:

- ciment.....1 parte
- nisip 0-3mm.....2 părţi
- apa în cantitatea necesară obţinerii unei consistenţe care să permită mortarului aplicat să-şi menţină poziţia.

Prepararea mortarului: se amestecă cantităţile de nisip şi de ciment, se adaugă apa treptat, amestecându-se în continuare până se obţine un amestec cu aspect uniform şi de consistenţă necesară punerii în lucrare.

Punerea în lucrare: se aplică mortarul în straturi de max. 15mm grosime prin aruncarea cu mistria şi presare.

Defecte de adâncime şi suprafaţă redusă (DASR)

Lucrările pregătitoare constau din următoarele operaţiuni:

a) îndepărtarea betonului necorespunzător, prin spargerea cu şpiţul;
b) corectarea formei golului, astfel încât să se asigure posibilitatea unei corecte completări cu beton nou;
c) curăţarea zonei cu jet de aer;
d) umezirea betonului până la saturare.

Lucrările pregătitoare se consideră încheiate după zvântarea suprafeţei de beton ce urmează a fi reparat. Dacă nu se asigură beton de marca corespunzătoare produs de staţii de betoane, compoziţia betonului de completare (în volume) va fi următoarea:

-	ciment	2 părţi
-	agregate sort 0-3 mm	1 parte
	3-7 mm	1 parte
	7-16mm	1 parte
-	apa	1/2...1/3 părţi

Punerea în lucru se face în următoarele etape:

a) se aplică un amorsaj din pastă de ciment cu poliacetat de vinil pe suprafaţa de beton prin pensulare în două straturi, la un inteval de 5...20 minute între ele;

b) după zvântarea ultimului strat, zona de reparat se umple cu beton; punerea în lucru se va face în straturi, prin presare;

c) dacă grosimea defectului este mai mare de 5cm, se va monta un cofraj care să permită introducerea vibratorului de interior, iar betonarea se va face în exces; decofrarea se va face dupa 24ore iar imediat după această operaţie se va îndepărta betonul în exces prin şpiţuire uşoară (cu şpiţ sau daltă şi ciocan 0,5kg).

Defecte de adâncime şi/sau suprafaţă mare (DASM)

Aceste defecte pot fi remediate prin următoarele procedee:

- injectare cu pastă de ciment, în cazul zonelor segregate de volum mare;
- betonare în exces, aplicat în cazul golurilor sau zonelor cu segregări locale;
- torcretare în cazul defectelor de mare suprafaţă sau în cazul în care nu se poate asigura prin betonare o umplere corectă a golurilor;

Prin injectare cu pastă de ciment se realizează:

- etanşarea zonelor segregate ale elementelor sau structurilor de construcţii care vin în contact cu apa
- restabilirea capacităţii portante a elementelor de construcţii prin consolidarea structurii betonului segregat;
- protecţia armăturilor.

263

Fisuri

Lucrările pregătitoare pentru repararea fisurilor cu deschidere la partea superioară de până la 2mm sunt următoarele:

- curăţarea suprafeţei de beton fisurat pe o zona de 5-7cm lăţime (minim 2,5cm de fiecare parte a fisurii);
- perierea zonei cu o perie de sârmă pentru a se îndepărta impurităţile de pe suprafaţa de beton;
- eliminarea prafului rezultat cu jet de aer comprimat;
- introducerea amestecului (pastei de ciment) pentru remediere cu ajutorul unui pistol normal.

Compoziţia mortarului pentru remediere este:

- ciment.....1 parte (volum)
- nisip 0-3mm .....2 părţi
- apa: necesarul obţinerii unei consistenţe adecvate

Consolidări locale ale pereţilor din zidărie

Dacă la desfacerea tencuielilor se constată în pereţii de zidărie zone cu deteriorări foarte grave, şi anume: fisuri/crăpături cu deschideri > 12 mm, porţiuni cu fracturi în inima elementelor structurale, porţiuni cu zidărie mixtă (materiale cu caracteristici fizico-mecanice diferite care nu au asigurată conlucrarea prin ştrepi), porţiuni în care elementele structurale sunt monolitizate cu lianţi diferiţi (mortare cu rezistenţe şi componenţe diferite), etc. se vor lua măsuri de remediere:

- reţeserea, rezidirea zonelor cu fisuri/crăpături care constă în înlocuirea cărămizilor rupte şi degradate;
- plombarea cu beton a crăpăturilor din zidărie care constă în eliminarea cărămizilor rupte şi înlocuirea lor cu beton.

Execuţia de compartimentări noi din pereţi uşori (plăci de gips-carton) şi înlocuirea tâmplăriei

- prinderile de structură se vor realiza cu sisteme de tip elastic, care să permită preluarea deformaţiilor structurii la sarcini seismice, fără a o influenţa;
- la înlocuirea tâmplăriei se vor folosi pe cât posibil elementele existente de prindere;
- alte prinderi se vor face numai prin implantarea de bolţuri expandante în elementele de beton (grinzi, stâlpi, planşee);
- nu sunt admise spargeri sau decopertări ale armăturii la elementele de rezistenţă ale structurii (grinzi, stâlpi, planşee);
- compartimentările cu lungimi mai mari de 6m şi înălţimi mai mari de 2,5m vor fi rigidizate cu structuri de susţinere (montanţi şi grinzi orizontale), din lemn sau metal.

Realizarea unui acoperiş de tip terasă pentru spaţiul social expertizat

Se propune realizarea unui acoperiş de tip terasă necirculabilă pe întreaga suprafaţă a spaţiului social S+P expertizat.

Se procedează astfel:

- se dezafectează învelitoarea de tablă şi şarpanta din lemn existentă;
- se desfac straturile de hidroizolaţie şi termoizolaţie existente până la placa din beton armat de peste parter;
- se realizează straturile de terasă conform detaliilor din planşa R3 anexată prezentei documentaţii.

Terasa se va realiza cu pantă de min. 2% înspre faţada posterioară.

Preluarea apelor din precipitaţii de la acoperişul de tip terasă se va face prin intermediul unor ştuţuri introduse în găuri practicate în aticul existent, colectate într-un jgheab etanş cu pantă de min.2%, amplasat pe faţada posterioară şi dirijate într-un burlan prevăzut în colţul sudic (axul 1E) cu

descărcare în strada Intrarea Ferentari A.

Realizarea acoperişului de tip terasă necirculabilă prezintă următoarele avantaje faţă de şarpanta din material lemnos:

- materialele moderne din care se execută straturile de terasă au o greutate specifică redusă faţă de şarpanta din lemn, respectiv o încărcare gravitaţională de nivel pe metru pătrat de planşeu mai mică;
- fixarea straturilor de terasă se face cu materiale adezive, pe când elementele din lemn ale şarpantei (tălpi, popi, cosoroabe, etc.) necesită ancorarea mecanică cu conectori postinstalaţi în elementele structurale din beton armat existente;
- pantă mai mică (2%) faţă de învelitoarea din tablă zincată care ar trebui să aibă o pantă de min. 7%;
- înălţimea utilă redusă a podului rezultat în urma realizării unei şarpante face inaccesibilă vizitarea acestuia, respectiv urmărirea în timp şi efectuarea de lucrări de reparaţii curente; deasemenea, înălţimea mică a şarpantei îngreunează ventilarea naturală a spaţiului util din pod;
- durată mai mică de realizare a lucrărilor de execuţie;
- straturile de terasă se realizează din materiale ignifuge şi durabile, pe când elementele din lemn ale şarpantei necesită ignifugare şi tratare cu substanţe antifungice.

Executarea hidroizolaţiei şi termoizolaţiei la pereţii de subsol

Se propune hidroizolarea şi termoizolarea pereţilor de subsol, pe faţa exterioară pe toată înălţimea subsolului până la fundaţii.

Această operaţie se va executa pe tronsoane de max. 1,50m lungime, astfel:

- se trasează la baza pereţilor pe conturul exterior tronsoanele de lucru;
- se îndepărtează la exterior trotuarul existent;
- se execută săpături manuale în şah, pe o lăţime de 1,00m şi pe toată înălţimea subsolului până la fundaţiile existente; malul săpăturii verticale se va sprijini cu dulapi din lemn şi şpraiţuri metalice;
- se curăţă de pământ faţa exterioară a pereţilor şi se pregătesc suprafeţele pentru aplicarea straturilor de hidroizolaţie;
- se realizează straturile de hidroizolaţie şi termoizolaţie pe toată înălţimea peretelui de subsol conform detaliului din planşa R4;
- se execută umpluturi în straturi elementare de max. 20cm în jurul fundaţiilor cu pământ galben adus de la groapa de împrumut (argila loessoidă); umplutura se aduce la umiditate optimă şi se compactează până la realizarea unui grad de compactare de min. 92 % şi med. 95 %.

După realizarea umpluturii în primul tronson se va trece la următorul tronson în aceeaşi ordine cum s-au executat săpăturile (şah).

Refacerea plăcii suport pardoseală de la subsol

Se procedează astfel:

- se îndepărtează pardoseala şi placa suport pardoseală de beton de pe toată suprafaţa subsolului spaţiului expertizat;
- se îndepărtează pământul de umplutură de sub pardoseală;
- se verifică dacă există conducte de apă sau canalizare defecte sub pardoseală şi se repară, dacă este cazul;
- se nivelează şi se compactează suprafaţa până la obţinerea unui grad de compactare de min. 92% şi med. 95%;
- se realizează stratul de pietriş 10cm şi se montează termoizolaţia de polistiren extrudat 10cm;

265

- se montează armătura din plase STNB Ø5x100/Ø5x100 şi se toarnă betonul C16/20 în placa suport pardoseală cu grosimea de 10cm.

Executarea termoizolaţiei la pereţii exteriori

După terminarea lucrărilor de reparaţii şi remedieri se va realiza protejarea termică a construcţiei cu termosistem de 10cm grosime din plăci de polistiren expandat ignifugat la pereţii parterului.

Se procedează astfel:

- se montează plăcile termoizolante la pereţii exteriori, prin lipire cu mortar adeziv;
- se realizează fixarea mecanică cu dibluri rozetă;
- se execută tencuială armată cu plasă din fibre de sticlă şi mortar special.

Punerea în operă a sistemelor de hidroizolaţii şi termoizolaţii se va face conform fişelor tehnice furnizate de către producător. Toate materialele puse în operă vor fi însoţite de agrement tehnic şi certificate de calitate.

Realizarea de trotuare perimetrale etanşe din beton

Se vor realiza trotuare perimetrale din beton cu grosimi de 10cm, lăţimi de min. 1,00m şi pantă spre exteriorul clădirii de min. 2%.

Se procedează astfel:

- după realizarea hidroizolaţiilor la pereţii subsolului, la soclu şi realizarea umpluturilor de pământ bine compactat se va realiza un strat filtrant din pietriş cu grosimea de 10cm sub trotuar;
- se va executa trotuarul de beton 10cm grosime, min. 1,00m lăţime şi pantă de min. 2%;
- după executarea trotuarului se va realiza etanşarea cu cordon de bitum, la interfaţa cu soclul construcţiei.

La marginea trotuarului de pe latura sudică a spaţiului studiat se va realiza o rigolă din beton cu panta de min. 0,5% pentru îndepărtarea apelor de la soclu, respectiv de la fundaţia blocului de locuinţe A2.

MĂSURI DE PROTECŢIA MUNCII

Constructorul va lua măsuri de protecţia muncii, specifice categoriilor de lucrări, conform normelor de protecţia muncii în vigoare la data execuţiei şi în mod deosebit cele din „Legea securităţii şi sănătăţii în muncă - nr. 319/2006" şi „Normelor metodologice nr. 1425/2006 de aplicare a Legii nr.319/2006".

Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare şi a fişelor tehnologice elaborate, în care se vor detalia toate măsurile de protecţia muncii.

Se va verifica însuşirea procedurilor de întreg personalul.

Lucrările pe şantier se vor face de echipe specializate pe categorii de lucrări cu respectarea măsurilor de protecţia muncii în vigoare la data execuţiei specifice fiecărei categorii.

NORMATIVE DE BAZĂ PENTRU PROIECTARE

CR 0 - 2012	Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcţii
P 100 - 1/2006; P 100 - 1/2013	Cod de proiectare seismică. - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri
CR 6-2006; CR 6-2013	Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.
NP 112 – 2014	Normativ privind proiectarea fundaţiilor de suprafaţă

266

SR EN 1990-2004	Bazele proiectării structurilor
SR EN 1991-1-1-2004 SR EN 1991-1-1-AN-2006	Acţiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acţiuni generale. Greutăţi specifice, greutăţi proprii, încărcări din exploatare pentru construcţii. Anexă naţională
CR 1-1-3-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii zăpezii asupra construcţiilor
CR 1-1-4-2012	Cod de proiectare. Evaluarea acţiunii vântului asupra construcţiilor
SR EN 1992-1-1-2004 SR EN 1992-1-1-2004 AC-2008	Proiectarea structurilor din beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri.
SR EN 1992-1-1-2004 NB-2008	Proiectarea structurilor din beton. Reguli generale şi reguli pentru clădiri. Anexă naţională
C 56-85	Normativ pentru verificarea calităţii şi recepţia lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora.
NE 05-97	Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor şi elementelor componente ale construcţiilor. Intervenţii la învelitori şi acoperişuri (terase şi şarpante).
NE 01-1996	Instrucţiuni privind executarea tencuielilor umede groase şi subţiri.
C 17/1983	Instrucţiuni tehnice privind compoziţia şi prepararea mortarelor pentru zidărie şi tencuieli.
GT 041-2002	Normativ privind executarea de zugrăveli şi vopsitorii.
NE 05-97	Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor şi elementelor componente ale construcţiilor. Intervenţii la învelitori şi acoperişuri (terase şi şarpante).

4. DURATE ESTIMATE DE TIMP PENTRU REALIZAREA INTERVENŢIILOR

Durata de timp estimată pentru realizarea intervenţiilor este de 6 luni.

5. PRIORITATEA REALIZARII ANSAMBLULUI LUCRĂRILOR DE INTERVENTIE

Ordinea executării lucrărilor va fi următoarea:

- înlocuirea acoperişului de tip şarpantă din lemn cu acoperiş de tip terasă cu straturi de termoizolaţie şi hidroizolaţie;
- hidroizolarea pereţilor de subsol şi refacerea trotuarului perimetral;
- remedierea defectelor şi degradărilor din elementele de beton armat;
- reafcerea finisajelor interioare şi exterioare.

267

6. RECOMANDĂRI PRIVIND CALITATEA LUCRĂRILOR

Proiectul tehnic va respecta reglementările tehnice în vigoare privind îndeplinirea cerinţelor de calitate stabilite prin Legea 10/1995 completată şi modificată prin Legea 177/2015:

CERINŢA A1 - Rezistenţă şi stabilitate
CERINTA B – Siguranţă şi accesibilitate în exploatare
CERINŢA C – Securitatea la incendiu
CERINŢA D – Igienă, sănătate şi mediul înconjurător
CERINŢA E – Economie de energie şi izolaţie termică
CERINŢA F – Protecţia împotriva zgomotului
CERINŢA G – Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Beneficiarul are următoarele obligaţii principale referitoare la calitatea construcţiilor:

- stabilirea nivelului calitativ ce trebuie realizat prin proiectare şi execuţie pe baza reglementărilor tehnice, precum şi a studiilor şi cercetărilor efectuate;
- obţinerea acordurilor şi a avizelor prevăzute de lege, precum şi a autorizaţiei de construire;
- asigurarea verificării proiectelor prin specialişti verificatori de proiecte atestaţi;
- asigurarea verificării execuţiei corecte a lucrărilor de construcţii prin diriginţi de specialitate sau agenţi economici de consultanţă specializaţi, pe tot parcursul lucrărilor;
- acţionarea în vederea soluţionării neconformităţilor, a defectelor apărute pe parcursul execuţiei lucrărilor, precum şi a deficienţelor proiectelor;
- asigurarea recepţiei lucrărilor de construcţii la terminarea lucrărilor şi la expirarea perioadei de garanţie;
- întocmirea cărţii tehnice a construcţiei şi predarea acesteia către proprietar.

Proiectantul răspunde de îndeplinirea următoarelor obligaţii principale referitoare la calitatea construcţiilor:

- precizarea prin proiect a categoriei de importanţă a construcţiei;
- asigurarea prin proiecte şi detalii de execuţie a nivelului de calitate corespunzător cerinţelor, cu respectarea reglementărilor tehnice şi a clauzelor contractuale;
- prezentarea proiectelor elaborate în faţa specialiştilor verificatori de proiecte atestaţi, stabiliţi de către investitor, precum şi soluţionarea neconformităţilor şi neconcordanţelor semnalate;
- elaborarea caietelor de sarcini, a instrucţiunilor tehnice privind execuţia lucrărilor, exploatarea, întreţinerea şi reparaţiile, precum şi, după caz, a proiectelor de urmărire privind comportarea în timp a construcţiilor
- stabilirea, prin proiect, a fazelor de execuţie determinate pentru lucrările aferente cerinţelor şi participarea pe şantier la verificările de calitate legate de acestea;
- participarea la întocmirea cărţii tehnice a construcţiei şi la recepţia lucrărilor executate.

Executantul lucrărilor de construcţii are următoarele obligaţii principale:

- sesizarea investitorilor asupra neconformităţilor şi neconcordanţelor constatate în proiecte, în vederea soluţionării;
- începerea execuţiei lucrărilor numai la construcţii autorizate în condiţiile legii şi numai pe bază şi în conformitate cu proiecte verificate de specialişti atestaţi;
- asigurarea nivelului de calitate corespunzător cerinţelor de calitate cu responsabili tehnici cu execuţia atestaţi;
- convocarea factorilor care trebuie să participe la verificarea lucrărilor ajunse în faze determinante ale execuţiei şi asigurarea condiţiilor necesare efectuării acestora, în scopul obţinerii acordului de continuare a lucrărilor;

268

- soluţionarea neconformităţilor, a defectelor şi a neconcordanţelor apărute în fazele de execuţie, numai pe baza soluţiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului;
- utilizarea în execuţia lucrărilor numai a produselor şi a procedeelor prevăzute în proiect, certificate sau pentru care există agremente tehnice, care conduc la realizarea cerinţelor, precum şi gestionarea probelor-martor; înlocuirea produselor şi a procedeelor prevăzute în proiect cu altele care îndeplinesc condiţiile precizate şi numai pe baza soluţiilor stabilite de proiectanţi cu acordul investitorului;
- respectarea proiectelor şi a detaliilor de execuţie pentru realizarea nivelului de calitate corespunzător cerinţelor;
- sesizarea, în termen de 24 de ore, a Inspecţiei de stat în construcţii, lucrări publice, urbanism şi amenajarea teritoriului în cazul producerii unor accidente tehnice în timpul execuţiei lucrărilor;
- supunerea la recepţie numai a construcţiilor care corespund cerinţelor de calitate şi pentru care a predat investitorului documentele necesare întocmirii cărţii tehnice a construcţiei;
- aducerea la îndeplinire, la termenele stabilite, a măsurilor dispuse prin actele de control sau prin documentele de recepţie a lucrărilor de construcţii;
- remedierea, pe propria cheltuială, a defectelor calitative apărute din vina sa, atât în perioada de execuţie, cât şi în perioada de garanţie stabilită potrivit legii;
- readucerea terenurilor ocupate temporar la starea lor iniţială, la terminarea execuţiei lucrărilor;
- stabilirea răspunderilor tuturor participanţilor la procesul de producţie - factori de răspundere, colaboratori, subcontractanţi - în conformitate cu asigurarea calităţii şi cu prevederile legale în vigoare.

În baza programului de urmărire şi control şi faze determinante anexat proiectului tehnic (D.T.A.C., P.Th.), pe parcusrul execuţiei se vor întocmi procese verbale pentru toate operaţiile şi mai ales pentru lucrările care devin ascunse, semnate de către şeful de punct de lucru, responsabilului tehnic cu execuţia (R.T.E.), reprezentantul beneficiarului (dirigintele de şantier), Inspecţia de stat în construcţii. Toate procesele verbale se vor păstra la Cartea tehnică a construcţiei.

Cartea tehnică a construcţiei se completează şi se păstrează de către investitor / beneficiar sau, după caz, de către proprietar.

Cartea tehnică a construcţiei conţine documentaţia de bază şi centralizatorul cu părţile sale componente.

Documentaţia de bază va cuprinde următoarele capitole:

Capitolul A: Documentaţia privind proiectarea

Capitolul B: Documentaţia privind execuţia

Capitolul C: Documentaţia privind recepţia

Capitolul D: Documentaţia privind exploatarea, întreţinerea, repararea, urmărirea comportării în timp şi postutilizarea construcţiei

REGLEMENTĂRI TEHNICE:

- Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcţii, cu modificările şi completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de constructii, cu modificările si completările ulterioare;
- Ordin MDRL nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor Metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii. cu modificările şi completările ulterioare;
- OG nr. 20/1994 privind măsuri pentru reducerea riscului seismic al construcţiilor existente, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

269

- HG nr. 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare şi expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuţiei lucrărilor şi a construcţiilor, cu modificările şi completările ulterioare;
- HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcţii; Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a construcţiilor, cu modificările si completările ulterioare;
- Legea nr. 372/2005 privind performanţa energetică a clădirilor, republicată.
- HG nr. 343/2017 - modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii şi instalaţii aferente acestora

Întocmit,
Expert tehnic atestat MLPAT, ing. Cozma Radu-George

270