Anexă la HCL nr...
205/2023

Mun. Iaşi, Şos. Nicolina, Nr.70
Bl.987,Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iaşi
grs.project.global@gmail.com
www.grs.project.global.ro
075.44.22.555

proiectare – consultanţă – urmărirea comportării în timp

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploieşti - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1



Proiect Nr. 124/2023

Contract nr. 3194/13.02.2023

Numele si prenumele verificatorului atestat: **arh. Emil Rosca**
B1 (siguranta in exploatare), D (igiena, sanatate si mediu) – CAV VD 09674
Cc (securitate la incendiu pentru constructii) – CAV 10411
E (economie de energie) – PSv 09729 / F (protectia impotriva zgomotului) – PSv 09737

REFERAT NR. 1635 DIN 25.04.2023
Privind verificarea de calitate conform Legii nr.10/1995 si HG 925/1995, la cerintele de calitate **B1, D, E, F**
a proiectului :

- titlu: **"EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI – BLOC 30D, STR. LUMINII, NR. 2 – ANVELOPARE BLOCURI LOT P1"**
- faza: **DALI**

1. Date generale
   - proiectant general: **S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L**
   - proiectant arhitectura: **arh. BURSUC Dorel**
   - investitor/beneficiar: **Municipiul Ploiesti**
   - amplasament construcţie: **Jud. Prahova, Mun. Ploiesti, Bd. Republicii, Nr. 122**
   - nr proiect: **124/ 2023**

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:
   2.0 - Categoria de importanta conform HGR 766/97- **C - Normala**
   2.1 - Constructie noua/existenta/care se pune in siguranta: **cladire existenta**
   2.2 - Suprafata teren = nespecificat
   2.3 - Elemente dimensionale : Sth+P+6E+Er
   Suprafata construita = 320.80 mp
   Suprafata desfasurata = 3 078.00 mp

   2.4 - Tipul si caracteristicile constructive

   Cladire existenta, structura beton armat, pereti interior din BCA, peretii exterior din panouri beton prefabricat, plansee beton prefabricat. Acoperis tip terasa necirculabila. Proiectul nu modifica volumetria si aspectul ansamblului.

   Se propun lucrari de reabilitare termica, inlocuirea tamplariei exterioare, intretinere si reparatii ale elementelor de instalatii, repararea trotuarelor, refacerea finisajelor interioare a spatiilor comune, termo-hidroizolarea terasei. Solutii de izolare conform audit energetic. Nzeb nu face obiectul verificarii.

   Prin executia lucrarilor si utilizare nu se vor produce noxe sau scurgeri de ape poluate, nu se creaza poluare asupra mediului, nu exista factori de poluare deosebiti. Prin interventia propusa se mareste izolarea la zgomot a cladirii existente.

3. Documente ce se prezinta verificatorului
   - ❑ Memoriu tehnic general.
   - ❑ Planse desenate in care se prezinta solutia constructiva.

4. Concluzii asupra verificarii:
   4.1 In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului;
   4.2 In urma verificarii partii de constructie/arhitectura se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului
   4.3. Conditii generale
   a) Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza de proiectare pentru care a fost intocmit
      a.1. pentru obtinerea Acorduri/Avize/Autorizatie de Construire
      a.2. pentru inceperea executiei
      a.3. pentru Autorizatie de Functionare
   b) Acest referat se va include cu Cartea Tehnica a Constructiei conform HGR 261/94

Am primit 3 exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 3 exemplare
Verificator tehnic atestat

Numele şi prenumele verificatorului atestat:
POPESCU ANA-MARIA
Str. Gen. Berthelor 67, Sector 1, Bucureşti

Nr. 857 Data 26.04.2023
Conform registrului de evidenţă

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinţa A1 a proiectului

"EFICIENTIZARE ENERGETICA BLOCURI IN MUNICIPIUL PLOIESTI-BLOC 30D, STRADA LUMINII NR.2- ANVELOPARE BLOCURI LOT P1"

Faza D.A.L.I.

1. **Date de identificare:**
   - Proiectant general: S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.
   - Proiectant de specialitate: S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L
   - Investitor: MUNICIPIUL PLOIESTI
   - Amplasament: : JUD. PRAHOVA,STRADA LUMINII NR.2, PLOIESTI

2. **Caracteristicile principale ale proiectului şi ale construcţiei:**

Regimul de înălţime al clădirii care se va reabilita este S(ethnic)+6E+Er. Structura de rezistenţă realizata din:

- Infrastructura este alcătuită din fundaţii continuie din beton armat;
- Pereti din beton armat in grosime de 15 cm.
- Planşeele interioare sunt din beton armat cu grosimea de 15 cm.
- Acoperisul este de tip terasa necirculabila;

Se vor executa urmatoarele activitati si lucrari:

- Interventii asupra acoperisului;
- Refacerea in totalitate a trotuarelor de protectie ale constructiei
- Lucrari pentru cresterea performantei energetice a cladirii.
- Reparatii la elemente de finisaje care prezinta degradari.

3. **Documente ce se prezintă la verificare:**
   - Certificat urbanism;
   - Memoriu elaborat de proiectant în care se prezintă soluţia adoptată pentru respectarea cerinţei de verificare;
   - Planşele desenate în care se prezintă soluţia constructivă;
   - Alte documente.

4. **Concluzii asupra verificării:**
   - În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se şi ştampilându-se conform îndrumatorului.

Am primit 3 exemplare,
Investitor / Proiectant

Am predat 3 exemplare,
Verificator tehnic atestat
POPESCU ANA-MARIA

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

Referat Nr 008.12A88.8 din 28.04-202
conform registrului de evidentă
Specialitatea:instalatii electrice

ROMÂNIA JUDEȚUL DOLJ CONSILIUL LOCAL CRAIOVA MUN. PLOIEȘTI

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerințele le (A,B,C,D,E si F)a proiectului nr. 124/2023
intitulat:

"Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

FAZA: DALI

1. Date de identificare:

Proiectant general S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

Beneficiar U.A.T. - Municipiul Ploiesti

Lucrarea se verifică, conf. Legii 10/1995, privind calitatea în construcții în sensul urmatoarelor cerinte esentiale, cu referire la instalatiile electrice:

a) rezistenţă mecanică şi stabilitate;
b) securitate la incendiu;
c) igienă, sănătate şi mediu;
d) siguranţă în exploatare;
e) protecţie împotriva zgomotului;
f) economie de energie şi izolare termică.
g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Proiectul tratează urmatoare tipuri de instalatii electrice:instalatii electrice de iluminat in cladiri, instalatii pentru panouri fotovoltaice, Instalatii impotriva trasnetului.

3. Documentele care se prezintă la verificare:

Memoriu în care se prezintă soluțiile adoptate pentru respectarea cerinței verificate

4. Concluzii și recomandări:

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

Am primit
Investitor / Proiectant,
(3 ex)

Am predat
Verificator tehnic atestat MLPAT
Ing. GHEORGHE VICTOR DIACONESCU

DIACONESCU GH. VICTOR M.L.P.A.T. VERIFICATOR INGINERIE A.C.D.E.F.

Numele si prenumele verificatorului atestat: Nr.124.1 Data 25.04.2023

STEFAN LAZAR

Adresa: Bucuresti, str. Gura Ialomitei, nr. 3, sector 3

Legitimatia **seria U, nr. 08388/2010**

REFERAT

Verificarea privind respectarea reglementărilor tehnice referitoare la cerinţele fundamentale aplicabile. Specialitatea **Is** conform Legii 10/1995

Cerinţe fundamentale aplicabile: ***A, B, C, D, E, F, G***

a proiectului: **INSTALAŢII SANITARE**

„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - Bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

Amplasament: Jud. Prahova, Mun. Ploiesti, Strada Luminii Nr. 2

Faza de proiectare : **DALI**
Beneficiar : **MUNICIPIUL PLOIESTI**
Proiectant: **S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.**
Proiect nr.: **124/2023**

Verificarea tehnica de calitate a proiectului s-a facut in conformitate cu **Legea nr. 10/1995** privind calitatea in constructii.

1. Caracteristici generale ale proiectului prezentat la verificare

Situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Obiectivul este racordat la reteaua de apa potabila existenta in municipiu a distribuitorului.
Constructia dispune de canalizare.
Prepararea apei calde menajere este asigurata de centralele termice murale, pentru apartamente si de la sistemul centralizat de producere a agentului termic.

Lucrari:

Preluarea apelor pluviale se realizeaza de guri scurgere amplasate la nivelul terasei necirculabile, care dispune de o hidroizolatie bituminoasa.
- izolarea termică a conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite;
- înlocuirea în subsolul tehnic a armaturilor montate pe conductele de distribuție care prezintă pierderi de apa calda de consum;
- montarea robinetelor de golire la baza coloanelor;
- schimbarea, acolo unde este cazul, a conductelor de distribuție (orizontala si verticala - coloane) i apa calda de consum, aferente părților comune ale blocului de locuințe;
- montarea unei pompe de recirculare apa calda in zona distributiei subsol, montarea de coloane care sa permita recircularea apei calde de la consumatorii cei mai dezavantajati de la etajele superioare; energia electrica utilizata pentru functionarea pompei de recirculare va fiprodusa la fata locului panouri fotovoltaice.
- inlocuirea obiectelor sanitare vechi/ineficiente;
- utilizarea de dispersoare de dus economic;

In proiectare s-au respectat Normativele si standardele in vigoare precum si Legea 10/1995.

2. Documente prezentate la verificare

Piese scrise:
- *DALI*

Piese desenate:
- *Planuri si scheme*

3. Concluzii asupra verificarii

In urma verificarii se considera proiectul **corespunzator**, semnandu-se si stampilandu-se.

Am predat **3 (trei)** exemplare
din Referat

VERIFICATOR ATESTAT
ing. Stefan LAZAR

LAZAR STEFAN ROMÂNIA MDRT Nr. U/08388 Is A, B, C, D, E, F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

Numele si prenumele verificatorului atestat: Nr. 124.1 Data 25.04.2023
STEFAN LAZAR
Adresa: Bucuresti, str. Gura Ialomitei, nr. 3, sector 3
Legitimatia nr.: seria U, nr. 08388

REFERAT

Verificarea privind respectarea reglementărilor tehnice referitoare la cerinţele fundamentale aplicabile
Specialitatea **It** conform Legii 10/1995

Cerinţe fundamentale aplicabile: ***A, B, C, D, E, F, G***

a proiectului: **INSTALAŢII TERMICE**

„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - Bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"
Amplasament: Jud. Prahova, Mun. Ploiesti, Strada Luminii Nr. 2

Faza de proiectare : **DALI**
Beneficiar : **MUNICIPIUL PLOIESTI**
Proiectant: **S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.**
Proiect nr.: **124/2023**

Verificarea tehnica de calitate a proiectului s-a facut in conformitate cu **Legea nr. 10/1995** privind calitatea in constructii.

1. Caracteristici generale ale proiectului prezentat la verificare

Situația utilităților tehnico-edilitare existente;
Cladirea este bransata de la sistemul centralizat de producere a energiei termice si preparare apa calda menajera;

La data expertizei au fost identificate apartamente care au optat pentru sursa proprie centrale termice individuale pe combustibil gaze naturale si apartamente care sunt racordate la sistemul centralizat de energie termica,
Blocul de locuinte nu dispune de instalatie de climatizare.
> Sunt montate la anumite apartamente unitati de aer conditional tip split.
Cladirea nu este prevazuta cu sistem de ventilare mecanica

Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii
- Masuri la nivelul distributiei agentului termic.
• izolarea termică a conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite;
• înlocuirea în subsolul tehnic a armaturilor montate pe conductele de distribuție care prezintă pierderi de agent termic;
• montarea robinetelor de golire la baza coloanelor;
• echilibrarea instalatiei de distributie agent termic incalzire – prevederea la bransament a unui pachet format din robinet automat de echilibrare montat pe coloana tur si unul montat pe retur, precum si cate o vana manuala de echilibrare montata la baza fiecarei coloane verticale, pe retur.
• schimbarea, acolo unde este cazul, a conductelor de distribuție (orizontala si verticala - coloane) a agentului termic si apa calda de consum, aferente părților comune ale blocului de locuințe;
• realizarea lucrărilor de rebranşare a clădirii la sistemul centralizat de furnizare a energiei termice a consumatorilor debransati care nu au optat pentru surse proprii centrale termice murale in apartamente.
- Masuri la nivelul utilizatorului (spaţiile încălzite şi punctele de consum a.c.m.):
• spălarea corpurilor statice de încălzire pentru eliminarea depunerilor de nisip si nămol de la partea inferioara a corpurilor statice;
• spălarea, curățarea chimică și protecția anticorozivă a instalației;
• înlocuirea ventilelor nefuncționale.

In proiectare s-au respectat Normativele si standardele in vigoare precum si Legea 10/1995

2. Documente prezentate la verificare

Piese scrise
DALI

Piese desenate:
- Planuri si scheme

3. Concluzii asupra verificarii

In urma verificarii se considera proiectul **corespunzator**, semnandu-se si stampilandu-se.

Am predat **3 (trei)** exemplare
din Referat

VERIFICATOR ATESTAT
ing. Stefan LAZAR

LAZAR STEFAN ROMÂNIA MDLPL Nr. B/07609 It A, B, C, D, E, F INGINER VERIFICATOR PROIECTE

PAGINA DE SEMNATURILE PROIECTANTILOR SI VERIFICATORILOR

Obiectiv de investiție: „Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2 - Anvelopare blocuri Lot P1"

Amplasament: Municipiul Ploiesti, str. Luminii nr. 4
Beneficiari: U.A.T.-Municipiul Ploiesti
Proiectant General: S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L
Proiectant de specialitate: S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

COLECTIV DE PROIECTARE:

Șef proiect:
Ing. Onisim GRESCU.....

Arhitectura:

Arh. Drept de semnatura Dorel BURSUC .....

Rezistenta:

S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.
Ing. Onisim GRESCU.....

Instalații:

Ing.Instalatii electrice (curenti tari si curenti slabi) FLAVIUS EMANUEL-LUPANCU

Ing. Valentin HAVRESTIUC (inst. Sanitare, termice, ventilatie si climatizare)

Ing. Plesnicute Alexandru (inst. Electrice curenti slabi, sanitare, termice, ventilatie si climatizare)

Ing. Pintiliescu Ionut Daniel (inst. Electrice curenti tari si curenti slabi, sanitare, termice ventilatie si climatizare)

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Documentație tehnică: D.A.L.I.			
Adresă: Jud. Prahova, Mun. Ploiesti, Strada Luminii Nr. 2	Beneficiari: U.A.T. Municipiul Ploiesti	Proiect nr. 124/2023	Contract nr. 3194/13.02.2023

1. Borderou (piese scrise, piese desenate)

A. Piese scrise

1. Informații generale privind obiectivul de investiții
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții
3. Descrierea construcției existente
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora
6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)
7. Urbanism, acorduri și avize conforme

PLANSE EXISTENTE

A01	PLAN DE INCADRARE -
A03	PLAN SUBSOL (1:100)
A04	PLAN PARTER
A05	PLAN ETAJ 1
A06	PLAN ETAJ 2
A07	PLAN ETAJ 3
A08	PLAN ETAJ 4
A09	PLAN ETAJ 5
A10	PLAN ETAJ 6
A11	PLAN ETAJ 7
A12	PLAN INVELITOARE
A13	SECTIUNE
A14	FATADA PRINCIPALA
A15	FATADA POSTERIOARA
A16	FATADA LATERALA DREAPTA
A17	FATADA LATERALA STANGA

PLANSE PROPUSE

A01'	PLAN DE INCADRARE -
A03'	PLAN SUBSOL (1:100)
A04'	PLAN PARTER
A05'	PLAN ETAJ 1
A06'	PLAN ETAJ 2
A07'	PLAN ETAJ 3
A08'	PLAN ETAJ 4
A09'	PLAN ETAJ 5
A10'	PLAN ETAJ 6
A11'	PLAN ETAJ 7
A12'	PLAN INVELITOARE
A13'	SECTIUNE
A14'	FATADA PRINCIPALA
A15'	FATADA POSTERIOARA
A16'	FATADA LATERALA DREAPTA
A17'	FATADA LATERALA STANGA

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A.T.- Municipiul Ploiesti

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

U.A.T.- Municipiul Ploiesti

1.4. Beneficiarul investiției

U.A.T.- Municipiul Ploiesti

Adresa: Piața Eroilor 1A, Ploiești 100006, Jud. Prahova

Cod fiscal: 4365352

Telefon: 0244.516.699

Email: comunicare@ploiesti.ro

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Sef Proiect: Ing. Onisim GRESCU

Adresa: Mun. Iași, Șos. Nicolina, Nr.70, Bl.987,Sc. B, Et.1, Ap.5, Jud. Iași, Cod fiscal: RO42994959

Telefon: 075.44.22.555

Email: grs.project.global@gmail.com

Coordonator specialitate: arh. Dorel BURSUC

GRS-PROIECT GLOBAL J22/1809/2021 IAȘI - ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 624 Dorel BURSUC Arhitect cu drept de semnătură

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

În actualul context al dezvoltării economice, resursele umane reprezintă elementul esențial al competiției, atât la nivel național cât și internațional. În competiția globală a economiei informatizate, calitatea și inventivitatea resurselor umane sunt principalii factori care stau la baza decalajelor esențiale între state.

Pronind de la afirmația "cel mai de preț din tot capitalul este acela investit în ființa", considerăm calitatea resurselor umane în general și a celor educaționale în special ca fiind factor hotărâtor al creșterii economice în ansamblu.

Având în vedere performanțele actuale din România, mai mult decât cele pentru alte țări, eficiența energetică reprezintă un mijloc important pentru dezvoltare durabilă, întrucât acesasta permite accelerarea procesului de atingere a diferitelor obiective:

- Consolidează securitatea alimentării cu energie;
- Reducerea consumului de energie primară;
- Contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un mod viabil;
- Îmbunătățește competitivitatea industriei;
- Rentabilizează investițiile datorită economiilor totale;
- Asigură dezvoltarea economică;
- Crearea de locuri de moncă și conduce la facturi de energie suportabile.

Eficiența energetică este prin urmare o condiție absolut necesară dacă România dorește să atingă aceste obiective ambițioase în domeniul energetic, la un cost acceptabil. Este de asemenea o miză majoră pentru protejarea puterii de cumpărare a populației. De fapt creșterile prețurilor la energie reprezintă un fenomen inevitabil în următorii ani, datorită tendinței reglementărilor în vigoare (privin CO_2, energiile regenerabile, plata unică a energiei, etc.). Prețurile trebuie să respecte anumite reguli de formare, iar structura lor nu mai poate include protecția socială, așa cum a fost cazul până acum.

Responsabilitatea autorităților publice este de a pregăti România pentru aceste schimbări, prin transformarea subvențiilor în investiții sau stimulente financiare, deoarece acestea tratează cauzele și nu efectele de a pune la dispoziție mijloacele pentru gestionarea facturilor de energie pentru reducerea consumului și nu a prețurilor.

Eficiența energetică trebuie să devină o prioritate fundamentală pentru România.

- **Legea 350/2001** privind amenajarea teritoriului si Urbanismul si completarile ulterioare- **Legea nr.289/2006** ;
- **C56 Normativ** pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente;
- **HG nr. 907/2016** privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- **H.G. nr. 571/2016** pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu;
- **P118/99** - Normativ de securitate la incendiu a constructiilor;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- **Ordin 3 /2011** – Norme metodologice de avizare si autorizare privind securitatea la incendiu si protectie civila;
- **P118-2/2013** – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor-partea a-2-a - instalatiilor de stingere;
- **P100-1/2013**- clase de importante a constructiilor;
- **HGR 766/97**- categorii de importante a constructiilor;
- **Ordin nr 210/21.05.2007** pentru aprobarea metodologiei privind identificarea, evaluarea si controlul riscurilor de incendiu;
- **Ordin nr.163 /28.07.2007** pentru aprobarea Normelor generale de aparare împotriva incendiilor;
- **OMLPTL 77-N-1997** referitor la regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor;
- **Ordin nr 129/2016** - pentru aprobarea Metodologiei de elaborare a scenariilor de securitate la incendiu;
- **Ordin nr.108/1 august 2001** pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind reducerea riscurilor de incendiu generate de încarcari electrostatice – DGPSI-004;
- **Anexa Ordin 1822/2004** – Regulament din 7.10.2004 privind clasificarea si încadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc;
- **CR 0–2012** – Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor în constructii;
- **CR 6–2006** - Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- **CR 6–2013** - Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- **CR1-1-3/2012** - Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- **CR1-1-4/2012** – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vântului asupra constructiilor;
- **CR 2-1-1.1** – Cod de proiectare a constructiilor cu pereti structurali de beton armat;
- **NP 007-97** – Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat;
- **NP 019-1997** – Ghid pentru calculul la stari limita a elementelor structurale din lemn;
- **NE 012/1-2007** – Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 1 – Producerea betonului;
- **NE 012/2-2010** – Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat. Partea 2 – Executarea lucrarilor din beton;
- **SR EN 1991-1-1** – Eurocod 1. Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri;
- **SR EN 1991** – pr. NA - Eurocod 1. Actiuni asupra constructiilor. Partea 1-1: Actiuni generale. Greutati specifice , greutati proprii, incarcari utile pentru cladiri. Anexa nationala;
- **SR EN 1996-1-1-2006-NB** – Eurocod 6. Proiectarea structurilor de zidarie. Anexa nationala;
- **ST 009-2005** – Specificatie tehnica privind cerinte si criterii de performanta pentru produse din otel utilizate ca armaturi în structuri din beton;
- **NP I7- 2011**- Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor;
- **NP 061/2002**- Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artifical din cladiri;
- **SR CEI/TR 62066:2005** Supratensiuni si protectia împotriva supratensiunilor în retelele de joasa tensiune alternativa. Informatii generale de baza;
- **SR EN 62262:2004** Grade de protectie asigurate prin carcasele echipamentelor electrice împotriva impacturilor mecanice din exterior (cod IK);
- **SR EN 62305** (standard pe parti) Protectia împotriva trasnetului ;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- **NTE 006/06/00**- Normativ privind metodologia de calcul al curentilor de scurtcircuit în retelele electrice cu tensiunea sub 1 kV.
- **NTE 007/08/00** - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor de cabluri electrice.
- **I9 / 2015** - Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor;
- **I13 / 2015** - Normativ pentru explorarea instalatiilor de incalzire centrala ;
- **SR 1907/2-97** Instalatii de incalzire.Temperaturi conventionale de calcul;
- **C 107/1-97** Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladirile de locuit ;
- **C 107/3-97** Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor;
- **P100-1/2013** – Cod de proiectare seismica;

  P100-3/2019 - Cod de proiectare seismica.

2.2.Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor

Terenul pe care se află imobilul studiat este situate în intravilunul municipiului Ploiești pe strada Luminii Nr. 2, bloc 30D, județul Prahova.

Scopul lucrării este de a fundamenta soluţiile şi măsurile de ridicare a performanţelor energetice, în conformitate cu legislaţia în domeniul construcţiilor (legea 10/1995, legea 372/2005) şi cu reglementările tehnice în vigoare.

Prezenta documentaţie este elaborate pentru clădirea Bloc de locuințe din mun. Ploiești, str. Luminii, nr. 2, bloc 30D, județul Prahova.

Conform raportului de audit energetic elaborate anterior, elementele de închidere ale anvelopei clădirii: pereți exterior, placă pe sol, tâmplărie, terase nu sunt corespunzătoare din punct de vedere al îndeplinirii cerinţelor normativelor în vigoare.

Construcţia studiată are funcţiunea Bloc de locuințe, cu o suprafață construită de 320,80 [m²].

- Regim de înălţime S_{tehnic} +6E+Er;
- Înălţimea maximă de 21,55 [m];
- Suprafaţa utilă 1.586,90 [m²];
- Volum încălzit 4.086,60 [m³].

Structura de rezistenţă

Infrastructura este alcătuită din fundaţii continuie din beton armat. Planşeul peste subsolul ethnic are grosimea de 15 cm şi este realizat din beton armat.

Suprastructura este realizată din pereţi din beton armat cu grosimea de 30 cm (18,5 [cm].beton armat şi 8,5 [cm] vată mineral.

Soclul este din beton armat şi prezintă o serie de goluri pentru erisirea subsolului. Soclul a suferit dergadări nesemnificative;

Pereţii ineriori sunt din beton armat cu grosime de 15cm.

Tâmplăria iniţială era alcătuită din toc şi cercevele din lemn sau din metal la închiderea balcoanelor. Majoritatea locatarilor şi-au înlocuit tâmplăria exterioară, cu PVC cu geam termoizolator.

Planşeele interioare sunt din beton armat cu grosimea de 15 [cm].

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Scările de acces între niveluri sunt din beton armat cu grosime de 15 [cm].

Acoperișul este o terasă necirculabilă. Aticul clădirii este din beton armat și prezintă fisuri.

Descrierea funcțiunilor

- Destinația principală – bloc de locuințe.
- Destinația încăperilor – living-uri, dormitoare, grupuri sanitare, băi, bucătării, casa scării, etc.

Utilități existente

- Alimentare cu apă;
- Alimentare cu energie electrică din rețeaua orașului;
- Canalizare la rețeaua orașului;
- Gaze naturale de la rețeaua orașului;
- Încălzirea apartamentelor și producerea apei calde menajere se face parțial în sistem centralizat de la rețeaua orașului, parțial cu centrale termice de apartament.

2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Proiectul este elaborate dată fiind necesitatea realizării lucrărilor pentru reabilitarea termică creșterii eficienței energetice a construcției studiate. Lucrările sunt impuse de necesitățile energetice și de mediu actuale, de reducerea cheltuielilor generate de consumul de energie electrică și termică, de necesitatea îmbunătățirii condițiilor de viețuire a utilizatorilor.

Oportunitatea investiției rezultă din necesitatea creșterii gradului de confort termic, reducerea și optimizarea consumurilor de energie. Prin această investiție se vor asigura condiții propice pentru exploatarea clădirii.

Obiectivul general este eficientizarea energetică a blocului de locuințe 30D din strada Luminii, nr. 2, mununicipiul Ploiești, județul Prahova.

Obiectivele specifice sunt:

1. Reabilitarea termică în vederea îmbunătățirii caracteristicilor termoenergetice ale clădirii;
2. Introducerea surselor de energie regenerabilă în vederea producerii de energie pentru consumul propriu în vederea reducerii cheltuielilor cu facturile de energie;
3. Contribuție la atingerea obiectivelor de reducere a emisiilor gazelor cu efect de seră și ameliorarea schimbărilor climatice, conform obiectivelor stabilite la nivel european și implementate la nivel național pentru anul 2030 (Acordul de la Paris).

Grupul țintă al acestei investiții este blocul de locuințe 30D din strada Luminii nr. 2, municipiul Ploiești, județul Prahova.

Beneficiarii direcți:

- Locatarii blocului și asociația de locatari;
- Personalul tehnic și administrativ care își desfășoară activitatea în clădire.

Beneficiarii indirecți:

Județul Prahova și agenții economici din județ care constituie grupurile furnizorilor de materiale, echipamente și servicii necesare desfășurării lucrărilor.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

3. Descrierea construcţiei existente

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:

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

Terenul pe care este amplasată clădirea blocului de locuinţe se află situat în intravilanul municipiului Ploieşti, în strada Luminii Nr. 2, judeţul Prahova.

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

Accesul în clădirea studiată se face din strada Luminii.

c) datele seismice şi climatice;

Din punct de vedere al zonării seimice, amplsamentul studiat este caracterizat de o valoare a acceleraţiei de proiectare ag = 0,35 g.

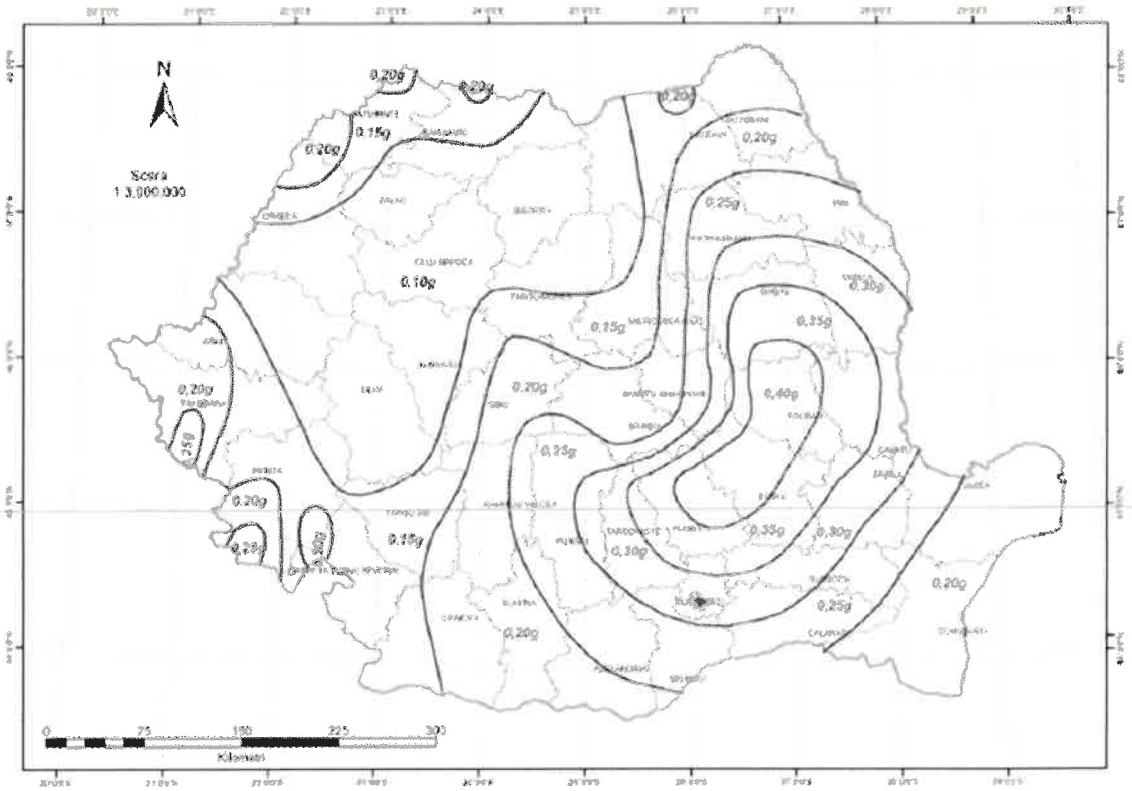


Fig. – Romania – zonarea valorilor de vârf ale acceleraţiei terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

Din punct de vedere al perioadei de colţ pentru amplasamentul studiat valoarea Tc=1,6 s.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

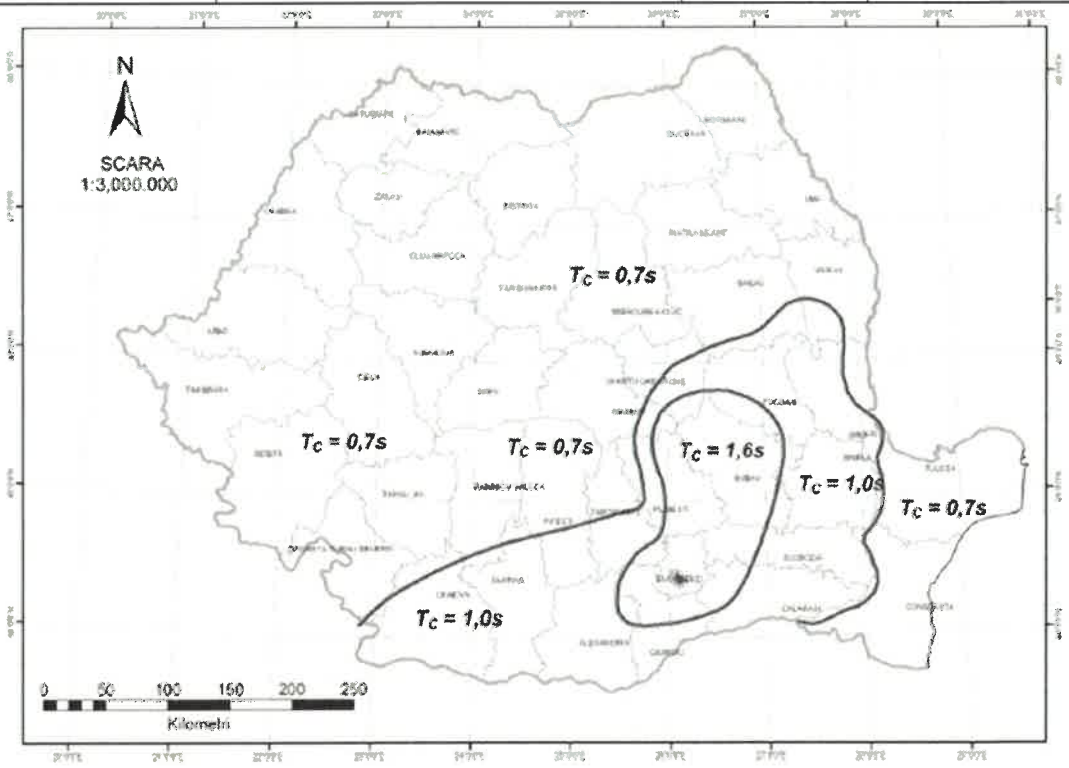


Fig. Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de contron (colţ), T_c a spectrului de răspuns

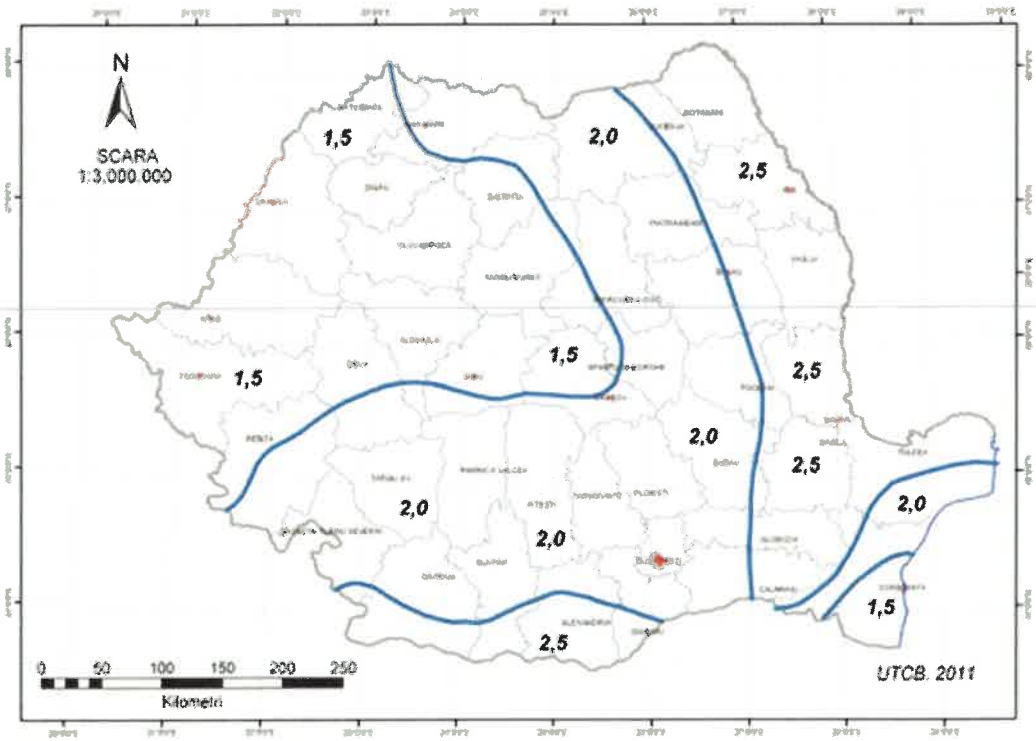
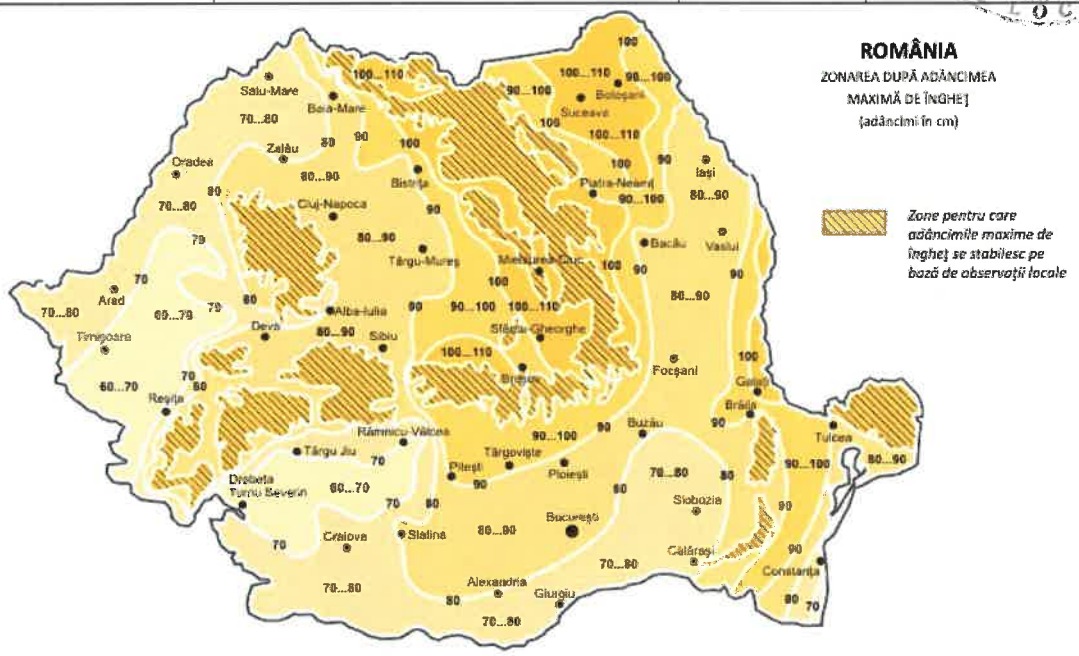


Fig. Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării pe sol din zăpadă – 2,00 kN/m²

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.



Adâncimea de îngheț în municipiul Ploiești este de 80-90cm, conform STAS 6054-77 - Adancimi Maxime de Inghet.

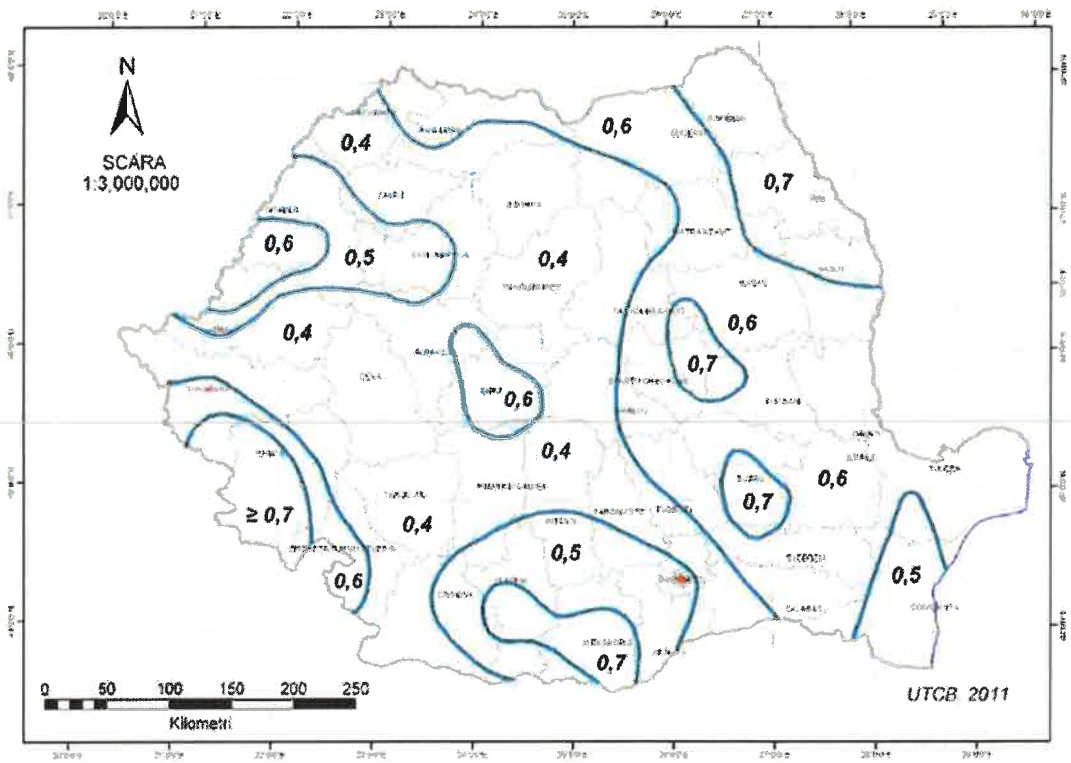


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referinta ale presiunii dinamice a vântului, q_b în kPa, având IMR = 50 ani

NOTA. Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corecteaza cu relatia (A.1) din Anexa A

Conform CR 1-1-4/2012–Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor:

- Presiunea dinamică a avântului, qp=0,4 kPa

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

d) studii de teren:

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

e) situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente

- Alimentarea cu energie electrică:

Clădirea studiată este racordată la rețeaua de energie electrică a municipiului Ploiești. Prin proiect nu se prevede înlocuirea branșamentului, deoarece eventualele modificări care se efectuează asupra consumatorilor electrici nu aduc un aport asupra consumului de energie.

- Alimentarea cu apă:

Clădirea beneficiază de branșament la rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Ploiești. Prin proiect nu se propun lucrări care să necesite modificarea branșamentului existent.

- Rețeaua de canalizare

Clădirea beneficiază de record la rețeaua de canalizare a municipiului Ploiești. Prin proiect nu se propun lucrări care să necesite modificarea branșamentului existent.

- Alimentarea cu gaze naturale:

Clădirea beneficiază de branșament la rețeaua locală de gaze naturale a municipiului Ploiești. Prin proiect nu se propun lucrări care să necesite modificarea branșamentului existent.

- Alimentarea cu energie termică:

Clădirea beneficiază de branșament la rețeaua locală de energie termică a municipiului Ploiești. Prin proiect nu se propun lucrări care să necesite modificarea branșamentului existent.

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

Principalii factori de rist identificaţi sunt:

- Factori antropici:
  - incendiu – pentru reducerea acestui risc se vor adopta prevederile din prevederile legislaţiei în vigoare;
  - vandalism – pentru reducerea acestui risc se vor adopta măsuri de supraveghere a căilor de accec comune pe parcursul exploatării obiectivului;
  - terrorism – nu sunt prevăzute măsuri deoarece este un risc foarte redus;
  - război - nu sunt prevăzute măsuri deoarece este un risc foarte redus;
  - hazard industrial - nu sunt prevăzute măsuri deoarece este un risc foarte redus;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- Factori naturali: cutremur alunecări de teren, inundații, schimbări climatice;
  - prin proiectare sunt luate măsuri pentru contracarea acestui risc, pe baza prescripțiilor din legislația în vigoare;
- Factori economici: depășirea bugetului prevăzut:
  - pentru contracararea acestui risc se va urmări încadrarea execuției în perioada de timp prevăzută în proiect, se va consulta piața materialelor de construcții, se vor achiziționa materiale și echipamente cu contract care prevede costuri indepente de evoluția pieței;
- Factori administrativi: licitație de achiziție publică invalidă:
  - pentru contracararea acestui risc se va asigura o transparență în realizarea licitației publice pentru execuție și se vor asigura timpi reduși de răspuns la cerințele de clarificare;
- Factori tehnici:
  - executarea eronată a proiectului – pentru contracararea acestui risc se va monitoriza desfășurarea proiectului și se va asigura asistență tehnică din partea personalului specializat;
  - imposibilitatea de aprovizionare cu materiale necesare a fi puse în opera- stabilirea unei strategii de aprovizionare cu materiale, se vor stabili contracte ferme cu furnizorii înaintea începerii execuției lucrării, se va etapiza correct proiectul și se vor respecta termele de realizare a etapelor determinante pe parcursul defășurării execuției.

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

Construcția studiată nu este înscrisă în lista monumentelor istorice/monumente de arhitectură, iar amplasarea ei nu se suprapune cu niciun sit arheologic.

3.2. Regimul juridic:

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

Imobilul cu nr. cadastral 122875, format din teren în suprafață de 342 mp și construcția C1 (bloc de locuințe) se află situate în intravilanul municipiului Ploiești și este proprietate privată în indiviziune a propiretarilor apartamentelor ce sunt înscriși în asociația de proprietare bloc 30D, strada Lumini, nr. 2, conform Extras de Carte Funciară pentru Informare eliberat de OCPI Prahova, în baza cererii nr. 52277/14.04.2022. Conform CF, imobilul este grevat de sarcini.

b) destinația construcției existente

Construcția studiată are destinația bloc de locuințe.

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

Construcția nu este înscrisă în lista monumentelor istorice, situri aheologice și nu se află în arii naturale sau zone de protecție a acestora.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

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

Conform CU nr. 486 din 09.06.2022 este interzisă utilizarea terenului pentru unități economice poluante și care generează trafic intens și utilizarea terenului pentru realizarea de locuințe pe parcele care nu îndeplinesc condițiile de suprafață minimă și front la strada conform art. 30 din R.G.U.. Regimul fiscal este reglementat de Legea 227/2015-Cod fiscal, modificările și completările ulterioare.

3.3.Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță

Clădirea se încadrează în clasa III de importanță expunere la seism și conform HGR nr. 261/1994 și cu HGR nr. 766/1997 art. 20, clădirea se încadrează în categoria de importanță C – normală.

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul.

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

Din documentația pusă la dispoziție de către beneficiar, anul de construire al imobilului este 1984.

d) suprafața construită

Suprafața construită este S_c = 320,80 [mp].

e) suprafața construită desfășurată;

Suprafața constrută desfășurată S_{dc} =3078,00 [mp].

f) valoarea de inventar a construcției

Nu a fost pusă la dispoziție valoarea de inventarul public pentru construcția studiată.

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

Conform expertizei tehnice elaborată anterior structura de rezistență este alcătuită din pereți din beton armat monolit, cu fundații de tip talpă din beton simplu și cuzineți din beton armat, iar pereții subsolului sunt realizați din beton armat. Suprastructura este alcătuită din beton armat monolit în grosime de 15cm, cu grinzi prefabricate 15x45cm pe toată înălțimea constucției. Planșeele sunt realizate din beton prefabricat în grosime de 12 cm. Panourile de fațadă sunt realizate din beton prefabricat cu termoizolație

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

bistrat 27 cm. Pereții nestructurali sunt realizați din BCA 12.5/30cm. Acoperișul este realizat sub formă de terasă necirculabilă cu straturile de protecție termică și hidrofugă.

Structura nu prezintă degradări din cauza acțiunii seismice. Se menționează faptul că posibile avarii locale rezultate în urma seismelor au fost reparate în decursul timpului (la interior și exterior) neputându-se stabili exeact profunzimea acestora. Nu s-au pus la dispoziția expertului tehnic documente privind modificările exterioare sau interioare la structura de rezistență sau elementele nestructurale. Nu s-a efectuat releveu foto interior.

S-au constatat o serie de alte avarii și degradări după cum urmează:

- Degradări ale fațadei datorită infiltrațiilor apelor pluviale.
- Degradări ale soclului/trotuarului de protecție.
- Infiltrații în zona de placare locală cu polistiren.

În urma examinării structurii nu s-au descoperit nici alte degradări ca, de exemplu, degradări produse de încărcările din vânt, variații de temperatură, etc.

În ceea ce privește starea tehnică generală a construcției s-a efectuat o evaluare a acestia în baza „Ghidului pentru stabilirea coeficienților de uzură fizică a clădirii P135-anexa 5/2000".

Luând în considerare ponderea orientativă a subansamblelor care alcătuiesc clădirea, respectiv elementele structurale, anvelopa clădirii, finisajele și instalațiile, prin vizualizare directă s-a determinat coeficientul mediu de uzură al construcției, care are valoarea de 38%-40% pentru structura de rezistență și 50%-55% pentru elemente de finisaj, instalații și anvelopă.

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

Structura de rezistență este alcătuită din pereți din beton armat monolit, cu fundații de tip talpă din beton simplu și cuzinești din beton armat, iar pereții subsolului sunt realizați din beton armat. Suprastructura este alcătuită din beton armat monolit în grosime de 15cm, cu grinzi prefabricate 15x45cm pe toată înălțimea constucției. Planșeele sunt realizate din beton prefabricat în grosime de 12 cm. Panourile de fațadă sunt realizate din beton prefabricat cu termoizolație bistrat 27 cm. Pereții nestructurali sunt realizați din BCA 12.5/30cm. Acoperișul este realizat sub formă de terasă necirculabilă cu straturile de protecție termică și hidrofugă.

3.6. Actul doveditor al forței majore

Nu este cazul

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

a) clasa de risc seismic

În concluzie raportul de expertiză tehnic relevă următoarele valori:

Gradul de îndeplinire al condițiilor de alcătuire seismică R1 = 70.

Gradul de afectare structurală R2 = 84.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Gradul de asigurare structurală R3 = 0.80.

Astfel gradul de asigurare structurală seismică R3 = 0.80 duc la justificarea deciziei de a încadra construcția în clasa de risc seismic RsIII, clasă de risc seismic din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Soluții de intervenții recomandate în expertiza tehnică

Având în vedere cele prezentate expertul tehnic recomandă două variante de intervenție asupra clădirii privitoare la siguranța structurală a clădirii:

VARIANTA 1 (minimală)

În cazul de față solicitările beneficiarului sunt demarate în vederea realizării unor lucrări de reabilitare termică și de modernizare a clădirii.

Investiția prevede lucrări de eficientizare energetică a clădirii existente, respectiv lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopare a clădirii, lucrări de reabilitare termică a sistemului de furnizare a apei calde de consum, lucrări de instalare a unui sistem integrat de climatizare, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice, lucrări de modernizare a sistemului de iluminat, sisteme de management electric pentru clădiri.

Conform caietului de sarcini, expertiza tehnică s-a elaborat în vederea accesării finanțării din fondurile europene aferente – PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ, COMPONENTA 5 – VALUL RENOVĂRII.

Astfel că în momentul realizării lucrărilor prezentate mai sus, structura de rezistență a imobilului nu va fi afectată defavorabil, neimplicând intervenții sau modificarea acestia.

VARIANTA 2 (maximală)

Beneficiarul nu a solicitat sporirea gradului de asigurare seismic, astfel că o soluție privind consolidarea imobilului cu ridicarea gradului de asigurare seismică nu face obiectul prezentei.

În cazul în care acesta dorește încadrarea imobilului într-o clasă de risc seismic superioară (clasa de risc seismic RsIV), beneficiarul va adresa expertului pentru propunerea de soluții de consolidare. Trebuie specificat faptul că în cadrul variantei maximale expertul recomandă mărirea gradului de asigurare seismică prin consolidarea structurii prin aplicarea cerințelor superioare de comportare antiseismică specifică normativului de proiectare antiseismică P100-3/2013.

Pentru zona de rost: Rostul se va izola cu soluție tip bitum cald apoi finisat conform detaliilor de arhitectură.

În momentul realizării închiderii balcoanelor este necesară verificarea zonelor de prindere ale plăcii balconului de grinzile/plăcile din beton. În cazul în care se constată avarierea armăturii din această zonă (armătură corodată, exfoliere beton) se vor lua obligatoriu măsuri de remediere. Măsurile vor fi de tipul refacerii ancorajelor (sudură, etc.) și apoi tratarea suprafețelor de beton conform cu metoda prezentată mai sus.

Pentru realizarea închiderii balcoanelor este necesară realizarea unui cadru metalic ca suport pentru tâmplăria ce urmează a fi montată, cadru ancorat corespunzător în placa balconului (profile metalice închise). Cadrul metalic va fi dimensionat conform cu normele de proiectare și execuție în vigoare.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Soluții de intervenție recomandate în auditul energetic

Pe baza expertizei energetice se propun următoarele soluții de îmbunătățire a performanței energetice a clădirii:

Soluția S1 – aplicare la:

i) PEREȚII EXTERIORI a unui strat de vată minerală bazaltică cu grosimea de 10 cm și conductivitatea termică **λ=0,0038 W/m*K.** Vata se va monta continuu pentru evitarea punților termice, evitându-se complet spațiul dintre plăci și respectându-se caietul de sarcini. Se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat maxim 3 cm grosime pe tot perimetrul tâmplăriei exterioare, pentru evitarea punților termice. NOTĂ: La peretele rost închis, nu se pot efectua lucrări de renovare având în vedere că la sol rostul este de 3 cm și la terasă de 20cm.

ii) SOCLU: se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime.

În cadrul acestor lucări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și remontarea după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- repararea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor de apă la infrastructură cât și la nivelul treptelor de la intrarea principală.

Soluția S2 – Înlocuirea tâmplăriei exterioare (uși și ferestre) existente cu tâmplărie cu eficiență ridicată de tip tripan cu 3 straturi de geam și acoperire Low-E, tâmplărie cu rezistență termică minimă de 0,77 m2*K/W, respectiv coeficientul de transfer termic de 1,29 W/m2*K. Tâmplăria va fi dotată cui dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

BALCOANE: se vor executa lucrări de închidere a balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă. Firma producătoare va face dovada îndeplinirii condițiilor.

Soluția S3 – Casa scării a blocului dispune de două radiatoare amplasate la intrarea principală în bloc. Restul casei scării nu este încălzită (temperatura de calcul rezultată fiind de 12,08 grd. C), se impune izolarea termică a:

i) PEREȚII INTERIORI ADICENȚI SPAȚII NEÎNCĂLZITE (CASA SCĂRII): se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime (conductivitatea termica de maxim λ=0,034 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre casa scării.

ii) PLACA ETAJ 1 PESTE PARTER: hol acces (principală și secundară): uscătorie parter se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitatea termica de maxim λ=0,038 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre spațiile neîncălzite.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe peretele casei scării, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață și montarea senzorilor de mișcare;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- repararea elementelor de construcție și refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

iii) PLACĂ INTRADOS INTRARE PRINCIPALĂ ȘI SPATE: se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitate termică de maxim **λ**=0,038 W/m*K).

Soluția S4 – Izolarea termică a PLĂCII PESTE SUBSOL. Aplicarea unui strat de vată minerală grosime 10 cm; vata minerală va avea conductivitatea termică de maxim **λ**=0,038 W/m*K.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului temric între punctul de racord și planșeul peste subsol, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, acolo unde este cazul;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din subsol cu corpuri de iluminat cu eficiență ridicată și durată mare de viață.

Soluția S5 – Aplicarea la:

i) TERASA NECIRCULABILĂ: a unui strat de polistiren extrudat 20 cm grosime cu conductivitatea termică de maxim **λ=0,034 W/m*K;**

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- refacerea terasei necirculabile, inclusiv cu pietriș mărgăritar;
- repararea aticului;
- repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei;
- refacere hidroizolatii.

Soluția I1 – Instalații electrice:

- toate corpurile de iluminat fluorescente/incandescente vor fi înlocuite cu corpuri de iluminat LED;
- Alegerea unui sistem de producere a energiei electrice cu un sistem fotovoltaic. Sistemul prevăzut, este compus, în principal, din 22 panouri fotovoltaice, invertor și sistem de susținere și fixare pe acoperiș, cu orientare spre sud. Panourile fotovoltaice vor fi legate în serie, câte șase, pe două șiruri. Energia produsă de panourile fotovoltaice va fi utilizată pentru iluminatul casei scării.

Sistemul este compus din 22 panouri fotovoltaice cu următoarele caracteristici:

- putere nominală 350W,
- eficiență 20,4 %.

Soluțiile de eficientizare termică descrise mai sus au fost grupate în două pachete de soluții astfel:

- PS1 = S1 + S2 + S3 + S4 + S5
- PS2 = S1+ S2 + S3 + S4 + S5 + I1.

Auditorul energetic propune adoptarea pachetului de soluții PS2.

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

În vederea realizării lucrărilor de creştere a eficienţei energetice a clădirii se recomandă adoptarea VARIANTEI 1 (minimală) din expertiza tehnică.

Pe lângă măsurile din cadrul variantei nr. 1, expertul tehnic recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Se recomandă efectuarea de lucrări de întreţinere şi reparaţii la elementele de finisaje şi instalaţii care prezintă degradări.
- În cazul în care lucrările de întreţinere şi reparaţii nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală şi se scurtează durata de exploatare a clădirii;
- Lipsa de întreţinere şi reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecţie sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

- Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltraţii. Zonele de infiltraţii se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolaţie şi hidroizolaţie) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.
- Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltraţii în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.
- Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecţie ale construcţiei.
- Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluţii bituminoase).

În conformitate cu scopul beneficiarului se recomandă adoptarea VARIANTEI 1 (minimală).

Pe lângă măsurile din cadrul variantei nr. 1, expertul tehnic recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Se recomandă efectuarea de lucrări de întreţinere şi reparaţii la elementele de finisaje şi instalaţii care prezintă degradări.
- În cazul în care lucrările de întreţinere şi reparaţii nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală şi se scurtează durata de exploatare a clădirii;
- Lipsa de întreţinere şi reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecţie sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

- Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltraţii. Zonele de infiltraţii se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolaţie şi hidroizolaţie) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.
- Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltraţii în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecţie ale construcţiei.
- Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluţii bituminoase).

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

A - Rezistenta si stabilitate

Conform „Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri" – P100-1/2013, tab. 4.3, cladirea se încadreaza în clasa a III-a de importanta caracterizata de γi =1,00 (factorul de importanta - expunere).

B - Siguranta si accesibilitate in exploatare

Caile de acces si aleile pietonale sunt dimensionate si pozitionate corespunzator conform. NP 051 in vigouare.

Instalatiile electrice vor fi montate si pozitionate astfel incat sa ofere siguranta in exploatare a utilizatorulor investiei;

C - Securitate la incendiu

Caile de evacuare au fost marcate corespunzator. Aparatele electrice de conectare, copurile de iluminat au gradul de protectie corespunzator modului si locului de montaj, în vederea asigurarii protectiei utilizatorului împotriva socurilor electrice prin atingere directa sau indirecta.

D - Igiena, sanatate si mediu inconjurator

Materiale folosite pentru finisaje interioare si exterior sunt de calitate superioara care facilteaza o igienizare si intretinere corespunzatoare. Se asigura suprafetele dimensionate corespunzator marimii incaparilor pentru a facilita lumina naturala si ventilarea;

E - Economie de energie si izolare termica

Ansamblul anvolopei propus, pe baza auditului energetic, asigura o termoizolare corespunzatoare a cladirii, ceea ce duce la o economie de energie. Se propune instalarea unui sistem de producere energie electrică cu panouri fotovoltaice (sistem compus din 12 panouri).

F - Protectie impotriva zgomotului

Tamplaria din PVC cu geam tristrat ofera o izolare eficienta fata de factorii de zgomot exteriori. Sursele de incalzire si cele de lumina nu produc un nivel de zgomot perturbator.

G - Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Elementele constructive alese a obiectivului au calitatea de

-reciclabile integral sau partial; in caz de dezafectare.

-reutilizabile in cazul altor constructii; in caz de dezafectare.

-durabile si rezistente; in timpul intregii perioade de exploatare;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

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

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

SCENARIUL 1:

Soluții de intervenții recomandate în expertiza tehnică

Având în vedere cele prezentate expertul tehnic recomandă două variante de intervenție asupra clădirii privitoare la siguranța structurală a clădirii:

În cazul de față solicitările beneficiarului sunt demarate în vederea realizării unor lucrări de reabilitare termică și de modernizare a clădirii.

Investiția prevede lucrări de eficientizare energetică a clădirii existente, respectiv lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopare a clădirii, lucrări de reabilitare termică a sistemului de furnizare a apei calde de consum, lucrări de instalare a unui sistem integrat de climatizare, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice, lucrări de modernizare a sistemului de iluminat, sisteme de management electric pentru clădiri.

Conform caietului de sarcini, expertiza tehnică s-a elaborat în vederea accesării finanțării din fondurile europene aferente – PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ, COMPONENTA 5 – VALUL RENOVĂRII.

Astfel că în momentul realizării lucrărilor prezentate mai sus, structura de rezistență a imobilului nu va fi afectată defavorabil, neimplicând intervenții sau modificarea acestia.

Pe lângă măsurile din cadrul variantei nr. 1, expertul tehnic recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Se recomandă efectuarea de lucrări de întreținere și reparații la elementele de finisaje și instalații care prezintă degradări.
- În cazul în care lucrările de întreținere și reparații nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală și se scurtează durata de exploatare a clădirii;
- Lipsa de întreținere și reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecție sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

- Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltrații. Zonele de infiltrații se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolație și hidroizolație) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.

ROMANIA JUDEȚUL PRAHOVA MUN. PLOIEȘTI U.A.T. LOCAL

PALEȘCU A. VIOREL-MARIAN ROMÂNIA ÎNDRUMĂTOR NR. 09705 A1 INGINER EXPERT

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltrații în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.
- Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecție ale construcției.
- Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluții bituminoase).

În conformitate cu scopul beneficiarului se recomandă adoptarea VARIANTEI 1 (minimală).

Pe lângă măsurile din cadrul variantei nr. 1 expertul tehnic recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Se recomandă efectuarea de lucrări de întreținere și reparații la elementele de finisaje și instalații care prezintă degradări.
- În cazul în care lucrările de întreținere și reparații nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală și se scurtează durata de exploatare a clădirii;
- Lipsa de întreținere și reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecție sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

- Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltrații. Zonele de infiltrații se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolație și hidroizolație) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.
- Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltrații în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.
- Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecție ale construcției.
- Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluții bituminoase).

<u>Soluții de intervenție recomandate în auditul energetic</u>

Pe baza expertizei energetice se propun următoarele soluții de îmbunătățire a performanței energetice a clădirii:

Soluția S1 – aplicare la:

i) PEREȚII EXTERIORI a unui strat de vată minerală bazaltică cu grosimea de 10 cm și conductivitatea termică λ=0,0038 W/m*K. Vata se va monta continuu pentru evitarea punților termice, evitându-se complet spațiul dintre plăci și respectându-se caietul de sarcini. Se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat maxim 3 cm grosime pe tot perimetrul tâmplăriei exterioare, pentru evitarea punților termice. NOTĂ: La peretele rost închis, nu se pot efectua lucrări de renovare având în vedere că la sol rostul este de 3 cm și la terasă de 20cm.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

ii) SOCLU: se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime.

În cadrul acestor lucări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și remontarea după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- repararea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor de apă la infrastructură cât și la nivelul treptelor de la intrarea principală;

Soluția S2 – Înlocuirea tâmplăriei exterioare (uși și ferestre) existente cu tâmplărie cu eficiență ridicată de tip tripan cu 3 straturi de geam și acoperire Low-E, tâmplărie cu rezistență termică minimă de 0,77 m2*K/W, respectiv coeficientul de transfer termic de 1,29 W/m2*K. Tâmplăria va fi dotată cui dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

BALCOANE: se vor executa lucrări de închidere a balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă. Firma producătoare va face dovada îndeplinirii condițiilor.

Soluția S3 – Casa scării a blocului dispune de două radiatoare amplasate la intrarea principală în bloc. Restul casei scării nu este încălzită (temperatura de calcul rezultată fiind de 12,08 grd. C), se impune izolarea termică a:

i) PEREȚII INTERIORI ADIACENȚI SPAȚII NEÎNCĂLZITE (CASA SCĂRII): se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime (conductivitatea termica de maxim λ=0,034 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre casa scării.

ii) PLACA ETAJ 1 PESTE PARTER: hol acces (principală și secundară): uscătorie parter se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitatea termica de maxim λ=0,038 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre spațiile neîncălzite.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe peretele casei scării, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață și montarea senzorilor de mișcare;
- repararea elementelor de construcție și refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

iii) PLACĂ INTRADOS INTRARE PRINCIPALĂ ȘI SPATE: se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitate termică de maxim λ=0,038 W/m*K).

Soluția S4 – Izolarea termică a PLĂCII PESTE SUBSOL. Aplicarea unui strat de vată minerală grosime 10 cm; vata minerală va avea conductivitatea termică de maxim λ=0,038 W/m*K.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului temric între punctul de racord și planșeul peste subsol, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, acolo unde este cazul;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din subsol cu corpuri de iluminat cu eficiență ridicată și durată mare de viață.

Soluția S5 – Aplicarea la:

i) TERASA NECIRCULABILĂ: a unui strat de polistiren extrudat 20 cm grosime cu conductivitatea termică de maxim **λ=0,034 W/m*K;**

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- refacerea terasei necirculabile, inclusiv cu pietriș mărgăritar;
- repararea aticului;
- repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei;

Soluția I1 – Instalații electrice:

- toate corpurile de iluminat fluorescente/incandescente vor fi înlocuite cu corpuri de iluminat LED;
- Alegerea unui sistem de producere a energiei electrice cu un sistem fotovoltaic. Sistemul prevăzut, este compus, în principal, din 22 panouri fotovoltaice, invertor și sistem de susținere și fixare pe acoperiș, cu orientare spre sud. Panourile fotovoltaice vor fi legate în serie, câte șase, pe două șiruri. Energia produsă de panourile fotovoltaice va fi utilizată pentru iluminatul casei scării.

Soluțiile de eficientizare termică descrise mai sus au fost grupate în într-un pachet de soluții astfel:

- PS2 = S1+ S2 + S3 + S4 + S5 + I1.

SCENARIUL 2:

Soluții de intervenție propuse de expertul tehnic

Beneficiarul nu a solicitat sporirea gradului de asigurare seismic, astfel că o soluție privind consolidarea imobilului cu ridicarea gradului de asigurare seismică nu face obiectul prezentei.

În cazul în care acesta dorește încadrarea imobilului într-o clasă de risc seismic superioară (clasa de risc seismic RsIV), beneficiarul va adresa expertului pentru propunerea de soluții de consolidare. Trebuie specificat faptul că în cadrul variantei maximale expertul recomandă mărirea gradului de asigurare seismică prin consolidarea structurii prin aplicarea cerințelor superioare de comportare antiseismică specifică normativului de proiectare antiseismică P100-3/2013.

Pentru zona de rost: Rostul se va izola cu soluție tip bitum cald apoi finisat conform detaliilor de arhitectură.

În momentul realizării închiderii balcoanelor este necesară verificarea zonelor de prindere ale plăcii balconului de grinzile/plăcile din beton. În cazul în care se constată avarierea armăturii din această zonă (armătură corodată, exfoliere beton) se vor lua obligatoriu măsuri de remediere. Măsurile vor fi de tipul refacerii ancorajelor (sudură, etc.) și apoi tratarea suprafețelor de beton conform cu metoda prezentată mai sus.

Pentru realizarea închiderii balcoanelor este necesară realizarea unui cadru metalic ca suport pentru tâmplăria ce urmează a fi montată, cadru ancorat corespunzător în placa balconului (profile metalice închise). Cadrul metalic va fi dimensionat conform cu normele de proiectare și execuție în vigoare.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Soluții de intervenție recomandate în auditul energetic

Pe baza expertizei energetice se propun următoarele soluții de îmbunătățire a performanței energetice a clădirii:

Soluția S1 – aplicare la:

i) PEREȚII EXTERIORI a unui strat de vată minerală bazaltică cu grosimea de 10 cm și conductivitatea termică **λ=0,0038 W/m*K.** Vata se va monta continuu pentru evitarea punților termice, evitându-se complet spațiul dintre plăci și respectându-se caietul de sarcini. Se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat maxim 3 cm grosime pe tot perimetrul tâmplăriei exterioare, pentru evitarea punților termice. NOTĂ: La peretele rost închis, nu se pot efectua lucrări de renovare având în vedere că la sol rostul este de 3 cm și la terasă de 20cm.

ii) SOCLU: se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime.

În cadrul acestor lucări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și remontarea după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- repararea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor de apă la infrastructură cât și la nivelul treptelor de la intrarea principală.

Soluția S2 – Înlocuirea tâmplăriei exterioare (usi și ferestre) existente cu tâmplărie cu eficiență ridicată de tip tripan cu 3 straturi de geam și acoperire Low-E, tâmplărie cu rezistență termică minimă de 0,77 m2*K/W, respectiv coeficientul de transfer termic de 1,29 W/m2*K. Tâmplăria va fi dotată cui dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

BALCOANE: se vor executa lucrări de închidere a balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă. Firma producătoare va face dovada îndeplinirii condițiilor.

Soluția S3 – Casa scării a blocului dispune de două radiatoare amplasate la intrarea principală în bloc. Restul casei scării nu este încălzită (temperatura de calcul rezultată fiind de 12,08 grd. C), se impune izolarea termică a:

i) PEREȚII INTERIORI ADICENȚI SPAȚII NEÎNCĂLZITE (CASA SCĂRII): se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime (conductivitatea termica de maxim λ=0,034 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre casa scării.

ii) PLACA ETAJ 1 PESTE PARTER: hol acces (principală și secundară): uscătorie parter se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitatea termica de maxim λ=0,038 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre spațiile neîncălzite.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe peretele casei scării, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață și montarea senzorilor de mișcare;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- repararea elementelor de construcție și refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

iii) PLACĂ INTRADOS INTRARE PRINCIPALĂ ȘI SPATE: se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitate termică de maxim λ=0,038 W/m*K).

Soluția S4 – Izolarea termică a PLĂCII PESTE SUBSOL. Aplicarea unui strat de vată minerală grosime 10 cm; vata minerală va avea conductivitatea termică de maxim λ=0,038 W/m*K.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului temric între punctul de racord și planșeul peste subsol, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, acolo unde este cazul;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din subsol cu corpuri de iluminat cu eficiență ridicată și durată mare de viață.

Soluția S5 – Aplicarea la:

i) TERASA NECIRCULABILĂ: a unui strat de polistiren extrudat 20 cm grosime cu conductivitatea termică de maxim **λ=0,034 W/m*K;**

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- refacerea terasei necirculabile, inclusiv cu pietriș mărgăritar;
- repararea aticului;
- repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei;

Soluțiile de eficientizare termică descrise mai sus au fost grupate într-un pachet de soluții astfel:

- PS1 = S1 + S2 + S3 + S4 + S5

Proiectantul recomandă implementarea SCENARIULUI 1.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- protejarea, repararea elementelor nestructurale şi/sau restaurarea elementelor arhitecturale şi a componentelor artistice, după caz;

Nu este cazul.

- 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;

Nu este cazul.

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul.

- 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, respectiv hidroizolaţii, termoizolaţii, repararea/înlocuirea instalaţiilor/echipamentelor aferente construcţiei, demontări/montări, debranşări/branşări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

- Se recomandă efectuarea de lucrări de întreţinere şi reparaţii la elementele de finisaje şi instalaţii care prezintă degradări.
- În cazul în care lucrările de întreţinere şi reparaţii nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală şi se scurtează durata de exploatare a clădirii;
- Lipsa de întreţinere şi reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecţie sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

- Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltraţii. Zonele de infiltraţii se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolaţie şi hidroizolaţie) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.
- Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltraţii în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.
- Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecţie ale construcţiei.
- Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluţii bituminoase).
- toate corpurile de iluminat fluorescente/incandescente vor fi înlocuite cu corpuri de iluminat LED;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- Alegerea unui sistem de producere a energiei electrice cu un sistem fotovoltaic. Sistemul prevăzut, este compus, în principal, din 22 panouri fotovoltaice, invertor şi sistem de susţinere şi fixare pe acoperiş, cu orientare spre sud. Panourile fotovoltaice vor fi legate în serie, câte şase, pe două şiruri. Energia produsă de panourile fotovoltaice va fi utilizată pentru iluminatul casei scării.
- Sistemul este compus din 22 panouri fotovoltaice cu următoarele caracteristici:
  - putere nominală 350W,
  - eficienţă 20,4 %.

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

d) Nr. Crt	Risc	Probabilitate		Impact		Grad. Expundere al riscului %	
1	Întârzieri în atribuirea contractelor de achiziţie	40	Mediu	20	Mic	30	Mediu
2	Întârzieri datorate procedurilor de obţinere a avizelor necesare.	20	Mediu	40	Mic	30	Mediu
3	Neîncadrarea Constructorului, din culpă să, în graficul de timp aprobat şi în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	60	Mare	80	Foarte mare	70	Mare
4	Condiţii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcţii	40	Mediu	20	Mic	30	Mediu
5	Număr insuficient de persoane calificate şi/sau interesate de locurile de muncă nou create	40	Mediu	80	Mare	60	Mediu

*Probabilitate de aparitie a riscului este clasificata conform urmatoarei scale:

Scor	Probabilitate de aparitie
0-20	Foarte mica
21-40	Mica
41-60	Medie
61-80	Mare
81-100	Foarte mare

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

*Grad de expunere al riscului = (probabilitatea de aparitie+impact) / 2

	Denumire	Mic	Mediu	Mare
Probabilitate	Nivel	Nesemnificativ	Impact rezonabil	Impact semnificativ
	Mica	E	D	C
	Medie	D	C	B
	Mare	C	B	A

*Clasificarea gradului de risc

Risc	Clasa
Foarte mic	E
Mic	D
Mediu	C
Mare	B
Foarte mare	A

Principalele tehnici de control si masurile de gestionare ale acestora sunt prezentate in tabelul urmator:

Evaluarea si masurile de gestionare pentru riscurile identifcate.

Nr. crt	Risc	Evaluare	Tehnici de control	Masuri de gestionare a riscurilor
1	Întârzieri în atribuirea contractelor de achiziţie	C	Reducerea riscului	Planificarea corectă a procedurilor de achiziţii pe baza experienţei;
2	Întârzieri datorate procedurilor de obţinere a avizelor necesare.	C	Reducerea riscului	Consiliere din partea proiectantului; Depunerea dosarelor complete şi conforme normelor pentru obţinerea avizelor necesare; Bună comunicare cu autorităţile publice.
3	Neîncadrarea Constructorului, din culpă să, în graficul de timp aprobat şi în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrărI	B	Reducerea risculu	Prevederea de sancţiuni şi penalităţi pentru nerespectarea graficului de execuţie a lucrărilor în contractul de lucrări. Monitorizarea continuă a stadiului de realizare a lucrărilor şi acţiuni pentru încadrarea activităţilor în termenele finale stabilite. În condiţiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună şi realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate şi denunţare unilaterală.
4	Condiţii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de construcţii	C	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiţiei, se recomandă monitorizarea eficientă din partea echipei de proiect şi ajustarea planului de lucrări al Constructorului în funcţie de necesităţi, pentru a se încadra în termenele limită propuse prin proiect.
5	Număr insuficient de persoane calificate şi/sau interesate de locurile de muncă nou create	C	Reducerea riscului	Stabilirea unei strategii de recrutare şi selecţie atractivă pentru noii angajaţi

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

e) 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.

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

În urma executării lucrărilor de anvelopare termică şi de creşterea a eficienței energetice, nu se modifică indicatorii

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

Lucrările executate în cadrul prezentei investiţii nu vor genera consumuri suplimentare energie electrică sau termică fapt care nu conduce la necesitatea refacerii branşamentelor existente. În cazul în care pe parcursul desfăşurării lucrărilor se constată că branşamentele existente necesită înlocuire se va adapta proiectul la situaţia din teren.

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

Grafic fizic de executie												
durata de implementare a investitiei: 12 luni												
Nr. Crt.	Activitatea	Perioada de desfasurare										
1	2	3										
		Anul 1										
		luna										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Consultanta											
2	Proiectare											
3	Asistenta tehnica											
4	Constructii si instalatii											
5	Echipamente											
6	Organizare de santier											

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

5.4.Costurile estimative ale investiţiei:

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

SCENARIUL 1:

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii
„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

TVA 19,00%

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
	CAPITOL 1			
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	**Obtinerea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.2	**Amenajarea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.3	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 1		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
TOTAL CAPITOL 2		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 3			
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**2.500,00**	**475,00**	**2.975,00**
3.3	**Expertizare tehnica**	**16.621,01**	**3.157,99**	**19.779,00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**7.387,00**	**0,00**	**7.387,00**
3.5	**Proiectare si inginerie**	**95.500,00**	**18.145,00**	**113.645,00**
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	36.500,00	6.935,00	43.435,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4.500,00	855,00	5.355,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	48.500,00	9.215,00	57.715,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.7	**Consultanta**	**31.000,00**	**5.890,00**	**36.890,00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.7.2. Auditul financiar	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.8	**Asistenta tehnica**	**40.000,00**	**7.600,00**	**47.600,00**
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	7.500,00	1.425,00	8.925,00

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL CAPITOL 3		***193.008,01***	***35.267,99***	***228.276,00***
	CAPITOL 4			
	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	**Constructii si instalatii**	**2.725.551,99**	**517.854,88**	**3.243.406,87**
	Constructii si instalatii	2.725.551,99	517.854,87	3.243.406,86
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**7.950,00**	**1.510,50**	**9.460,50**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**79.500,00**	**15.105,00**	**94.605,00**
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotari**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		***2.813.001,99***	***534.470,38***	***3.347.472,37***
	CAPITOL 5			
	Alte cheltuieli			
5.1	**Organizare de santier**	**12.673,24**	**2.407,92**	15.081,16
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	12.673,24	2.407,92	15.081,16
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**17.730,88**	**0,00**	**17.730,88**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	5.492,35	0,00	5.492,35
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2.746,18	0,00	2.746,18
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5.492,35	0,00	5.492,35
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	4.000,00	0,00	4.000,00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**288.167,52**	**54.751,83**	**342.919,35**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL CAPITOL 5	***318.571,64***	***57.159,74***	***375.731,38***
	CAPITOL 6			
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
6.2	**Probe tehnologice si teste**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL CAPITOL 6	***0,00***	***0,00***	***0,00***
	TOTAL GENERAL	**3.324.581,64**	**626.898,11**	**3.951.479,75**
	Constructii si montaj C+M	**2.746.175,23**	**521.273,29**	**3.267.948,52**

Beneficiar,
U.A.T. Muncipiul Ploiesti

Proiectant,
S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT. FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL - SCENARIU 2
privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii
„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

TVA 19,00%

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
	CAPITOL 1			
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	**Obtinerea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.2	**Amenajarea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.3	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 1		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
TOTAL CAPITOL 2		***27.000,00***	***5.130,00***	***32.130,00***
	CAPITOL 3			
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.1.1	*Studii de teren*	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**2.500,00**	**475,00**	**2.975,00**
3.3	**Expertizare tehnica**	**16.621,01**	**3.157,99**	**19.779,00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**7.387,00**	**1.403,53**	**8.790,53**
3.5	**Proiectare si inginerie**	**95.500,00**	**18.145,00**	**113.645,00**
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	36.500,00	6.935,00	43.435,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4.500,00	855,00	5.355,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	48.500,00	9.215,00	57.715,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.7	**Consultanta**	**31.000,00**	**5.890,00**	**36.890,00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.7.2. Auditul financiar	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.8	**Asistenta tehnica**	**40.000,00**	**7.600,00**	**47.600,00**
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de	12.500,00	2.375,00	14.875,00

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT. FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Proiect Global S.R.L.

	executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii			
	3.8.2. Dirigentie de santier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL CAPITOL 3		***193.008,01***	***36.671,52***	***229.679,53***
	CAPITOL 4			
	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	**Constructii si instalatii**	**4.933.249,10**	**937.317,33**	**5.870.566,43**
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**7.950,00**	**1.510,50**	**9.460,50**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**79.500,00**	**15.105,00**	**94.605,00**
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotari**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		***5.020.699,10***	***953.932,83***	***5.974.631,93***
	CAPITOL 5			
	Alte cheltuieli			
5.1	**Organizare de santier**	**15.207,89**	**2.889,50**	18.097,39
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	15.207,89	2.889,50	18.097,39
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**58.817,48**	**0,00**	**58.817,48**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	24.917,03	0,00	24.917,03
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	4.983,41	0,00	4.983,41
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	24.917,03	0,00	24.917,03
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	4.000,00	0,00	4.000,00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**288.167,52**	**54.751,83**	**342.919,35**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 5		***362.192,89***	***57.641,33***	***419.834,22***
	CAPITOL 6			
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
6.2	**Probe tehnologice si teste**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 6		***0,00***	***0,00***	***0,00***
TOTAL GENERAL		**5.602.900,00**	**1.053.375,68**	**6.656.275,68**
Constructii si montaj C+M		**4.983.406,99**	**946.847,33**	**5.930.254,32**

Beneficiar,
U.A.T. Muncipiul Ploiesti

Proiectant,
S.C. GRS PROJECT GLOBAL S.R.L.

GRS-PROJECT GLOBAL J22/1809/2021 IAȘI - ROMÂNIA

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT. FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Proiect Global S.R.L.

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

Nu se întrevăd costruri de operare pe durata de de viață a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural

Impactul social și cultural datorat implementării investiției constă în realizarea unui cadrul locativ, realizat cu finisaje având culori plăcute, ceea ce va aduce locatarilor satisfacția de a locui într-un loc modern.

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

- Număr locuri de muncă în faza de execuție:

- nu este cazul, întrucât investiția va fi executată de o firmă de specialitate în domeniul construcțiilor.

- Număr locuri de muncă în faza de exploatare:

- nu este cazul.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Impactul asupra factorilor de mediu este unul extrem de favorabil, ideal chiar, întrucât prin eficientizarea energetică și utilizarea surselor de energie regenerabilă scad emisiile de gaze cu efect de seră, în special scade emisia de dioxid de carbon (care conform studiilor este cel mai des întâlnit în cantități uriașe, deci și cel mai dăunător), astfel încetinindu-se în timp și schimbările climatice nefaste care amenință planeta noastră. Deci și implactul asupra biodiversității este unul pozitiv.

Prin implementarea investiției se va obținere o reducere a emisiilor de CO_2 de la 726.923,16 $kgCO_2$/an la 424.513,54 $kgCO_2$/an.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

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;

Durata de viata a proiectului: *„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploieşti - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"* va fi de 25 de ani.

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

Obiectivul general al proiectului este reabilitarea anvelopei construcţiei la cerintele de performanta şi calitate în vigoare.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Valoarea neta financiara VNAF este negativa, deci proiectul nu este aducator de venituri la bugetul local, fonduri realizate prin PNRR – Măsura C10 – Bugetul local.

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate

Nu este cazul. Proiectul propus spre realizare reprezintă o intervenţie asupra unei construcţii e locuinţe pentru combaterea efectelor de seră şi a schimbărilor climatice prin eficientizarea energetică şi utilizarea surselor regenerabile de energie conform Acordului de la Paris şi al altor strategii şi legislaţii în vigoare elaborate atât la nivelul Uniunii Europene cât şi la nivel naţional, astfel că necesitatea realizării investiţiei este implicită.

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

Nu ste cazul, investiţia nefiind generatoare de venituri.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

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

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

SCENARIUL 1

Soluţii de intervenţii recomandate în expertiza tehnică

Având în vedere cele prezentate expertul tehnic recomandă două variante de intervenţie asupra clădirii privitoare la siguranţa structurală a clădirii:

În cazul de faţă solicitările beneficiarului sunt demarate în vederea realizării unor lucrări de reabilitare termică şi de modernizare a clădirii.

Investiţia prevede lucrări de eficientizare energetică a clădirii existente, respectiv lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopare a clădirii, lucrări de reabilitare termică a sistemului de furnizare a apei calde de consum, lucrări de instalare a unui sistem integrat de climatizare, instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice, lucrări de modernizare a sistemului de iluminat, sisteme de management electric pentru clădiri.

Conform caietului de sarcini, expertiza tehnică s-a elaborat în vederea accesării finanţării din fondurile europene aferente – PLANULUI NAŢIONAL DE REDRESARE ŞI REZILIENŢĂ, COMPONENTA 5 – VALUL RENOVĂRII.

Astfel că în momentul realizării lucrărilor prezentate mai sus, structura de rezistenţă a imobilului nu va fi afectată defavorabil, neimplicând intervenţii sau modificarea acestia.

Pe lângă măsurile din cadrul variantei nr. 1, expertul tehnic recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Se recomandă efectuarea de lucrări de întreţinere şi reparaţii la elementele de finisaje şi instalaţii care prezintă degradări.
- În cazul în care lucrările de întreţinere şi reparaţii nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală şi se scurtează durata de exploatare a clădirii;
- Lipsa de întreţinere şi reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecţie sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.
- Se recomandă în acest sens:

SCENARIUL 2

Soluţii de intervenţie propuse de expertul tehnic

Beneficiarul nu a solicitat sporirea gradului de asigurare seismic, astfel că o soluţie privind consolidarea imobilului cu ridicarea gradului de asigurare seismică nu face obiectul prezentei.

În cazul în care acesta doreşte încadrarea imobilului într-o clasă de risc seismic superioară (clasa de risc seismic RsIV), beneficiarul va adresa expertului pentru propunerea de soluţii de consolidare. Trebuie specificat faptul că în cadrul variantei maximale expertul recomandă mărirea gradului de asigurare seismică prin consolidarea structurii prin aplicarea cerinţelor superioare de comportare antiseismică specifică normativului de proiectare antiseismică P100-3/2013.

Pentru zona de rost: Rostul se va izola cu soluţie tip bitum cald apoi finisat conform detaliilor de arhitectură.

În momentul realizării închiderii balcoanelor este necesară verificarea zonelor de prindere ale plăcii balconului de grinzile/plăcile din beton. În cazul în care se constată avarierea armăturii din această zonă (armătură corodată, exfoliere beton) se vor lua obligatoriu măsuri de remediere. Măsurile vor fi de tipul refacerii ancorajelor (sudură, etc.) şi apoi tratarea suprafeţelor de beton conform cu metoda prezentată mai sus.

Pentru realizarea închiderii balcoanelor este necesară realizarea unui cadru metalic ca suport pentru tâmplăria ce urmează a fi montată, cadru ancorat corespunzător în placa balconului (profile metalice închise). Cadrul metalic va fi dimensionat conform cu normele de proiectare şi execuţie în vigoare.

Pe lângă măsurile din cadrul variantei nr. 2, expertul tehnic recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

- Se recomandă efectuarea de lucrări de întreţinere şi reparaţii la elementele de finisaje şi instalaţii care prezintă degradări.
- În cazul în care lucrările de întreţinere şi reparaţii nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală şi se scurtează durata de exploatare a clădirii;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

• Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltrații. Zonele de infiltrații se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolație și hidroizolație) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.

• Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltrații în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.

• Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecție ale construcției.

• Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluții bituminoase).

Pe lângă măsurile din cadrul variantei nr. 1, expertul tehnic recomandă aplicarea următoarelor măsuri:

• Se recomandă efectuarea de lucrări de întreținere și reparații la elementele de finisaje și instalații care prezintă degradări.

• În cazul în care lucrările de întreținere și reparații nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală și se scurtează durata de exploatare a clădirii;

• Lipsa de întreținere și reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecție sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

• Se recomandă în acest sens:

• Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltrații. Zonele de infiltrații se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolație și hidroizolație) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.

• Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltrații în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.

• Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecție ale construcției.

• Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluții bituminoase).

- Lipsa de întreținere și reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interioare, a terasei, a trotuarelor de protecție sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

- Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltrații. Zonele de infiltrații se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolație și hidroizolație) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.
- Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltrații în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.
- Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecție ale construcției.
- Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluții bituminoase).

<u>Soluții de intervenție recomandate în auditul energetic</u>

Pe baza expertizei energetice se propun următoarele soluții de îmbunătățire a performanței energetice a clădirii:

Soluția S1 – aplicare la:

i) PEREȚII EXTERIORI a unui strat de vată minerală bazaltică cu grosimea de 10 cm și conductivitatea termică **λ=0,0038 W/m*K.** Vata se va monta continuu pentru evitarea punților termice, evitându-se complet spațiul dintre plăci și respectându-se caietul de sarcini. Se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat maxim 3 cm grosime pe tot perimetrul tâmplăriei exterioare, pentru evitarea punților termice. NOTĂ: La peretele rost închis, nu se pot efectua lucrări de renovare având în vedere că la sol rostul este de 3 cm și la terasă de 20cm.

ii) SOCLU: se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Soluții de intervenție recomandate în auditul energetic

Pe baza expertizei energetice se propun următoarele soluții de îmbunătățire a performanței energetice a clădirii:

Soluția S1 – aplicare la:

i) PEREȚII EXTERIORI a unui strat de vată minerală bazaltică cu grosimea de 10 cm și conductivitatea termică λ=0,0038 W/m*K. Vata se va monta continuu pentru evitarea punților termice, evitându-se complet spațiul dintre plăci și respectându-se caietul de sarcini. Se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat maxim 3 cm grosime pe tot perimetrul tâmplăriei exterioare, pentru evitarea punților termice. NOTĂ: La peretele rost închis, nu se pot efectua lucrări de renovare având în vedere că la sol rostul este de 3 cm și la terasă de 20cm.

ii) SOCLU: se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime.

În cadrul acestor lucări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și remontarea după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- repararea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor de apă la infrastructură cât și la nivelul treptelor de la intrarea principală.

Soluția S2 – Înlocuirea tâmplăriei exterioare (uși și ferestre) existente cu tâmplărie cu eficiență ridicată de tip tripan cu 3 straturi de geam și acoperire Low-E, tâmplărie cu rezistență termică minimă de 0,77 m2*K/W, respectiv coeficientul de transfer termic de 1,29 W/m2*K. Tâmplăria va fi dotată cui dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

BALCOANE: se vor executa lucrări de închidere a balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă. Firma producătoare va face dovada îndeplinirii condițiilor.

Soluția S3 – Casa scării a blocului dispune de două radiatoare amplasate la intrarea principală în bloc. Restul casei scării nu este încălzită (temperatura de calcul rezultată fiind de 12,08 grd. C), se impune izolarea termică a:

iii) PEREȚII INTERIORI ADICENȚI SPAȚII NEÎNCĂLZITE (CASA SCĂRII): se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat

În cadrul acestor lucări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și remontarea după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- repararea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor de apă la infrastructură cât și la nivelul treptelor de la intrarea principală.

Soluția S2 – Înlocuirea tâmplăriei exterioare (uși și ferestre) existente cu tâmplărie cu eficiență ridicată de tip tripan cu 3 straturi de geam și acoperire Low-E, tâmplărie cu rezistență termică minimă de 0,77 m2*K/W, respectiv coeficientul de transfer termic de 1,29 W/m2*K. Tâmplăria va fi dotată cui dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

BALCOANE: se vor executa lucrări de închidere a balcoanelor cu tâmplărie termoizolantă. Firma producătoare va face dovada îndeplinirii condițiilor.

Soluția S3 – Casa scării a blocului dispune de două radiatoare amplasate la intrarea principală în bloc. Restul casei scării nu este încălzită (temperatura de calcul rezultată fiind de 12,08 grd. C), se impune izolarea termică a:

i) PEREȚII INTERIORI ADICENȚI SPAȚII NEÎNCĂLZITE (CASA SCĂRII): se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime (conductivitatea termica de maxim λ=0,034 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre casa scării.

ii) PLACA ETAJ 1 PESTE PARTER: hol acces (principală și secundară): uscătorie parter se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitatea termica de maxim λ=0,038 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre spațiile neîncălzite.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe peretele casei scării, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

ignifugat de 5 cm grosime (conductivitatea termica de maxim λ=0,034 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre casa scării.

iv) PLACA ETAJ 1 PESTE PARTER: hol acces (principală și secundară): uscătorie parter se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitatea termica de maxim λ=0,038 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre spațiile neîncălzite.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe peretele casei scării, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață și montarea senzorilor de mișcare;
- repararea elementelor de construcție și refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

i) PLACĂ INTRADOS INTRARE PRINCIPALĂ ȘI SPATE: se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitate termică de maxim **λ**=0,038 W/m*K).

Soluția S4 – Izolarea termică a PLĂCII PESTE SUBSOL. Aplicarea unui strat de vată minerală grosime 10 cm; vata minerală va avea conductivitatea termică de maxim **λ**=0,038 W/m*K.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului temric între punctul de racord și planșeul peste subsol, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, acolo unde este cazul;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din subsol cu corpuri de iluminat cu eficiență ridicată și durată mare de viață.

Soluția S5 – Aplicarea la:

i) TERASA NECIRCULABILĂ: a unui strat de polistiren extrudat 20 cm grosime cu conductivitatea termică de maxim **λ=0,034 W/m*K;**

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- refacerea terasei necirculabile, inclusiv cu pietriș mărgăritar;
- repararea aticului;
- repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei;

ridicată și durată mare de viață și montarea senzorilor de mișcare;
- repararea elementelor de construcție și refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

iii) PLACĂ INTRADOS INTRARE PRINCIPALĂ ȘI SPATE: se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitate termică de maxim **λ**=0,038 W/m*K).

Soluția S4 – Izolarea termică a PLĂCII PESTE SUBSOL. Aplicarea unui strat de vată minerală grosime 10 cm; vata minerală va avea conductivitatea termică de maxim **λ**=0,038 W/m*K.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului temric între punctul de racord și planșeul peste subsol, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, acolo unde este cazul;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din subsol cu corpuri de iluminat cu eficiență ridicată și durată mare de viață.

Soluția S5 – Aplicarea la:

i) TERASA NECIRCULABILĂ: a unui strat de polistiren extrudat 20 cm grosime cu conductivitatea termică de maxim **λ=0,034 W/m*K;**

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- refacerea terasei necirculabile, inclusiv cu pietriș mărgăritar;

DIMA GH. CAMELIA ROMÂNIA M.D.R.T. Nr. 01106 AEI cl AUDITOR ENERGETIC PENTRU CLĂDIRI

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- repararea aticului; - repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei; **Soluția I1** – Instalații electrice: • toate corpurile de iluminat fluorescente/incandescente vor fi înlocuite cu corpuri de iluminat LED; • Alegerea unui sistem de producere a energiei electrice cu un sistem fotovoltaic. Sistemul prevăzut, este compus, în principal, din 22 panouri fotovoltaice, invertor și sistem de susținere și fixare pe acoperiș, cu orientare spre sud. Panourile fotovoltaice vor fi legate în serie, câte șase, pe două șiruri. Energia produsă de panourile fotovoltaice va fi utilizată pentru iluminatul casei scării.	

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

Comparatia se realizeaza prin estimarea unui punctaj la o scara de la 1 la 5 unde 1 reprezinta slab, minim,scazut, mic si 5 reprezinta bun, maxim, crescut si mare.

Din punct de vedere	Scenariu 1	Scenariu 2
Tehnic	5	3
Economic	4	3
Financiar	5	2
Sustenabilitate	4	3
Riscuri	1	1
Total	19	12

Se recomanda scenariul nr. 1

Prin implemenetarea scenariului recomandat se creaza urmatoarele avantaje:

-satisfacerea criteriilor de performanta
-scaderea discrepantelor de ordin economic
-imbunatatirea accesului;
-reducerea costurilor energetice;
-asigurarea unei durate de viata mai lunga a constructiei;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

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;

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii
„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

TVA 19,00%

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
	CAPITOL 1			
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	**Obtinerea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.2	**Amenajarea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.3	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 1		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
TOTAL CAPITOL 2		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 3			
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**2.500,00**	**475,00**	**2.975,00**
3.3	**Expertizare tehnica**	**16.621,01**	**3.157,99**	**19.779,00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**7.387,00**	**0,00**	**7.387,00**
3.5	**Proiectare si inginerie**	**95.500,00**	**18.145,00**	**113.645,00**
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	36.500,00	6.935,00	43.435,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4.500,00	855,00	5.355,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	48.500,00	9.215,00	57.715,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.7	**Consultanta**	**31.000,00**	**5.890,00**	**36.890,00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.7.2. Auditul financiar	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.8	**Asistenta tehnica**	**40.000,00**	**7.600,00**	**47.600,00**
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor	12.500,00	2.375,00	14.875,00

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT. FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS Project Global S.R.L.

	de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii			
	3.8.2. Dirigentie de santier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL CAPITOL 3		***193.008,01***	***35.267,99***	***228.276,00***
	CAPITOL 4			
	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	**Constructii si instalatii**	**2.725.551,99**	**517.854,88**	**3.243.406,87**
	Constructii si instalatii	2.725.551,99	517.854,87	3.243.406,86
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**7.950,00**	**1.510,50**	**9.460,50**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**79.500,00**	**15.105,00**	**94.605,00**
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotari**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		***2.813.001,99***	***534.470,38***	***3.347.472,37***
	CAPITOL 5			
	Alte cheltuieli			
5.1	**Organizare de santier**	**12.673,24**	**2.407,92**	15.081,16
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	12.673,24	2.407,92	15.081,16
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**17.730,88**	**0,00**	**17.730,88**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	5.492,35	0,00	5.492,35
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2.746,18	0,00	2.746,18
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5.492,35	0,00	5.492,35
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	4.000,00	0,00	4.000,00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**288.167,52**	**54.751,83**	**342.919,35**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 5		***318.571,64***	***57.159,74***	***375.731,38***
	CAPITOL 6			
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
6.2	**Probe tehnologice si teste**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 6		***0,00***	***0,00***	***0,00***
TOTAL GENERAL		**3.324.581,64**	**626.898,11**	**3.951.479,75**
Constructii si montaj C+M		**2.746.175,23**	**521.773,29**	**3.267.948,52**

Beneficiar,
U.A.T. Muncipiul Ploiesti

Proiectant,
S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii - **ELIGIBIL**
„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

TVA 19,00%

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
	CAPITOL 1			
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	**Obtinerea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.2	**Amenajarea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.3	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 1		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
TOTAL CAPITOL 2		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 3			
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**2.500,00**	**475,00**	**2.975,00**
3.3	**Expertizare tehnica**	**16.621,01**	**3.157,99**	**19.779,00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**7.387,00**	**0,00**	**7.387,00**
3.5	**Proiectare si inginerie**	**95.500,00**	**18.145,00**	**113.645,00**
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	36.500,00	6.935,00	43.435,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4.500,00	855,00	5.355,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	48.500,00	9.215,00	57.715,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.7	**Consultanta**	**25.000,00**	**4.750,00**	**29.750,00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	**Asistenta tehnica**	**40.000,00**	**7.600,00**	**47.600,00**
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	7.500,00	1.425,00	8.925,00
	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	12.500,00	2.375,00	14.875,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
TOTAL CAPITOL 3		***187.008,01***	***34.127,99***	***221.136,00***
	CAPITOL 4			

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	**Constructii si instalatii**	**2.725.551,99**	**517.854,87**	**3.243.406,86**
	Constructii si instalatii	2.725.551,99	517.854,87	3.243.406,86
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**7.950,00**	**1.510,50**	**9.460,50**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**79.500,00**	**15.105,00**	**94.605,00**
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotari**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		***2.813.001,99***	***534.470,37***	***3.347.472,36***
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	**Organizare de santier**	**12.673,24**	**2.407,92**	15.081,16
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	12.673,24	2.407,92	15.081,16
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**17.730,88**	**0,00**	**17.730,88**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	5.492,35	0,00	5.492,35
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	2.746,18	0,00	2.746,18
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	5.492,35	0,00	5.492,35
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	4.000,00	0,00	4.000,00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 5		***30.404,12***	***2.407,92***	***32.812,04***
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
6.2	**Probe tehnologice si teste**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 6		***0,00***	***0,00***	***0,00***
TOTAL GENERAL		**3.030.414,12**	**571.006,28**	**3.601.420,40**
Constructii si montaj C+M		**2.746.175,23**	**521.773,29**	**3.267.948,52**

Beneficiar,
U.A.T. Muncipiul Ploiesti

Proiectant,
S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Conform HG 907/2016

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii - **NEELIGIBIL**

„Eficientizare energetică blocuri în Municipiul Ploiești - bloc 30 D, Strada Luminii Nr. 2- Anvelopare blocuri Lot P1"

TVA 19,00%

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
	CAPITOL 1			
	Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului			
1.1	**Obtinerea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.2	**Amenajarea terenului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.3	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 1		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
TOTAL CAPITOL 2		***0,00***	***0,00***	***0,00***
	CAPITOL 3			
	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica			
3.1	**Studii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.3	**Expertizare tehnica**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.5	**Proiectare si inginerie**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	0,00	0,00	0,00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
3.7	**Consultanta**	**6.000,00**	**1.140,00**	**7.140,00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.8	**Asistenta tehnica**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 3		***6.000,00***	***1.140,00***	***7.140,00***
	CAPITOL 4			

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	**Constructii si instalatii**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	Constructii si instalatii	0,00	0,00	0,00
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.5	**Dotari**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
4.6	**Active necorporale**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 4		***0,00***	***0,00***	***0,00***
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	**Organizare de santier**	**0,00**	**0,00**	0,00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0,00	0,00	0,00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0,00	0,00	0,00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**288.167,52**	**54.751,83**	**342.919,35**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 5		***288.167,52***	***54.751,83***	***342.919,35***
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	**Pregatirea personalului de exploatare**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
6.2	**Probe tehnologice si teste**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
TOTAL CAPITOL 6		***0,00***	***0,00***	***0,00***
TOTAL GENERAL		**294.167,52**	**55.891,83**	**350.059,35**
Constructii si montaj C+M		**0,00**	**0,00**	**0,00**

Beneficiar,
U.A.T. Muncipiul Ploiesti

Proiectant,
S.C. GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L.

GRS-PROJECT GLOBAL S.R.L. J22/1809/2021 IAȘI - ROMÂNIA

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

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

Se vor executa de lucrări de întreţinere şi reparaţii la elementele de finisaje şi instalaţii care prezintă degradări. În cazul în care lucrările de întreţinere şi reparaţii nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală şi se scurtează durata de exploatare a clădirii. Lipsa de întreţinere şi reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interiore, a terasei, a trotuarelor de protecţie sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltraţii. Zonele de infiltraţii se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolaţie şi hidroizolaţie) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.

Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltraţii în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.

Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecţie ale construcţiei.

Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluţii bituminoase).

Se recomandă efectuarea de lucrări de întreţinere şi reparaţii la elementele de finisaje şi instalaţii care prezintă degradări.

În cazul în care lucrările de întreţinere şi reparaţii nu se efectuează la timp, uzura lor devine anormală şi se scurtează durata de exploatare a clădirii;

Lipsa de întreţinere şi reparare la timp a conductelor de alimentare cu alimentare cu apă, a canalizării, a scurgerilor interiore, a terasei, a trotuarelor de protecţie sunt cauze ce duc inevitabil la degradarea accelerată a clădirii.

Se recomandă în acest sens:

Se va verifica dacă învelitoarea terasei nu are infiltraţii. Zonele de infiltraţii se vor remedia. Refacerea terasei (termoizolaţie şi hidroizolaţie) va fi specificată în cadrul proiectului din care va face parte expertiza tehnică.

Se va avea în vedere hidroizolarea deflectorilor astfel încât să nu primită infiltraţii în zonele de îmbinare cu straturile terasei. Deasemenea este necesară înlocuirea tutror coloanelor de apă pluviale interioare.

Refacerea în totalitate a trotuarelor de protecţie ale construcţiei.

Odată cu refacerea trotuarelor se va avea în vedere hidroizolarea soclului existent (membrană hidroizolatoare lipită cu soluţii bituminoase).

Se propun următoarele lucrări pentru eficientizarea energetică la elementele anvelopei construcţiei studiate, astfel:

1. PEREŢII EXTERIORI

Se va realiza termizolaţie cu un strat de vată minerală bazaltică cu grosimea de 10 cm şi conductivitatea termică λ=0,0038 W/m*K. Se vor executa lucrări de termoizolaţie cu polistiren extrudat ignifugat maxim 3 cm grosime pe tot perimetrul tâmplăriei exterioare, pentru evitarea punţilor termice.

La peretele rost închis, nu se pot efectua lucrări de renovare având în vedere că la sol rostul este de 3 cm şi la terasă de 20cm.

2. SOCLU:

Se vor executa lucrări de termoizolaţie cu polistiren extrudat ignifugat de 10 cm grosime.

În cadrul acestor lucări se vor executa următoarele lucrări conexe:

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe fațadele blocului de locuințe, precum și remontarea după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- refacerea finisajelor în zonele de intervenție;
- repararea trotuarelor de protecție în scopul eliminării infiltrațiilor de apă la infrastructură cât și la nivelul treptelor de la intrarea principală.

3. TÂMPLĂRIE

Se propune înlocuirea tâmplăriei exterioare (uși și ferestre) existente cu tâmplărie cu eficiență ridicată de tip tripan cu 3 straturi de geam și acoperire Low-E, tâmplărie cu rezistență termică minimă de 0,77 m2*K/W, respectiv coeficientul de transfer termic de 1,29 W/m2*K. Tâmplăria va fi dotată cui dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

4. BALCOANE

Se vor executa lucrări de închidere a balcoanelor cu tâmplărie PVC termoizolantă.

5. PEREȚII INTERIORI ADICENȚI SPAȚII NEÎNCĂLZITE (CASA SCĂRII)

Se vor executa lucrări de termoizolație cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime (conductivitatea termica de maxim λ=0,034 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre casa scării.

6. PLACA ETAJ 1 PESTE PARTER

Se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitatea termica de maxim λ=0,038 W/m*K). Lucrările vor fi executate spre spațiile neîncălzite.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- demontarea instalațiilor de gaze și a echipamentelor montate aparent pe peretele casei scării, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din spațiile comune cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață și montarea senzorilor de mișcare;
- repararea elementelor de construcție și refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție.

7. PLACĂ INTRADOS INTRARE PRINCIPALĂ ȘI SPATE

Se vor executa lucrări de termoizolație cu vată minerală grosime 20 cm (conductivitate termică de maxim λ=0,038 W/m*K).

8. PLACA PESTE SUBSOL

Se propune aplicarea unui strat de vată minerală grosime 10 cm; vata minerală va avea conductivitatea termică de maxim λ=0,038 W/m*K.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului temric între punctul de racord și planșeul peste subsol, inclusiv izolarea termică a acesteia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, acolo unde este cazul;
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din subsol cu corpuri de iluminat cu eficiență ridicată și durată mare de viață.

9. TERASA NECIRCULABILĂ

Se propune realizarea unei termoizolații cu un strat de polistiren extrudat 20 cm grosime cu conductivitatea termică de maxim λ=0,034 W/m*K.

În cadrul acestor lucrări se vor executa următoarele lucrări conexe:

- refacerea terasei necirculabile, inclusiv cu pietriș mărgăritar;
- repararea aticului;
- repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei;

10. INSTALAȚII ELECTRICE

Toate corpurile de iluminat fluorescente/incandescente vor fi înlocuite cu corpuri de iluminat LED;

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

Alegerea unui sistem de producere a energiei electrice cu un sistem fotovoltaic. Sistemul prevăzut, este compus, în principal, din 22 panouri fotovoltaice, invertor și sistem de susținere și fixare pe acoperiș, cu orientare spre sud. Panourile fotovoltaice vor fi legate în serie, câte șase, pe două șiruri. Energia produsă de panourile fotovoltaice va fi utilizată pentru iluminatul casei scării. Modificările aduse corpului de clădire existente vor duce la atingerea obiectivelor de performanță și calitate ale clădirii.

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

Costrurile pentru implementarea investiției sunt următoarele:

- **valoare investiție (RON fără TVA)** = **3.324.581,64** RON
- **valoare TVA** = **626.898,11** RON
- **valoare totală investiție (RON cu TVA)** = **3.951.479,75** RON

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

Grafic fizic de executie													
durata de implementare a investitiei: 12 luni													
Nr. Crt.	Activitatea	Perioada de desfasurare											
1	2	3											
		Anul 1											
		luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Consultanta												
2	Proiectare												
3	Asistenta tehnica												
4	Constructii si instalatii												
5	Echipamente												
6	Organizare de santier												

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

A - Rezistenta si stabilitate

Conform „Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri" – P100-1/2013, tab. 4.3, cladirea se încadreaza în clasa a III-a de importanta caracterizata de γi =1,00 (factorul de importanta - expunere).

B - Siguranta si accesibilitate in exploatare

Caile de acces si aleile pietonale sunt dimensionate si pozitionate corespunzator conform. NP 051 in vigouare.

Instalatiile electrice vor fi montate si pozitionate astfel incat sa ofere siguranta in exploatare a utilizatorulor investiei;

C - Securitate la incendiu

Caile de evacuare au fost marcate corespunzator. Aparatele electrice de conectare, copurile de iluminat au gradul de protectie corespunzator modului si locului de montaj, în vederea asigurarii protectiei utilizatorului împotriva socurilor electrice prin atingere directa sau indirecta.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

D - Igiena, sanatate si mediu inconjurator

Materiale folosite pentru finisaje interioare si exterior sunt de calitate superioara care facilteaza o igienizare si intretinere corespunzatoare. Se asigura suprafetele dimensionate corespunzator marimii incaparilor pentru a facilita lumina naturala si ventilarea;

E - Economie de energie si izolare termica

Ansamblul anvolopei propus, pe baza auditului energetic, asigura o termoizolare corespunzatoare a cladirii, ceea ce duce la o economie de energie. Se propune instalarea unui sistem de producere energie electrică cu panouri fotovoltaice (sistem compus din 22 panouri).

F - Protectie impotriva zgomotului

Tamplaria din PVC cu geam tristrat ofera o izolare eficienta fata de factorii de zgomot exteriori. Sursele de incalzire si cele de lumina nu produc un nivel de zgomot perturbator.

G - Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Elementele constructive alese a obiectivului au calitatea de

-reciclabile integral sau partial; in caz de dezafectare.

-reutilizabile in cazul altor constructii; in caz de dezafectare.

-durabile si rezistente; in timpul intregii perioade de exploatare;

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

Beneficiarul doreşte să obţină finanţarea proiectului prin fondurilor europene aferente PNRR, în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, Componenta 10-Fondul local programul naţional de redresare şi rezilienţă 2022 – măsura C10, respectiv de la bugetul local.

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.

7. Urbanism, acorduri şi avize conforme

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

Ataşat prezentei documentaţii.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

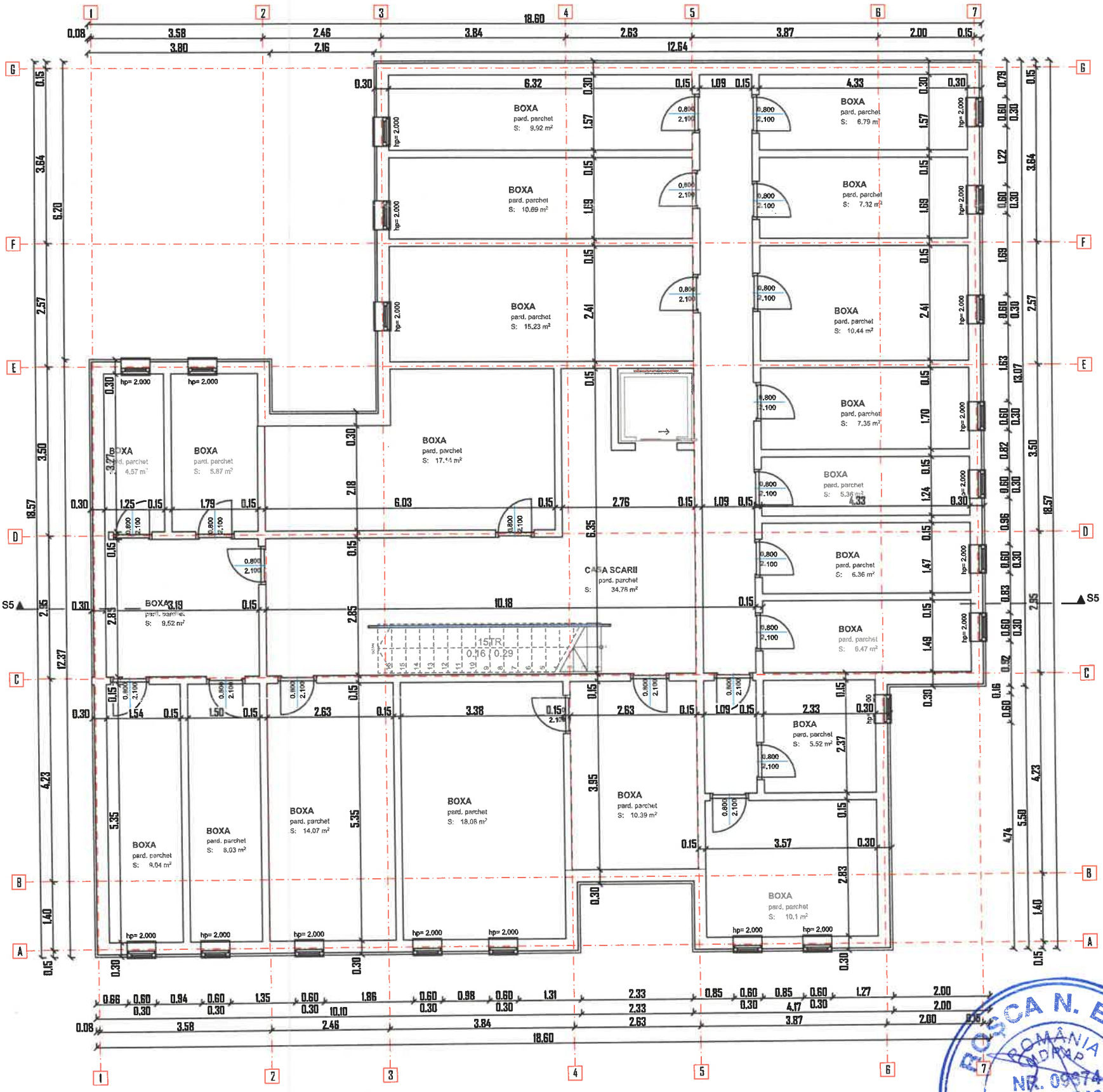
7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum: (necesar CU)

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficienţă ridicată pentru creşterea performanţei energetice;
-nu este cazul
b) studiu de trafic şi studiu de circulaţie, după caz;
-nu este cazul;
c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervenţiilor în situri arheologice;
-nu este cazul;
d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
-nu este cazul;
e) studii de specialitate necesare în funcţie de specificul investiţiei.
Studiu Geotehnic, Referat de verificare, Raport de expertiză Tehnica;

Data: 10/03/23

Întocmit
Ing. Onisim GRESCU

ACEST DOCUMENT INTRA SUB INCIDENTA LEGII NR. 8/1996 PRIVIND DREPTUL DE AUTOR. UTILIZAREA SA TREBUIE SA FIE CONFORM CELEI PENTRU CARE A FOST ELABORAT, FIIND INTERZISA REPRODUCEREA SI DIFUZAREA FARA ACORDUL GRS-Project Global S.R.L.



F13

F12

S5

Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

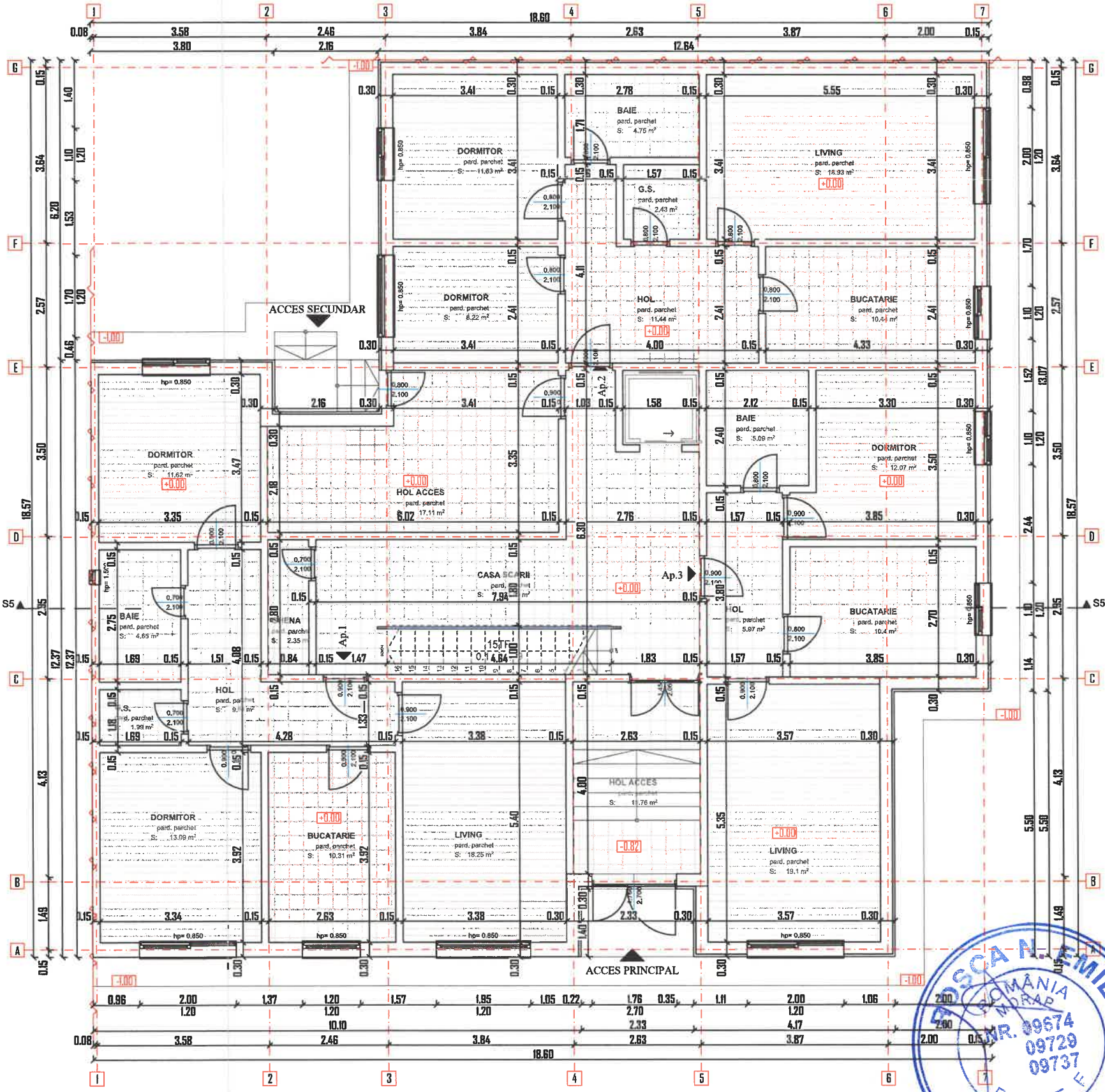
- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan subsol-Situatie existent-Bloc 300		A03
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					

BOSCA N. EMIL ROMÂNIA UNDRAP NR. 09674 09729 09737 B.I.B.E.F. ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 824 Dorel BURSUC Arhitect cu drept de semnătură

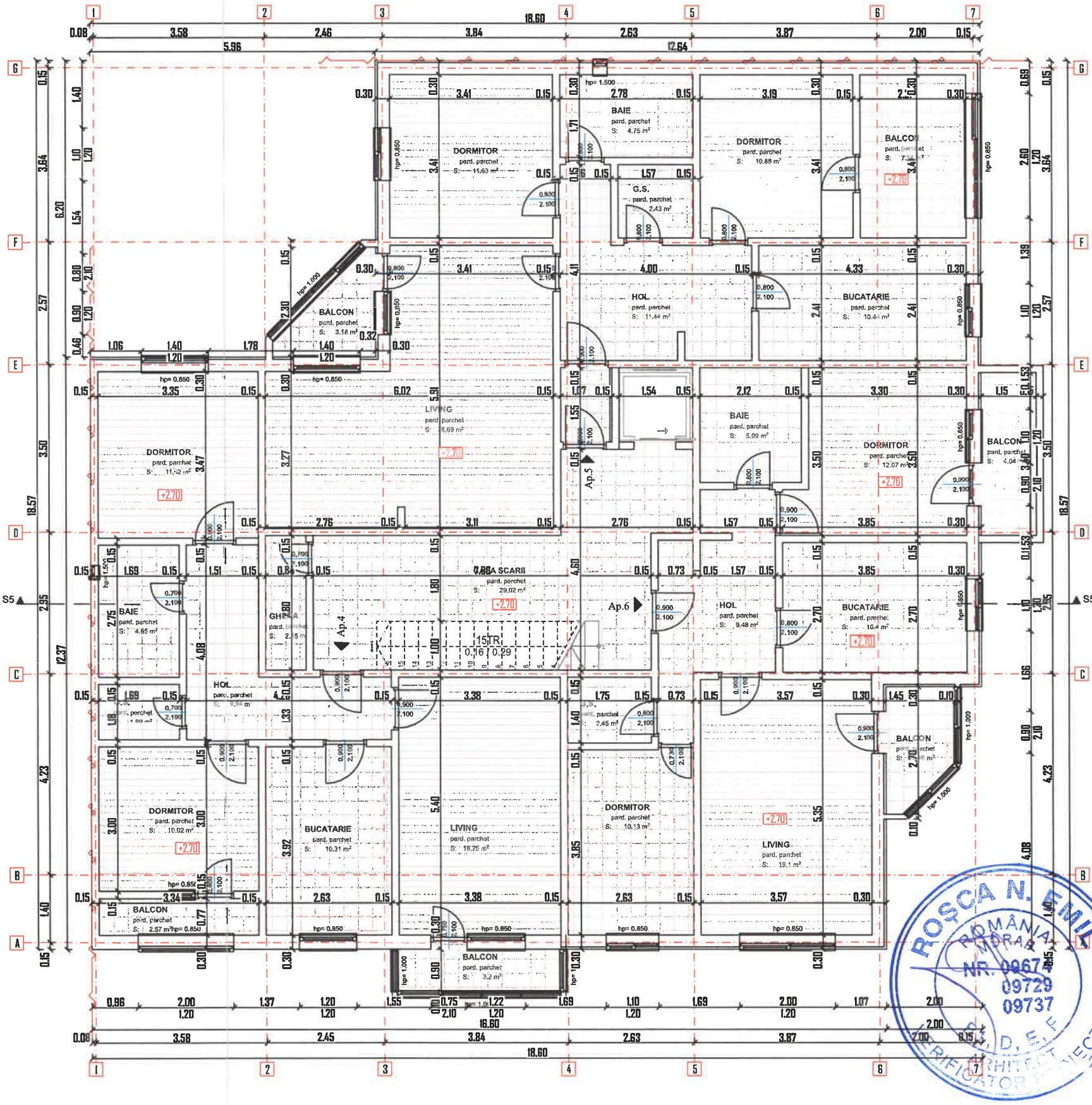


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa: "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan parter-Situatie existenta Bloc 300	A04
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

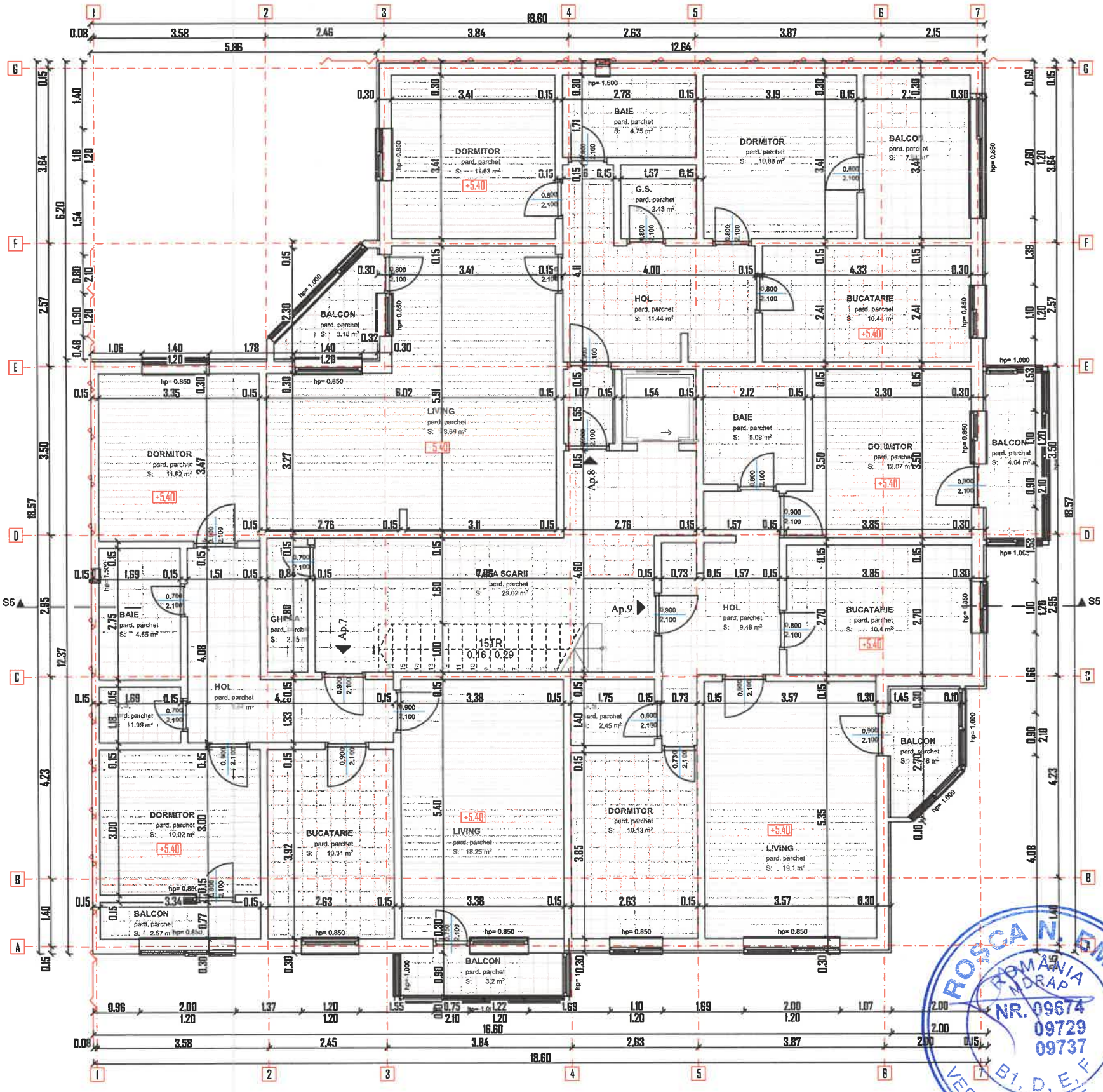


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI / Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-Bloc 30D, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj I-Situatie existenta-Bloc 30D	A05
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				



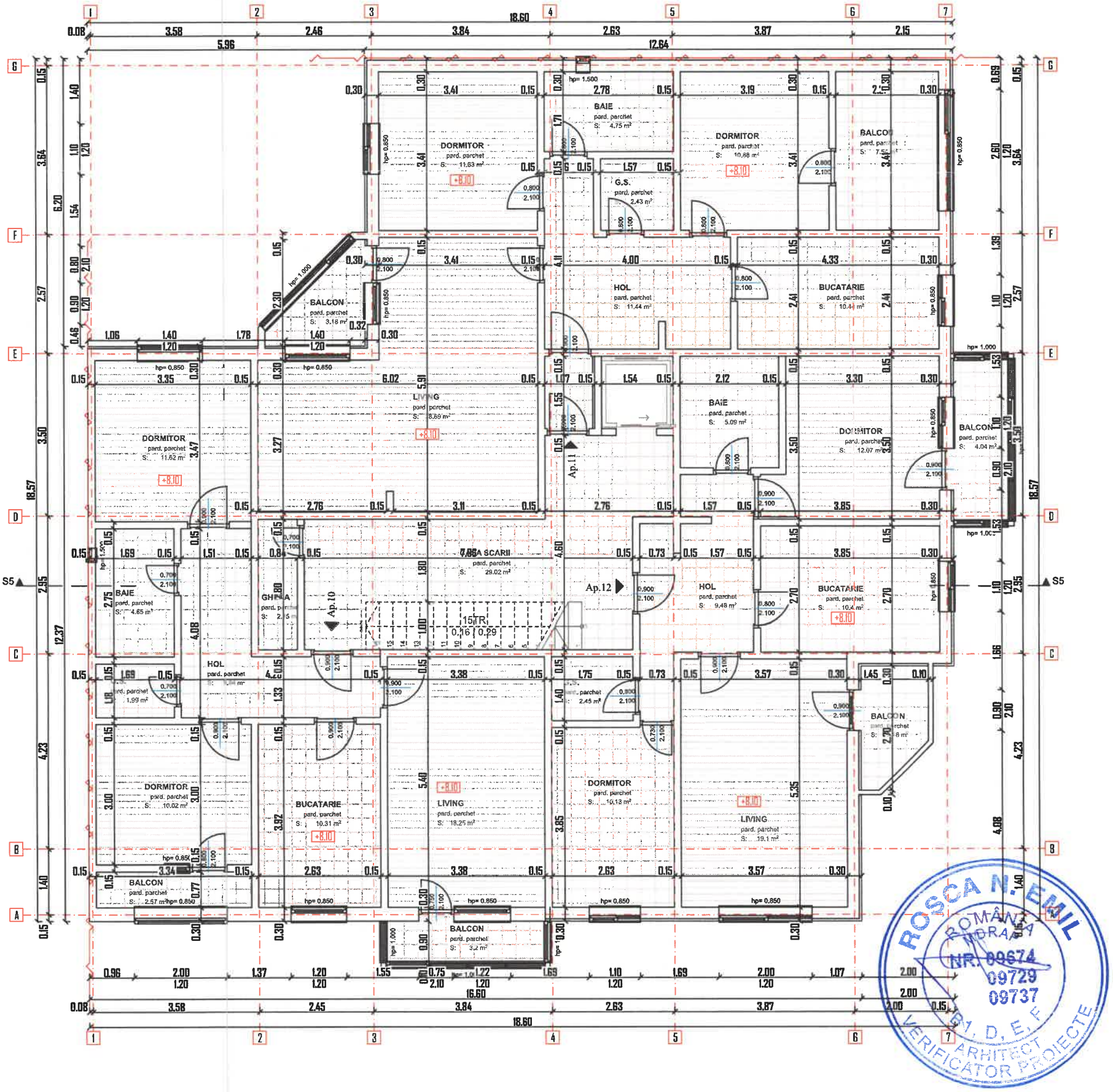
Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator 624 Dorel BURSUC
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 174/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI		
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 2-Situatie existenta Bloc 300		A06
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					

ROSCA N. EMIL
ROMANIA
MDRAP
NR. 09674
09729
09737
B1, D, E, F
ARHITECT PROIECTE
VERIFICATOR

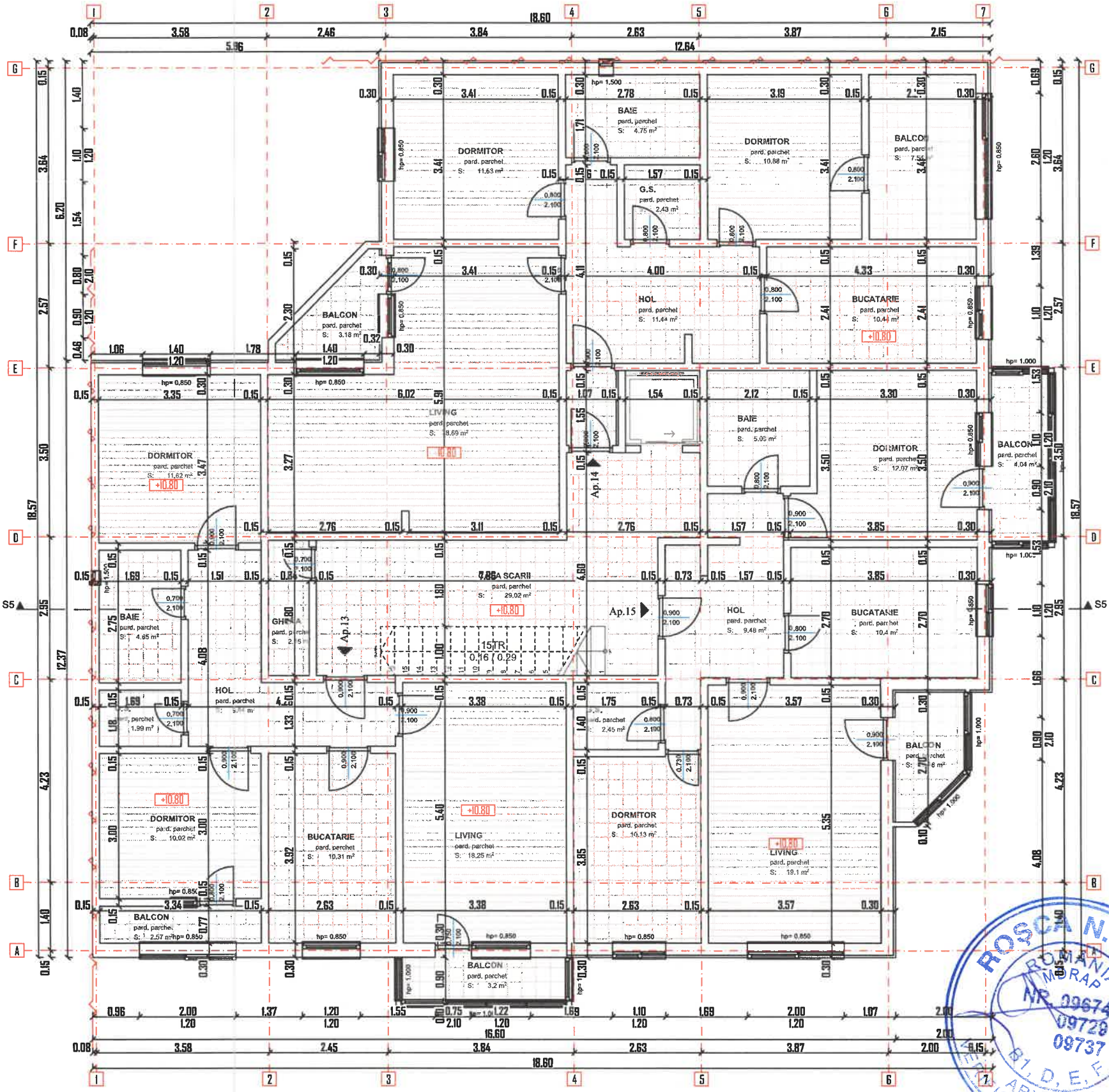


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 3-Situatie existenta Bloc 300		A07
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					



Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

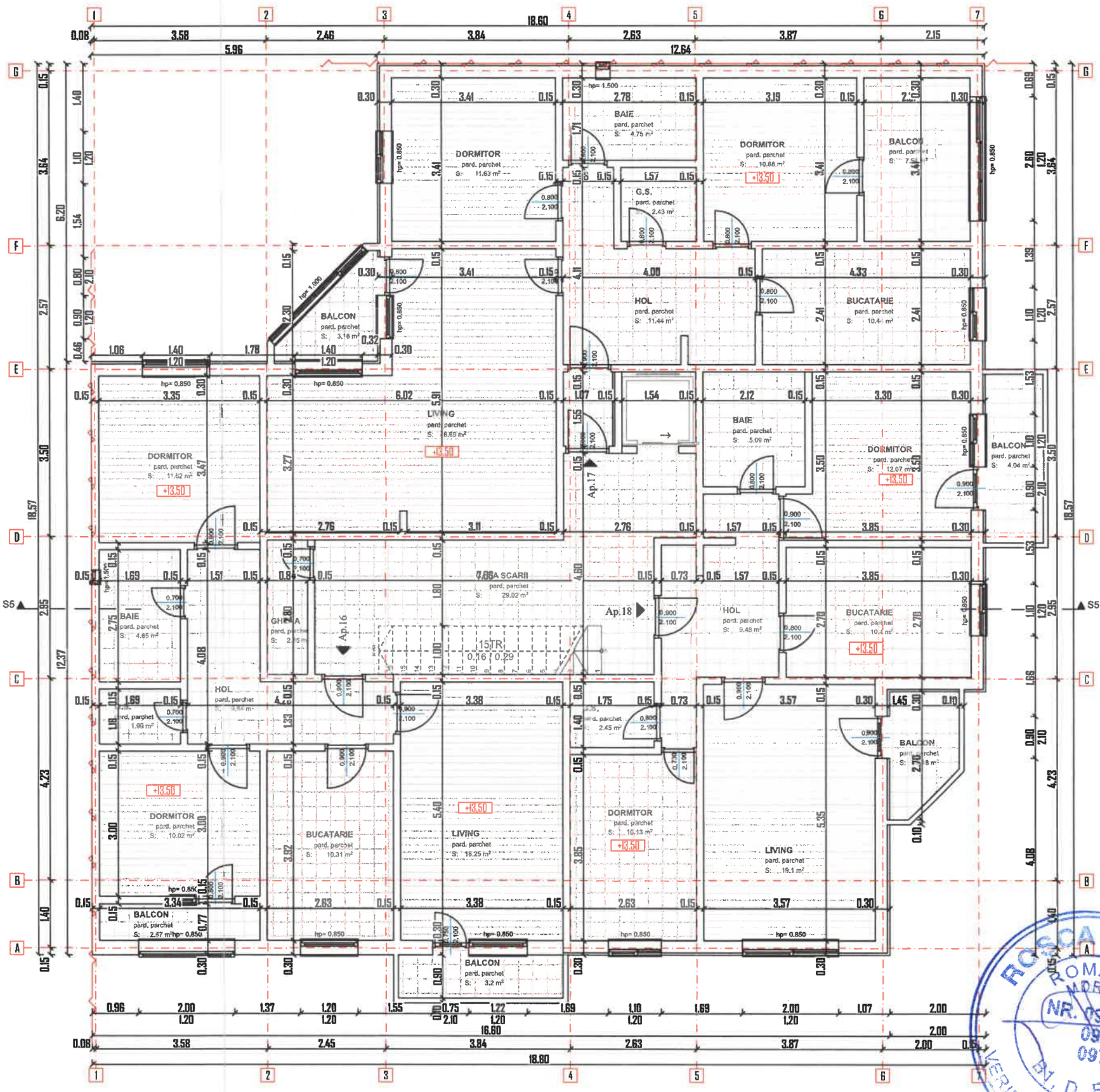
- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T
Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555

Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30D, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot P	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Desenat	Arh. Dorel BURSUC			Plan etaj 4-Situatie existenta Bloc 30D	A08

ROSCA N. EMIL ROMANIA MEDIAT NR. 09674 09728 09737 B1, D, E, F ARHITECT IMPLICATOR PROIECTE



Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

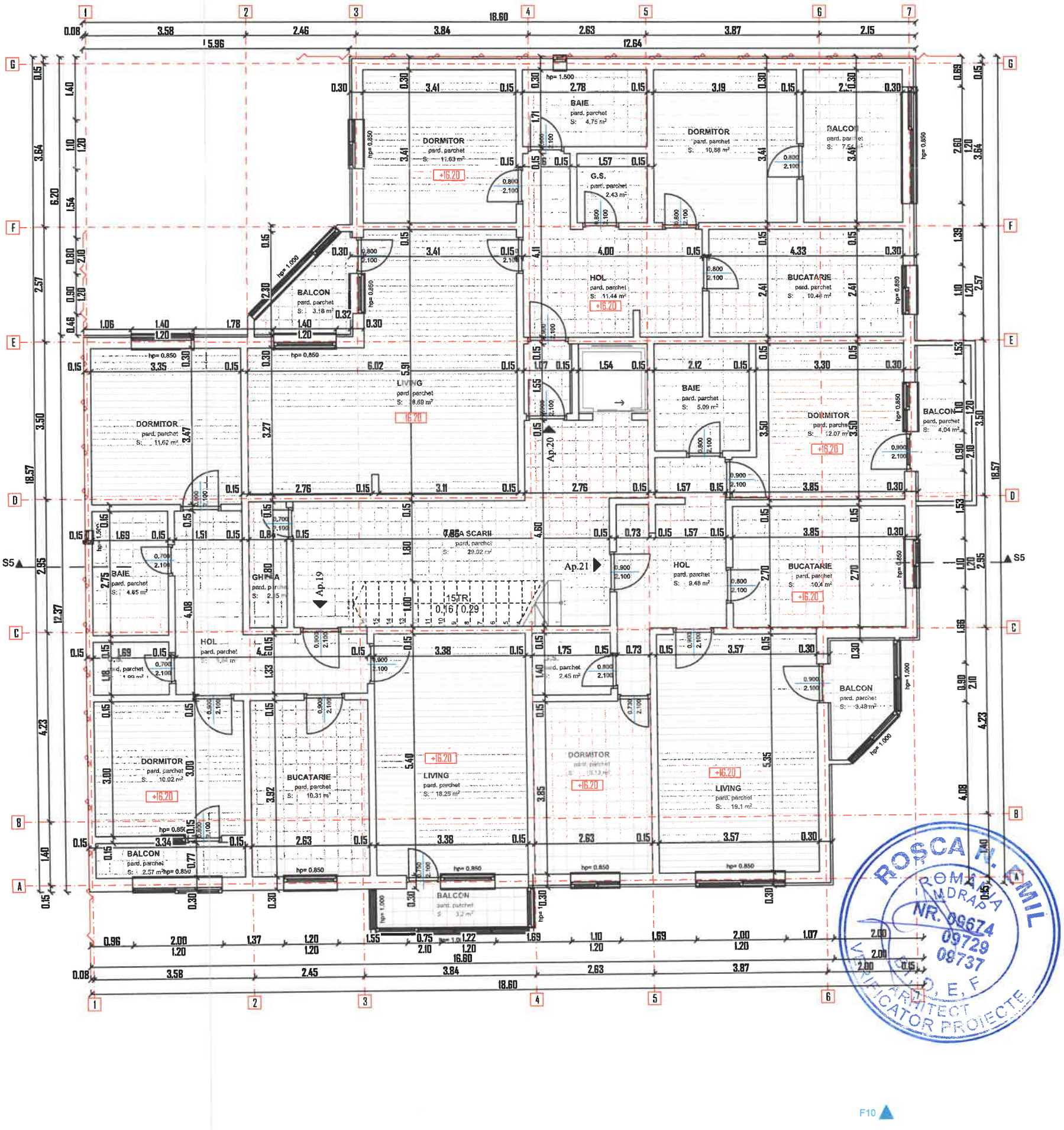
- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T
Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555

Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30D, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				Proiect Nr. 124/2023
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023		Faza D.A.L.I
Desenat	Arh. Dorel BURSUC			Plan etaj 5-Situatie existenta	A09

BURSUC N. EMIL ROMÂNIA MDRAP NR. 09674 09729 09737 M.D.E.L. ARHITECT VERIFICATOR

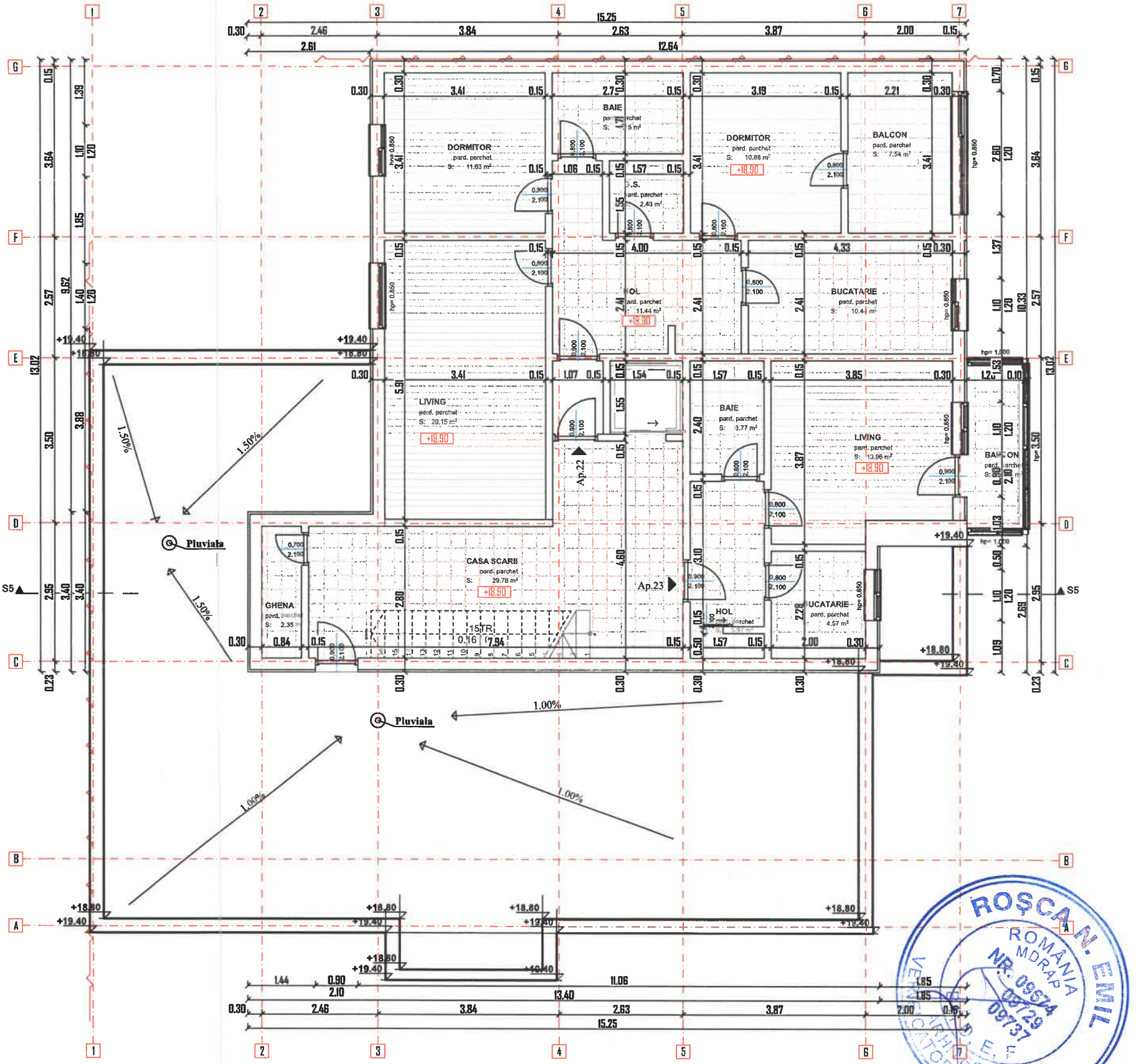


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI		Faza DALI
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 6-Situatie existenta		A10
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					



ROȘCAN EMIL
ROMÂNIA
MDRAP
NR. 09674
09729
09731
VERIFICATOR DE PROIECTE

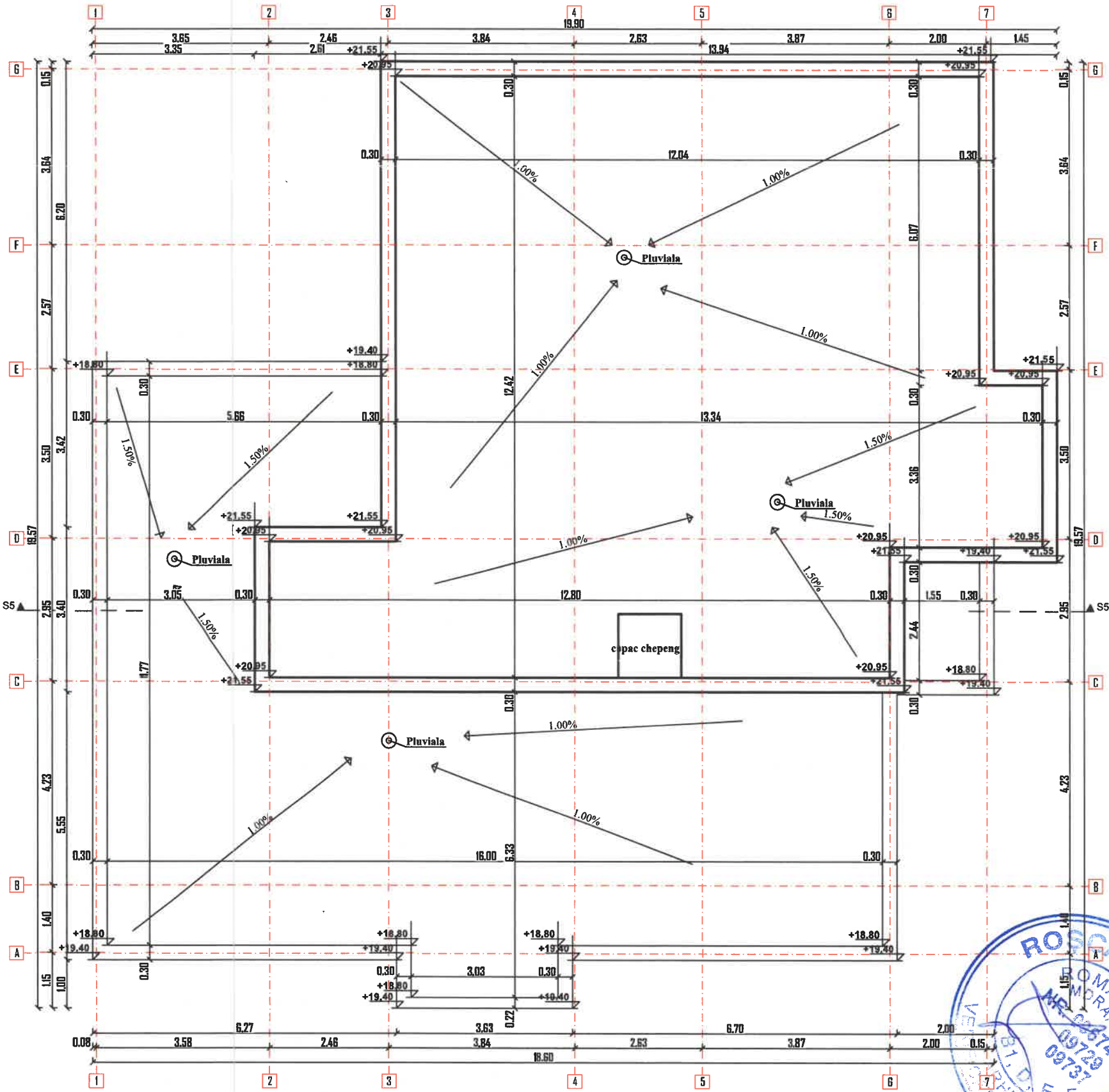
Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T
Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555

Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Verificator	
				ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot P	Proiect Nr. 124/2023
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				Faza D.A.L.I
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023		
Desenat	Arh. Dorel BURSUC			Plan etaj 7-Situatie existenta	A11



F13

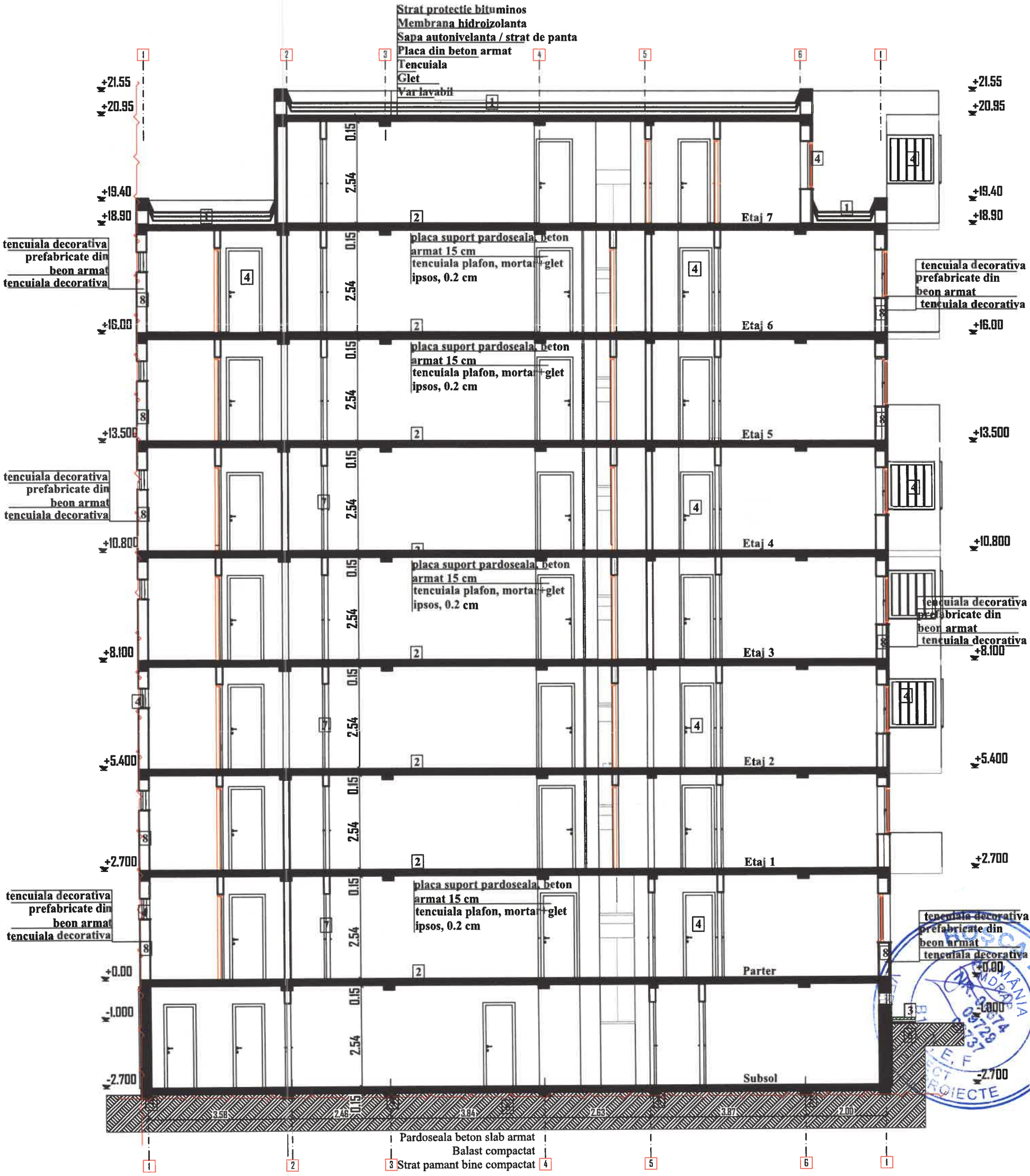
F12

F10

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30D, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI	Proiect Nr. 124/2023
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				Faza D.A.C.I
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan invelitoare-Situatie existenta Bloc 30D	A10
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

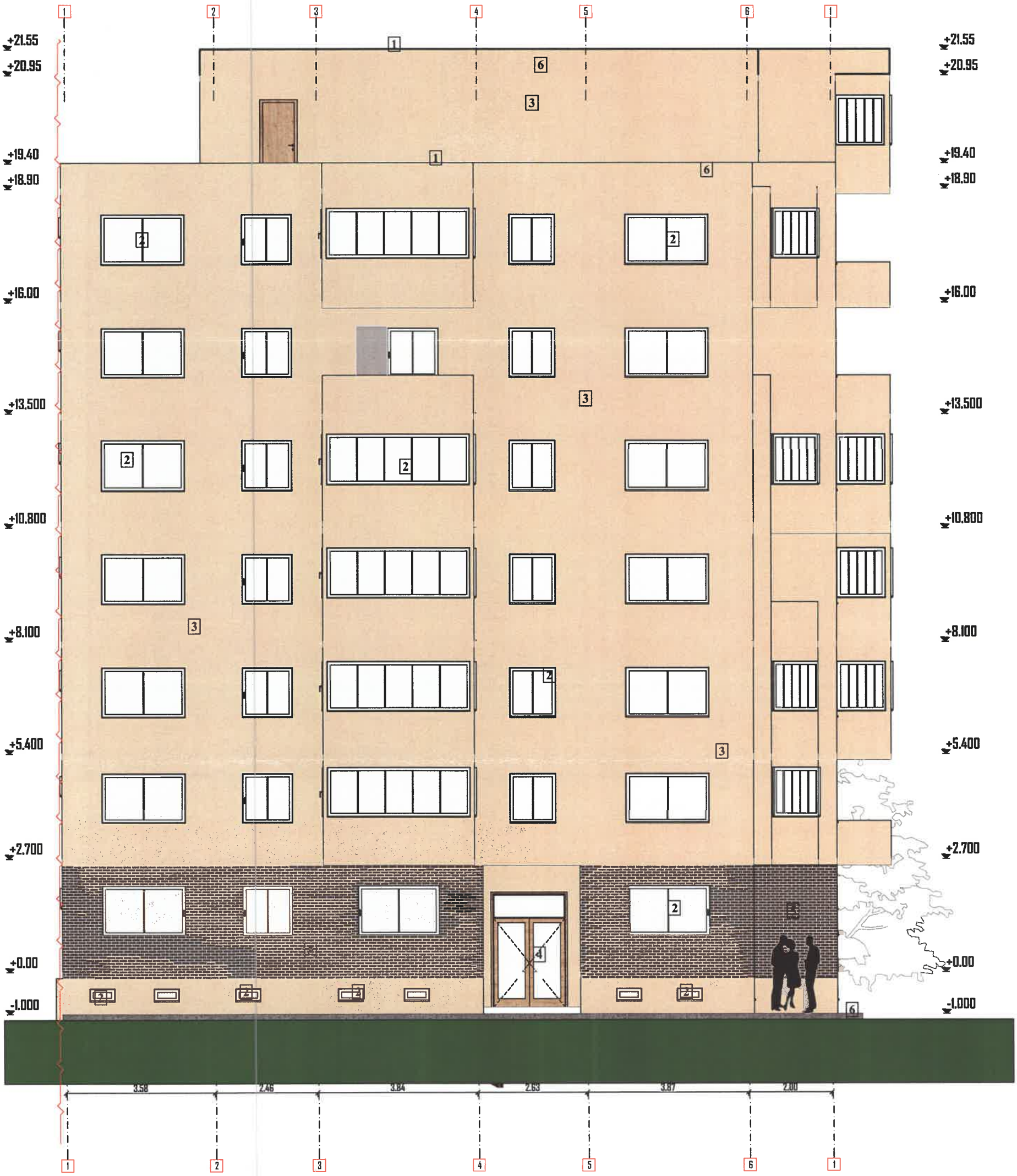


1. Acoperis terasa necirculabila
2.Planseu din beton armat
3.Trotuar din beton
4.Tamplarie din PVC cum geam termopan existenta
5. Fundatie din beton armat
6. Pamant compactat
7.Tamplarie metalica existenta
8.Pereti din prefabricate de beton armat 30 cm

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30D, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Sectiune-Situatie existenta Bloc 30 D	A13
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

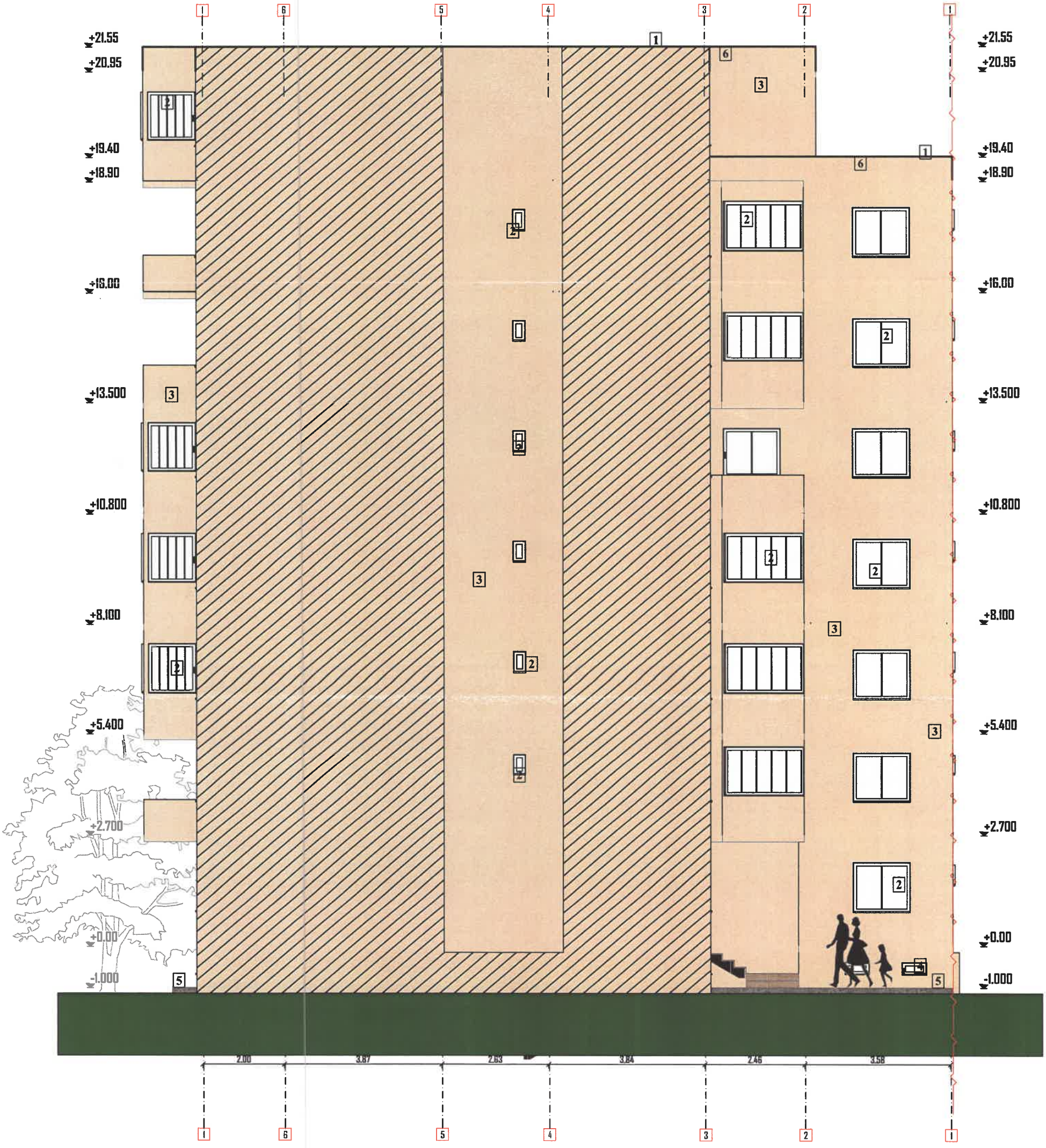


1.Sort tabla
2.Tamplarie PVC cu geam termopan-existenta (spatii comune)
3.Tencuiala decorativa culoare maro
4.Tamplarie din metal existenta
5.Placaj caramida decorativa
6. Trotuar din beton existent
7.Atic

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100		Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30D, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023		Fatada principala-Situatie existenta Bloc 30D	A14
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					



1.Sort tabla
2.Tamplarie PVC cu geam termopan-existenta
3.Tencuiala decorativa culoare maro
4.Tamplarie din metal existenta
5. Trotuar din beton existent
6.Atic

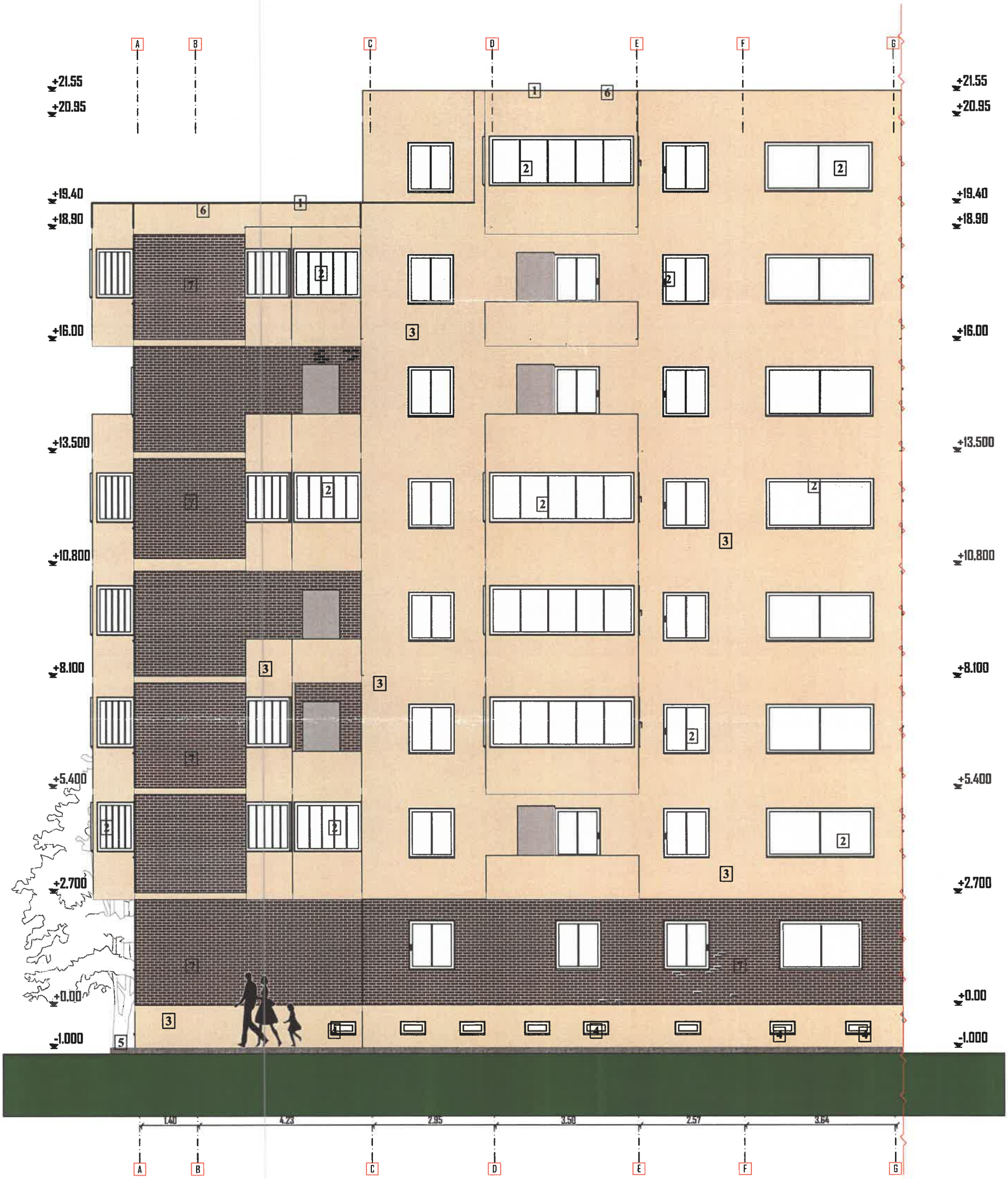
- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

ROȘCA N. EMIL
ROMÂNIA MDRAP NR. 09674 09729 09737 B1, D, E, F ARHITECT VERIFICATOR PROIECTE

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 62

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Fatada postericoara-Situatie existenta Bloc 300	A15
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

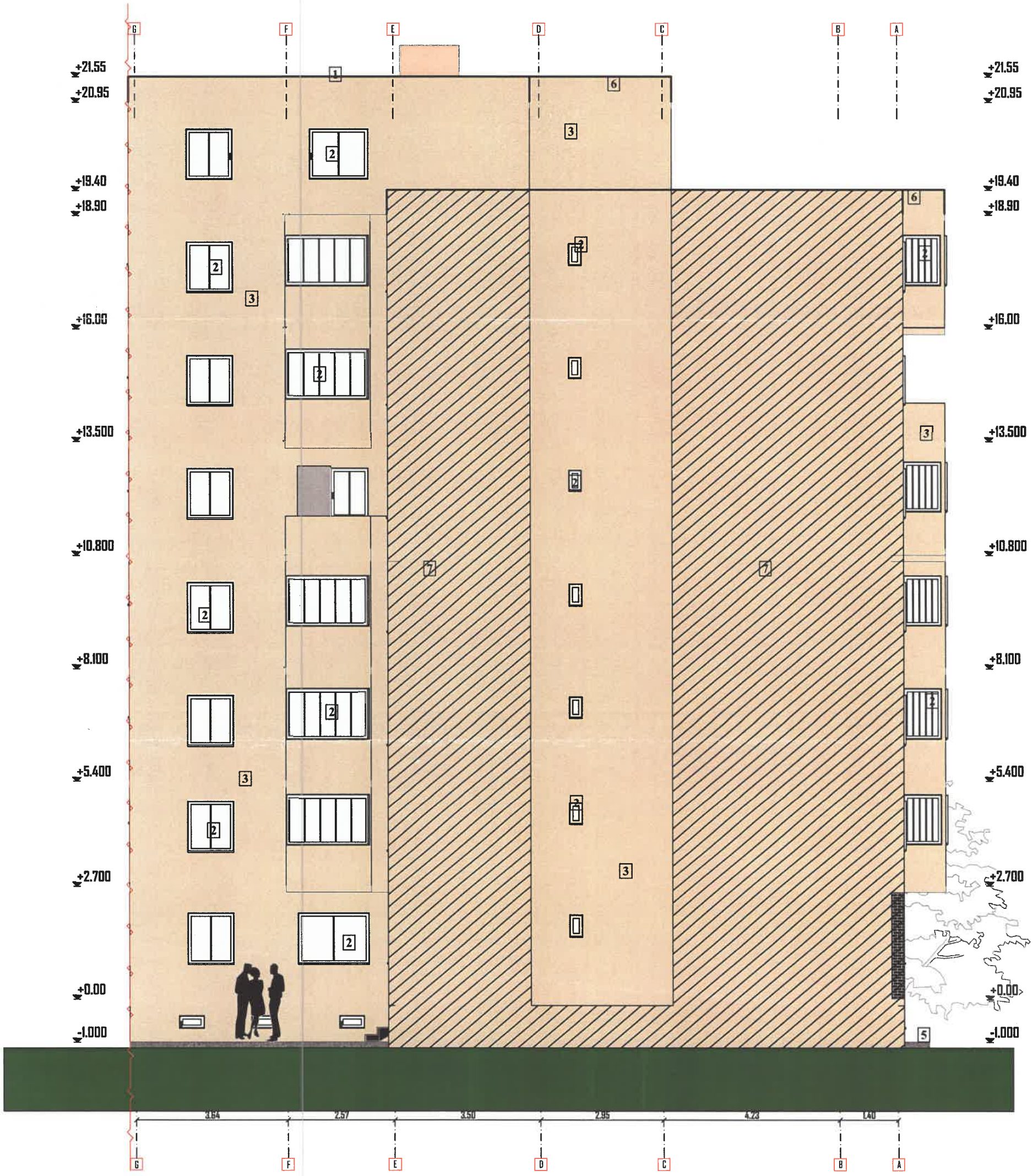


1.Sort tabla
2.Tamplarie PVC cu geam termopan-existenta
3.Tencuiala decorativa culoare maro
4.Tamplarie din metal existenta
5. Trotuar din beton existent
6.Atic
7.Placaj caramida decorativa

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-I.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 300, Strada Luminii nr. 2-Anvelopare blocuri Lot PI		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Fatada laterala dreapta-Situatie existenta Bloc 300		A16
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					

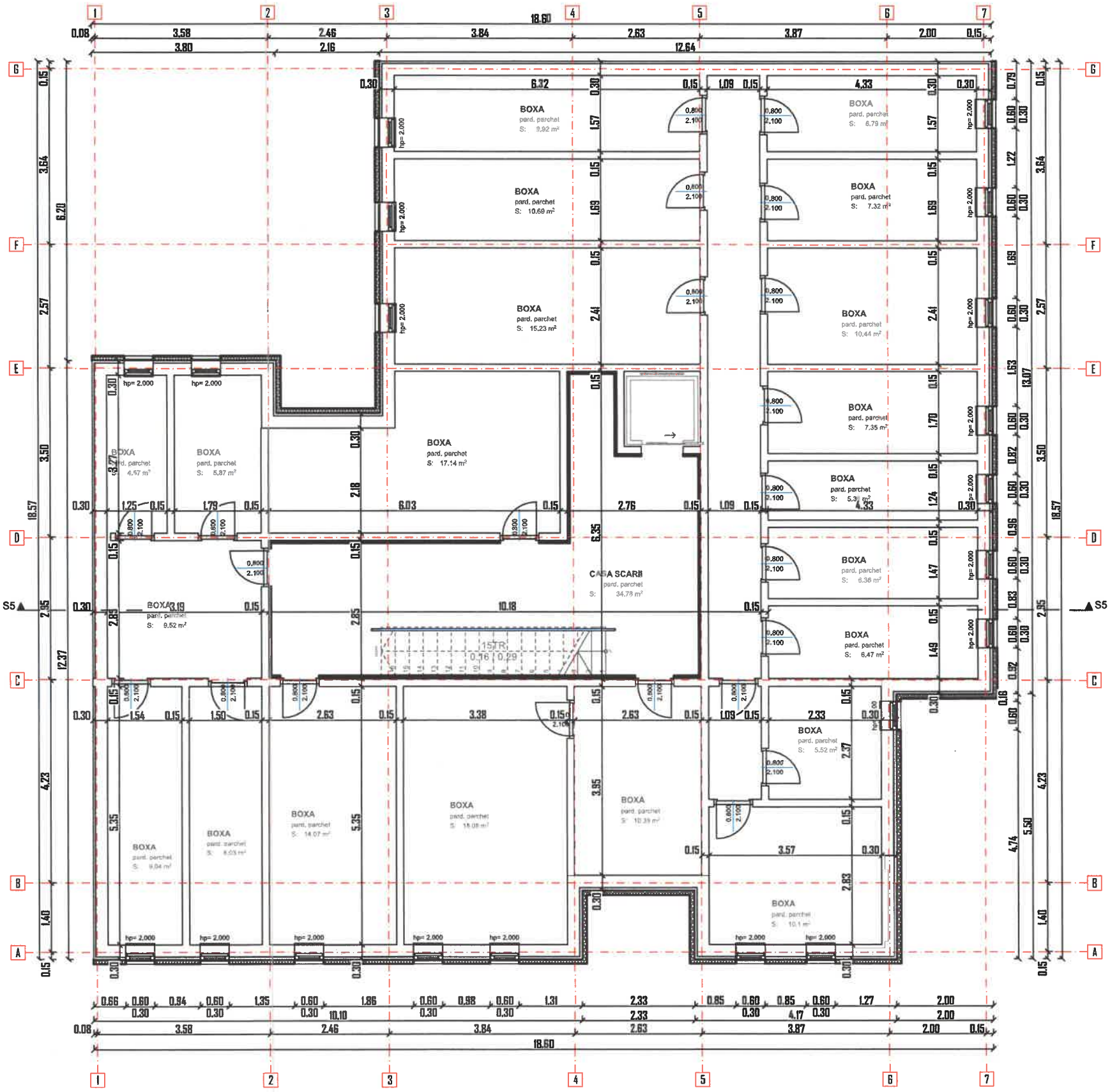


1.Sort tabla
2.Tamplarie PVC cu geam termopan-existenta
3.Tencuiala decorativa culoare maro
4.Tamplarie din metal existenta
5. Trotuar din beton existent
6.Atic
7.Calcan

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri P1		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Fatada laterala stanga-Situatie existenta Bloc 30D		A17
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					



Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-I.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan subsol-Situatie propusa	A03
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

F13

F12

ACCES SECUNDAR

ACCES PRINCIPAL

DORMITOR pard. parchet S: 11.62 m²

BAIE pard. parchet S: 4.65 m²

HOL pard. parchet S: 9.[illegible] m²

G.S. pard. parchet S: 1.09 m²

DORMITOR pard. parchet S: 13.09 m²

BUCATARIE pard. parchet S: 10.31 m²

LIVING pard. parchet S: 18.25 m²

HOL ACCES pard. parchet S: 17.11 m²

CASA SCARII pard. parchet S: 7.94 m²

VENA pard. parchet S: 2.35 m²

HOL ACCES S: 11.76 m²

DORMITOR pard. parchet S: 8.22 m²

BAIE pard. parchet S: 4.75 m²

DORMITOR pard. parchet S: 11.83 m²

G.S. pard. parchet 2.43 m²

HOL pard. parchet S: 11.44 m²

LIVING pard. parchet S: 18.93 m²

BUCATARIE pard. parchet S: 10.41 m²

BAIE pard. parchet S: 5.09 m²

DORMITOR pard. parchet S: 12.07 m²

HOL pard. parchet S: 5.97 m²

BUCATARIE pard. parchet S: 10.4 m²

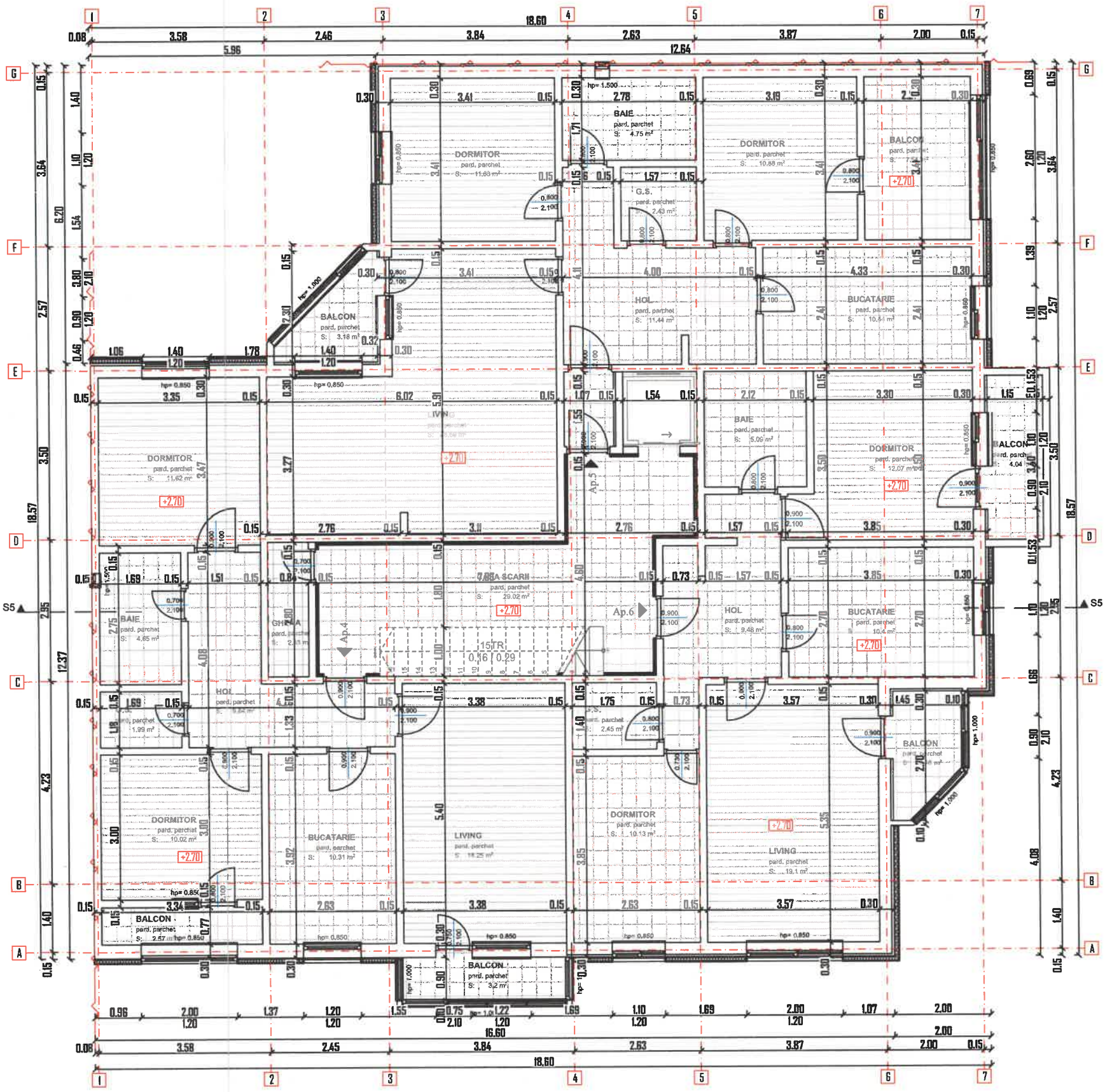
LIVING pard. parchet S: 19.1 m²

Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan parter-Situatie propusa		A04
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					

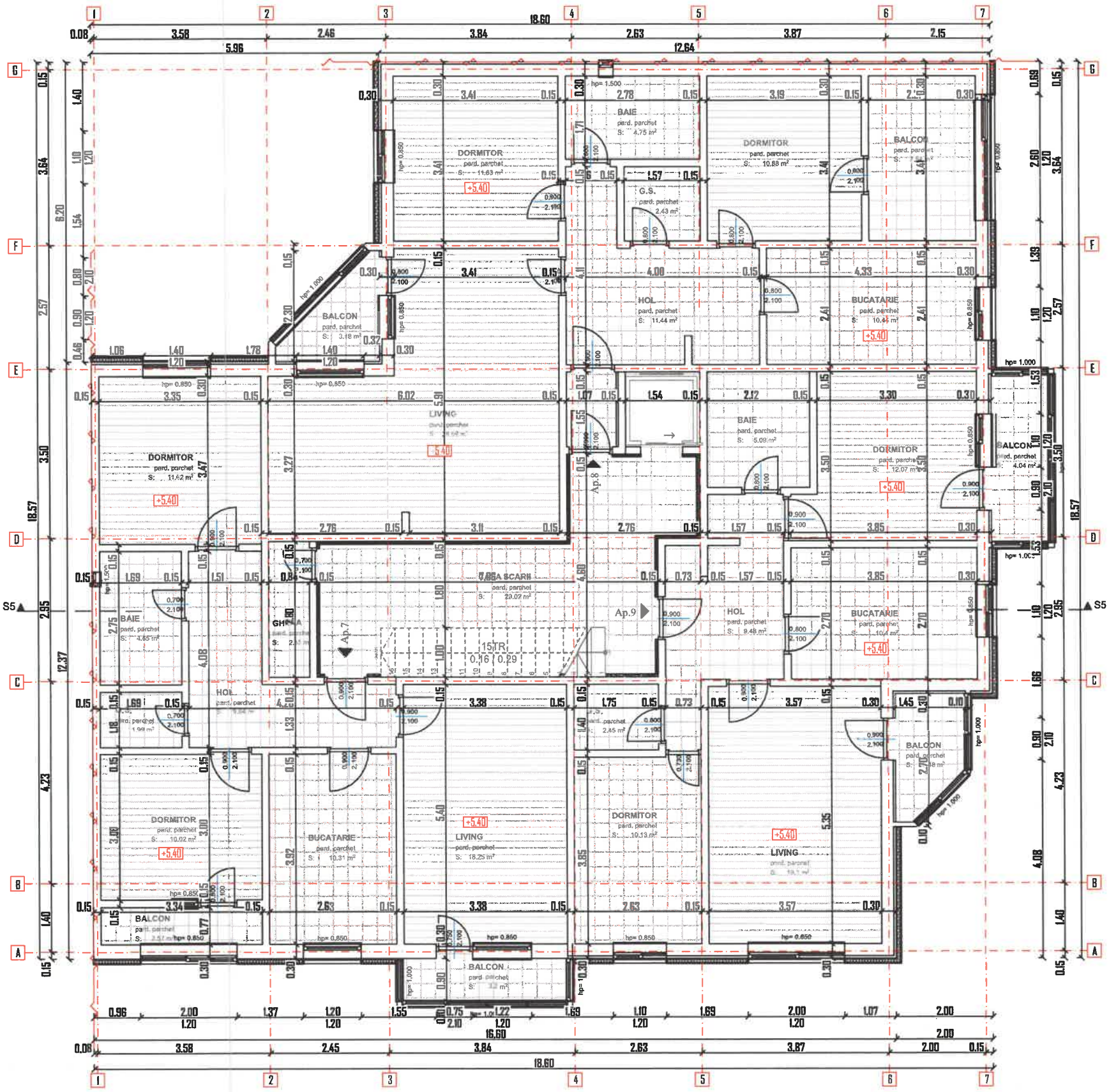


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.L.S. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Faza D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 1-Situatie propusa	A05
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

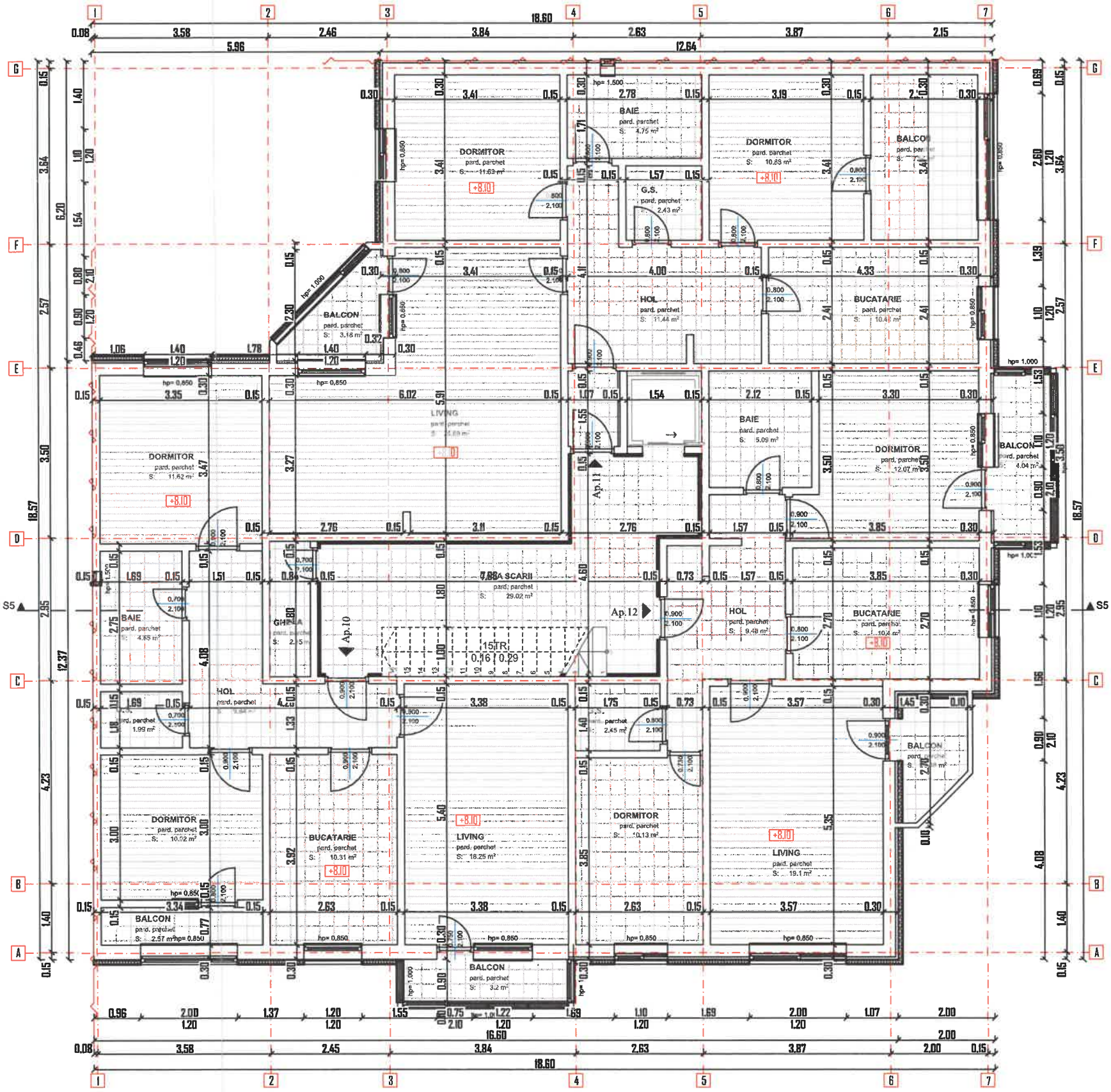


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.E.I. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI Proiect Nr. 24/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 2-Situatie propusa	A06
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

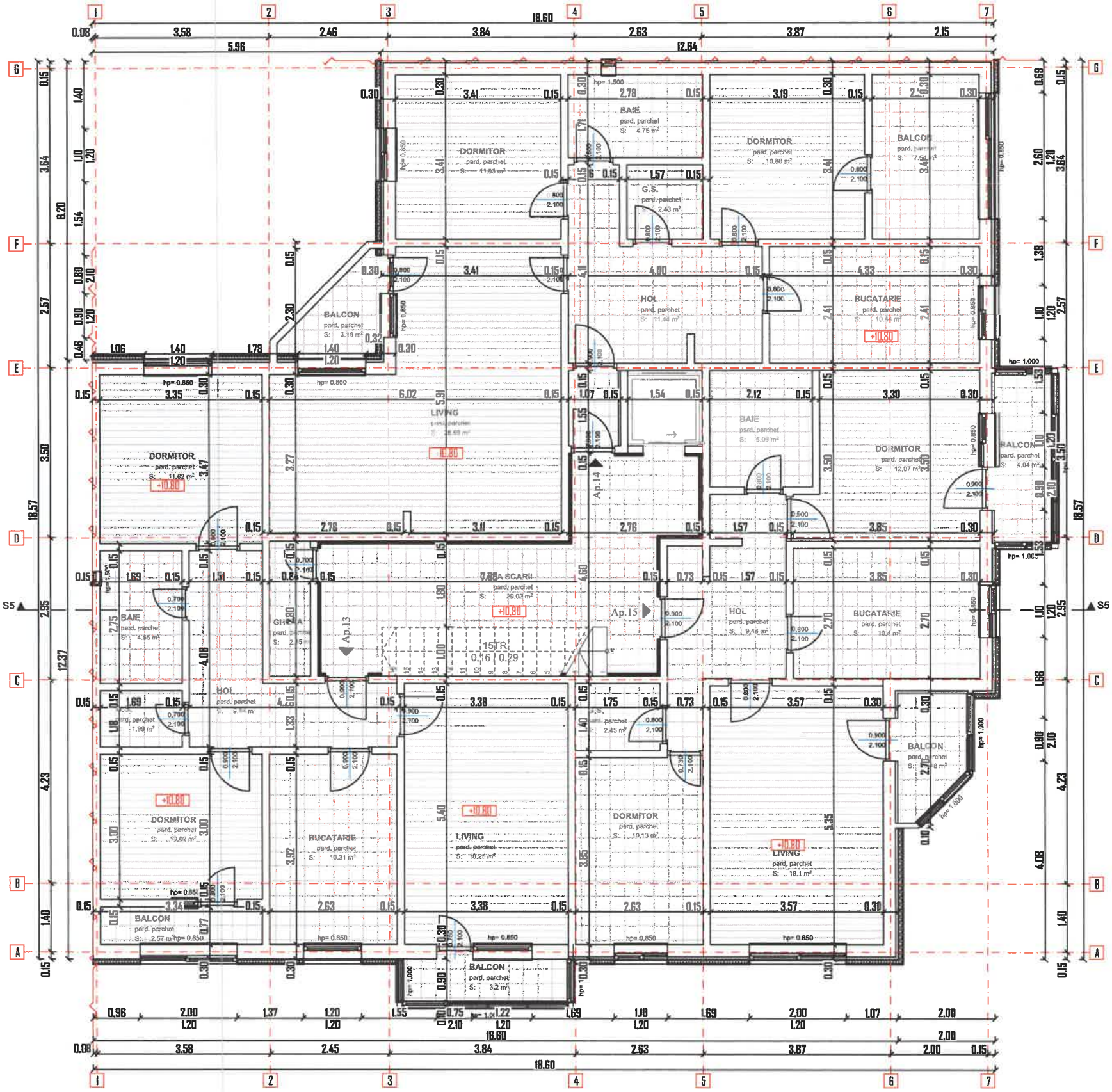


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-I.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI		Faza: D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 3-Situatie propusa		A07
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					

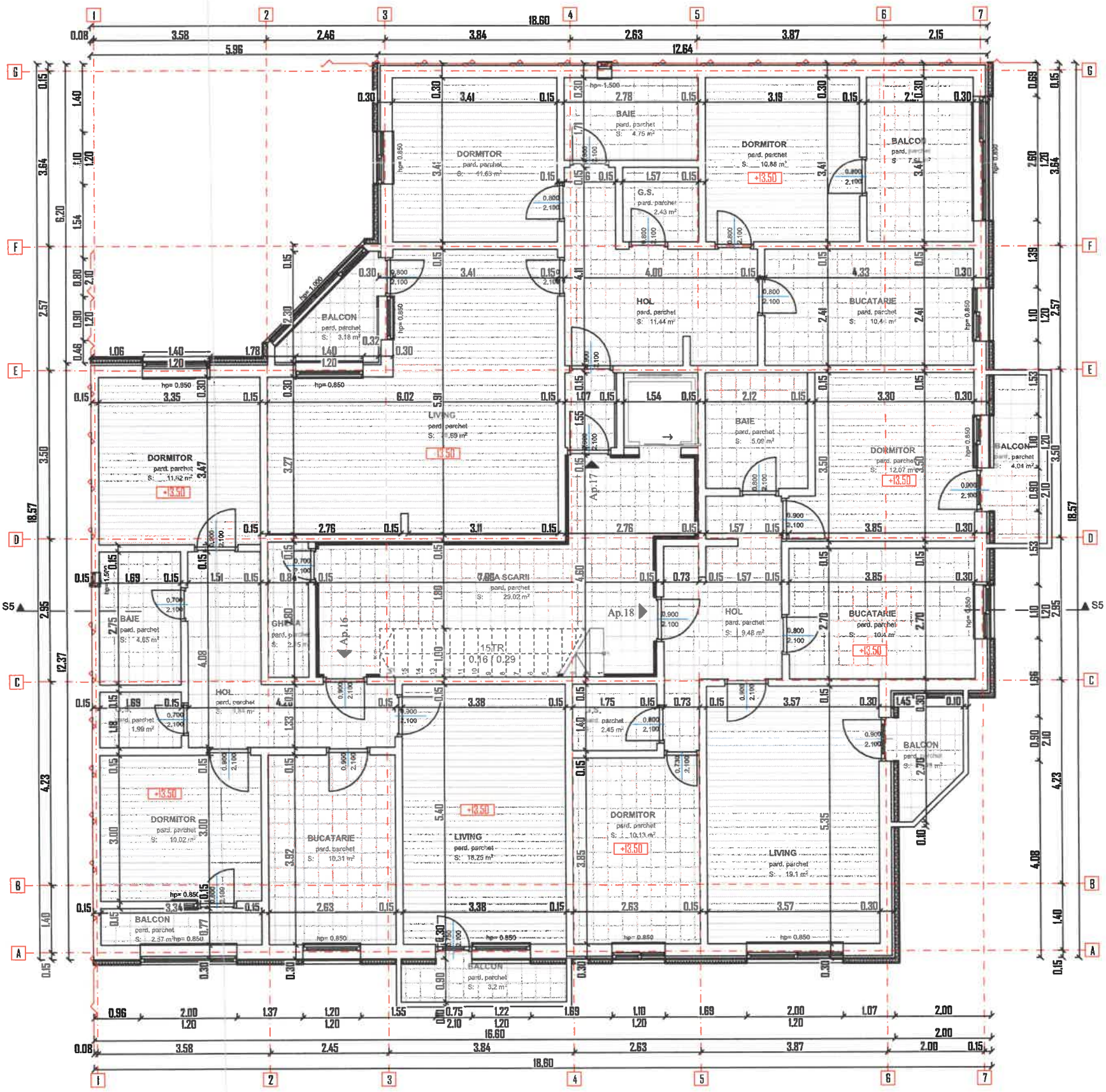


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 4-Situatie propusa		A08
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					



Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

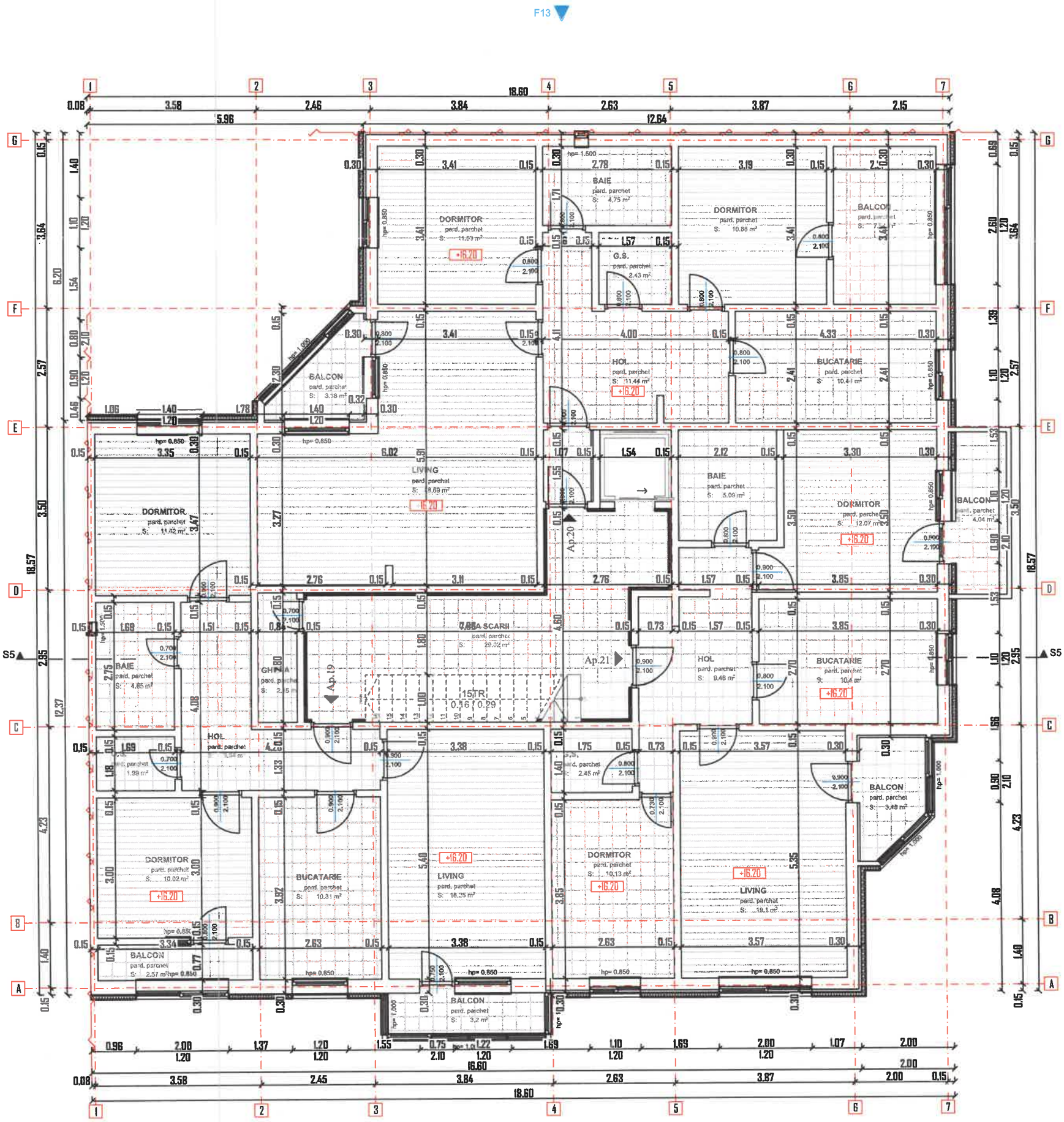
PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL
J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-I.C.T.
Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.27.356

Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot P1	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 5-Situatie propusa	A09
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI

Proiect Nr. 124/2023

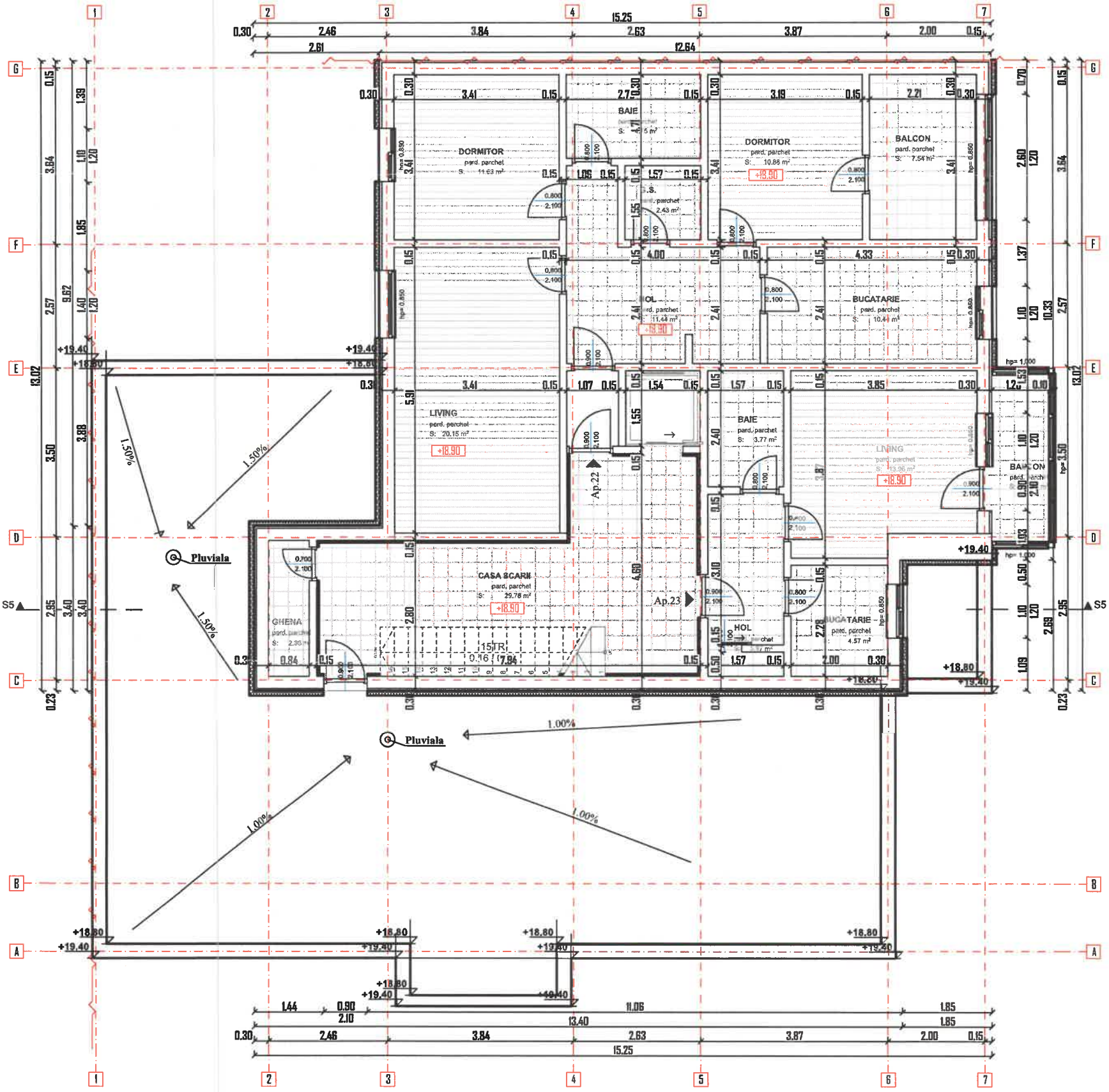


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 6-Situatie propusa	A10
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				

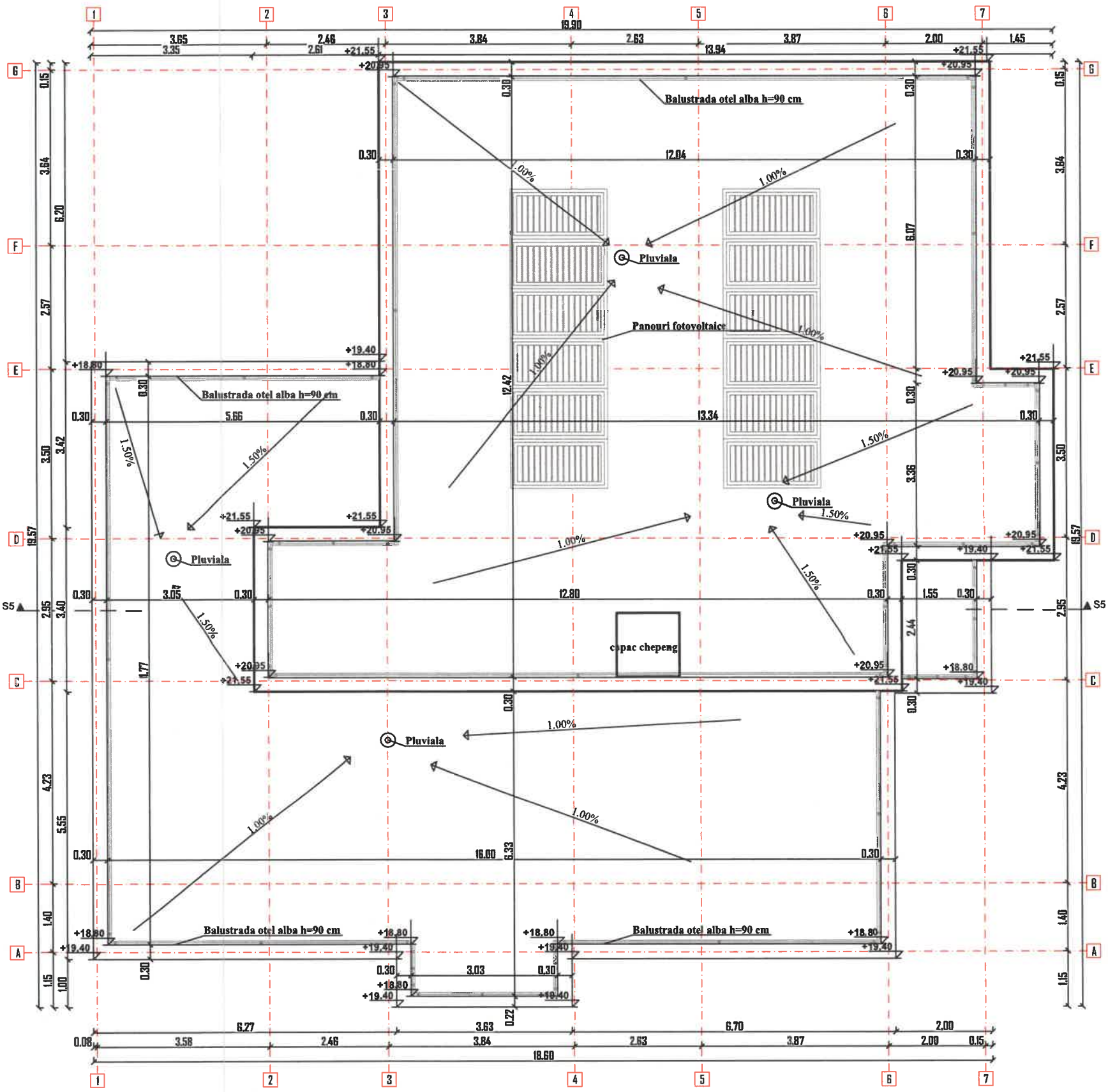


Ac conform masuratorilor din teren = 320.80 mp
Ac conform masuratorilor din acte = 342.00 mp
Ad conform masuratorilor din teren cu balcoane si subsol = 3078.00 mp

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

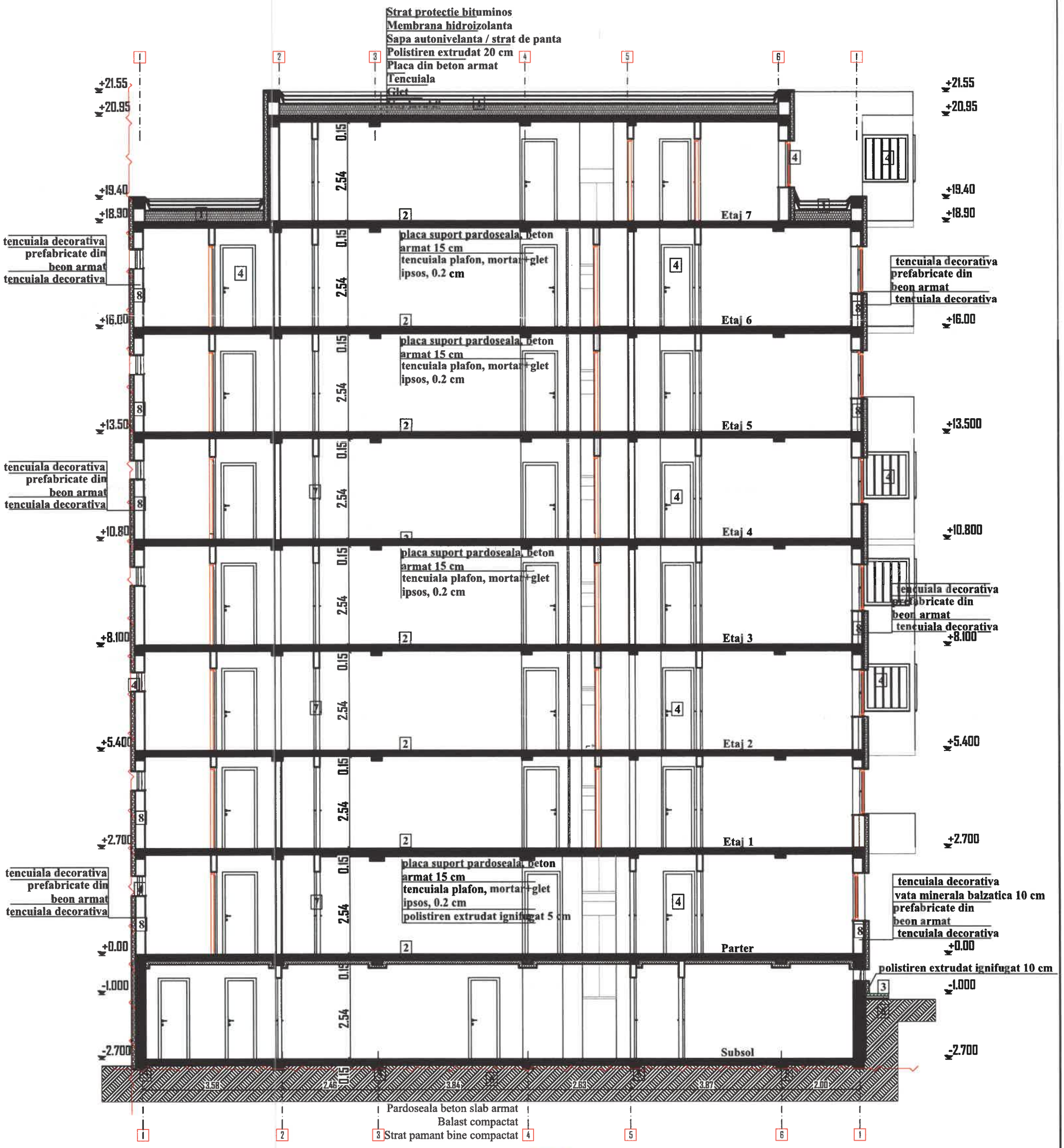
SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555			ISO 9001 ISO 14001	Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot P1	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan etaj 7-Situatie propusa	A11
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				



- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.E.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555					Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Plan invelitoare-Situatie propusa Bloc 30D	A12
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				



1. Acoperis terasa necirculabila
2.Planseu din beton armat
3.Trotuar din beton
4.Tamplarie din PVC cum geam termopan existenta
5. Fundatie din beton armat
6. Pamant compactat
7.Tamplarie propusa
8.Pereti din prefabricate de beton armat 30 cm

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959				Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI — Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Sectiune-Situatie propusa Bloc 30 D	A13
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				



- Placaj caramida aparenta- RAL 7038
- Termoizolatie cu modele verticale- RAL 9003
- Tamplarie PVC/ AL- RAL 8025
- Tamplarie AL- RAL 9003

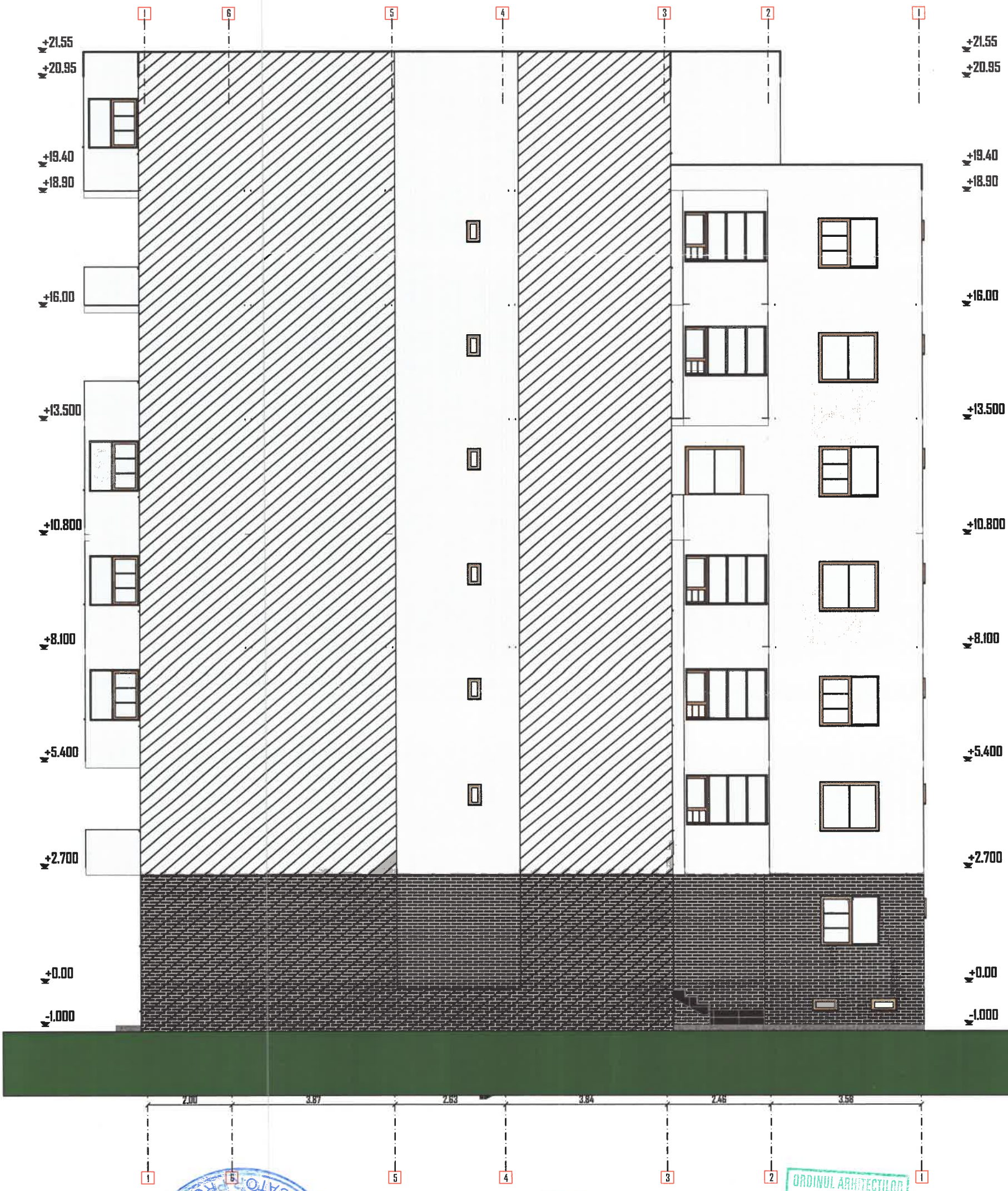
- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL

J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.E.T.
Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555

Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI / Proiect Nr. 124/2023 / Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Fatada principala-Situatie propusa	A14
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				



Placaj caramida aparenta- RAL 7038

Termoizolatie cu modele verticale- RAL 9003

Tamplarie PVC/ AL- RAL 8025

Tamplarie AL- RAL 9003

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL

J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-I.C.T.
Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.04.22.555

ISO 9001
ISO 14001

Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			Verificator	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU			Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI	Faza D.A.L.I
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023		
Desenat	Arh. Dorel BURSUC			Fatada posterioara-Situatie propusa	A15



Placaj caramida aparenta- RAL 7038

Termoizolatie cu modele verticale- RAL 9003

Tamplarie PVC/ AL- RAL 8025

Tamplarie AL- RAL 9003

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
624
Dorel BURSUC
Arhitect cu drept de semnătură

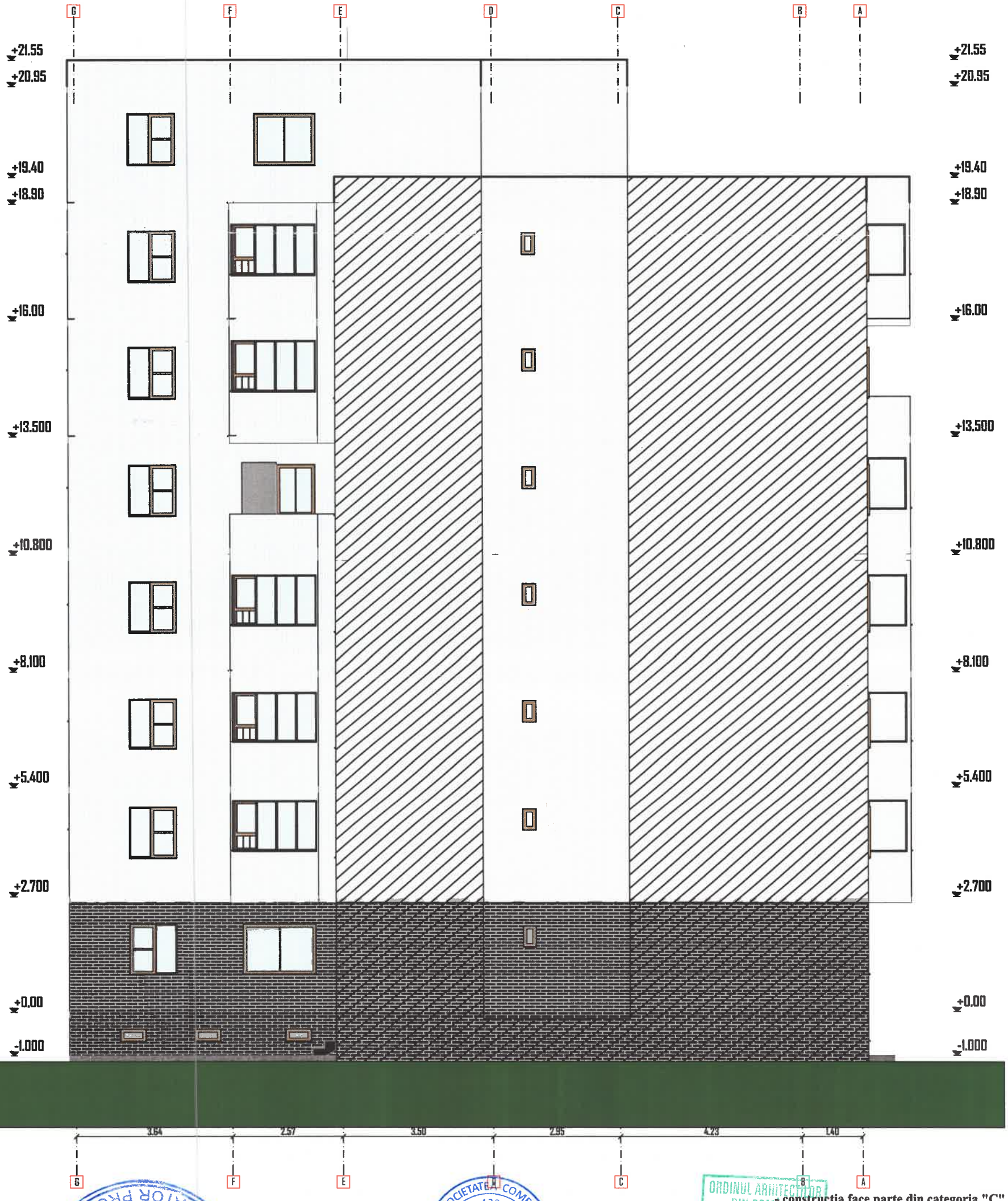
- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL

J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T
Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555

Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Verificator
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot P1	Beneficiar U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI / Proiect Nr. 124/2023 / Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU				
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Fatada laterala dreapta-Situatie propusa Bloc 30D	A16
Desenat	Arh. Dorel BURSUC				



Placaj caramida aparenta- RAL 7038

Termoizolatie cu module verticale- RAL 9003

Tamplarie PVC/ AL- RAL 8025

Tamplarie AL- RAL 9003

- constructia face parte din categoria "C" de importanta conform H.G.R. 766/1997
- clasa "III" de importanta conform P100-1/2013
- gradul "II" de rezistenta la foc conform P118/99

PROIECTANT GENERAL

SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959 Proiectare-Expertizare-Consultanta-U.C.T. Mun. Iasi, Sos. Nicolina, Nr. 70 Telefon +(40)75.44.22.555				Verificator	
Proiectant de Specialitate	SC GRS-PROJECT GLOBAL SRL J22/1809/2021 RO42994959			ISO 9001 ISO 14001	Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL PLOIESTI	Proiect Nr. 124/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100	Titlu Proiect: Eficientizare energetica blocuri in Municipiul Ploiesti-bloc 30 D, Strada Luminii, nr. 2-Anvelopare blocuri lot PI		Faza D.A.L.I
Sef Proiect	Ing. Onisim GRESCU					
Proiectat	Arh. Dorel BURSUC		Data: 2023	Fatada laterala stanga-Situatie propusa		A17
Desenat	Arh. Dorel BURSUC					