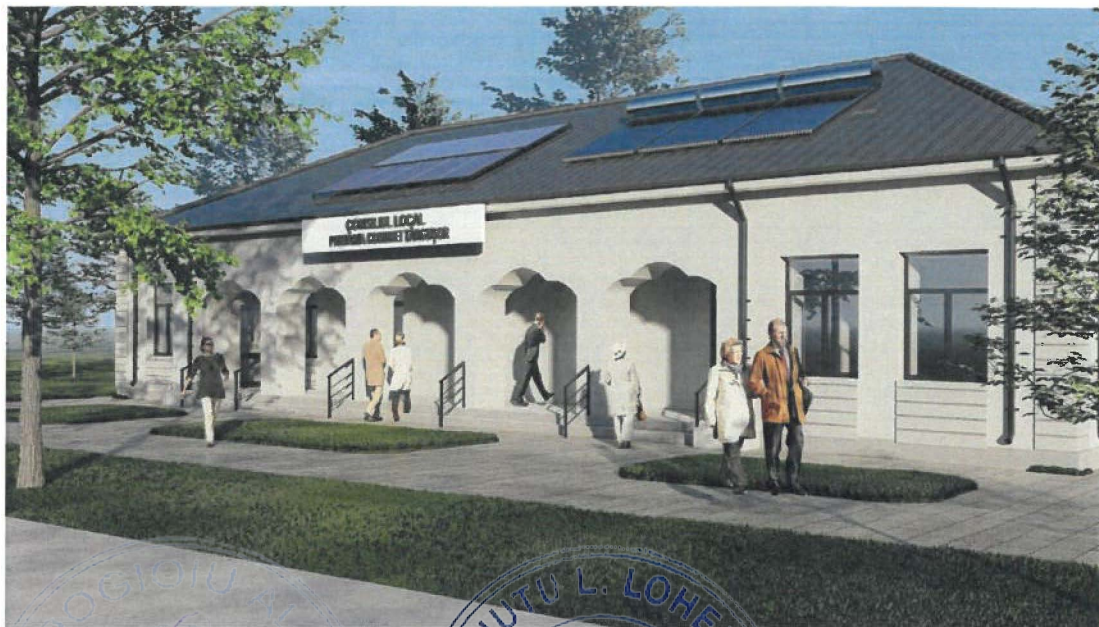


Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANTA
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

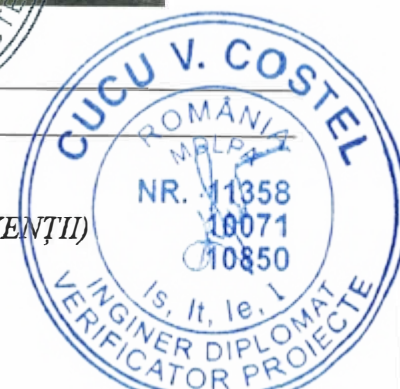


PROIECT NR. 02/2024

Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR

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

Elaborator: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.



REFERAT

privind verificarea de calitate conform Legii nr. 10/1995 la cerințele A1, A2
„REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANTA”
ce face obiectul proiectului nr. **02/2024**, faza **DALI**

1. Date de identificare:

Proiectant general:	S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L S.C. ATELIER DE ARHITECTURA SESCU S.R.L.
Beneficiar:	UAT TÂRGUȘOR, CONSTANȚA
Amplasament:	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad. 103098

2. Caracteristicile principale ale proiectului:

- conform parte scrisă si desenată semnată si stampilată a proiectului

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- parte scrisă conform borderou
- parte desenată conform borderou

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul **corespunzător** pentru faza verificată, semnându-se și stampilându- se conform îndrumarului.

Am primit 3 exemplare
Investitor/Proiectant



Am predat 3 exemplare
Verificator tehnic atestat
(nume și ștampila)



Nr. Registru:	6698
Data:	27.02.2024

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

B1 – Siguranță și accesibilitate în exploatare ;

În domeniile: construcții civile, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicații, miniere;

F – Protecția împotriva zgomotului în construcții;

În domeniile: toate domeniile.

PROIECT nr.:	02/2024	Faza:	DALI
---------------------	----------------	--------------	-------------

Date de identificare:

Titlu proiect :	REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANTA
Proiectant general:	S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L S.C. ATELIER DE ARHITECTURA SESCO S.R.L.
Investitor:	UAT TÂRGUȘOR, CONSTANȚA
Amplasare:	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad. 103098

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: clădire civilă;
- Regim de înălțime: P;
- Categorie/funcțiune clădire: Curți-construcții/ Clădire administrativă;
- Aria construită/ desfășurată existentă: Ac/Ad = 383,40 mp/ 383,40 mp;
- Grad de rezistență la foc : GRF III;
- Clasa de importanță: III;
- Categorie de importanță : C “normală”;

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	-
Certificat de urbanism:	-
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la siguranța și accesibilitatea în exploatare: siguranța circulației pietonale, siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizat, siguranța în timpul lucrărilor de întreținere, siguranța la intruziuni și efracții, adaptarea construcțiilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.	
Se respecta condițiile minime de protecție împotriva zgomotului.	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legătură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Lulea Marius Dorin
---------------------------------------	---



Nr. Registru:	1035
Data:	27.02.2024

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

Cc – Securitatea la Incendiu; În domeniile: toate domeniile;			
PROIECT nr.:	02/2024	Faza:	DALI

Date de identificare:

Titlu proiect :	REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANTA
Proiectant general:	S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L S.C. ATELIER DE ARHITECTURA SESCO S.R.L.
Investitor:	UAT TÂRGUȘOR, CONSTANȚA
Amplasare:	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad. 103098

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: clădire civilă;
- Regim de înălțime: P;
- Categorie/funcțiune clădire: Curți-construcții/ Clădire administrativă;
- Aria construită/ desfășurată existența: Ac/Ad = 383,40 mp/ 383,40 mp;
- Grad de rezistența la foc : GRF III;
- Clasa de importanța: III;
- Categoria de importanța : C “normală”;
-

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	Nu
Certificat de urbanism:	Da
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da
Scenariul de securitate la incendiu	Nu

Concluzii asupra verificării:

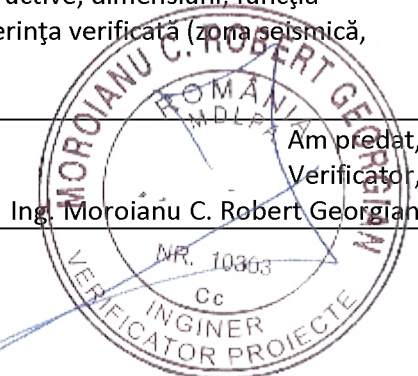
În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la asigurarea securității la incendiu a construcției, cu privire la: corelarea cu gradul de rezistență la foc și riscul de incendiu, caracteristicile elementelor de compartimentare, dimensiunile căilor de evacuare;	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legatură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Moroianu C. Robert Georgian
---------------------------------------	--



Nr. Registru:	3293
Data:	27.02.2024

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

D – Igienă, Sănătate și mediul înconjurător; În domeniile: toate domeniile;
E– Economie și energie prin izolare termică corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții; În domeniile: toate domeniile.

PROIECT nr.:	02/2024	Faza:	DALI
---------------------	----------------	--------------	-------------

Date de identificare:

Titlu proiect :	REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANTA
Proiectant general:	S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L S.C. ATELIER DE ARHITECTURA Sescu S.R.L.
Investitor:	UAT TÂRGUȘOR, CONSTANȚA
Amplasare:	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad. 103098

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: clădire civilă;
- Regim de înălțime: P;
- Categorie/funcțiune clădire: Curți-construcții/ Clădire administrativă;
- Aria construită/ desfășurată existență: Ac/Ad = 383,40 mp/ 383,40 mp;
- Grad de rezistență la foc : GRF III;
- Clasa de importanță: III;
- Categorie de importanță : C "normală";

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	nu
Certificat de urbanism:	nu
Memoriu tehnic:	da
Piese desenate:	da

Concluzii asupra verificării:

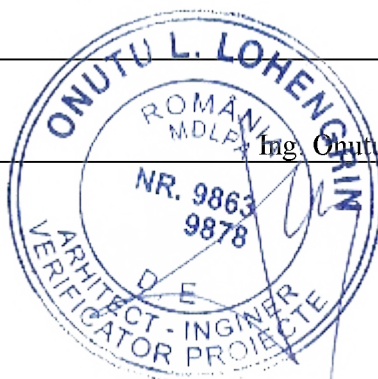
În urma verificării se consideră proiectul:	Corepunzător
Se respectă prevederile cu privire la igiena, sănătatea și protecția mediului înconjurător: se asigură condițiile de igienă prin asigurarea numărului de grupuri sanitare, separarea fluxurilor funcționale, preluarea rezidurilor menajere sau rezultate din activitate de firme autorizate;	
Se respectă prevederile cu privire la economie și energie prin izolare termică corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legătură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Onutu Lohengrin
---------------------------------------	--



Numele si prenumele verficatorului atestat Ing. Costel Cucu Verificator de proiecte: It, Is, Saac, Ci, Ie, Ig Expert tehnic Saac, It, Ie, Ig	<i>B-dul George Enescu, nr.16, mun. Suceava</i> <i>costelcucusv@gmail.com</i> Telefon: 0739/612.512
--	---

Numar referat: conform registru de evidenta	AB2-244/27.02.2024
---	---------------------------

REFERAT

privind verificarea de calitate la

Specialitatea Is – instalații sanitare It – Instalații termice Ie – instalații electrice	proiect REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANTA
---	--

1. Date de identificare:

Proiectant:	S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L S.C. INSTAL FIREPROIECT VGA S.R.L.
Beneficiar:	UAT TÂRGUȘOR, CONSTANȚA
Faza de proiectare:	DALI
Amplasament:	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad. 103098

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

- conform parte scrisă si desenată semnată si stampilată a proiectului.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

- parte scrisă conform borderou
- parte desenată conform borderou

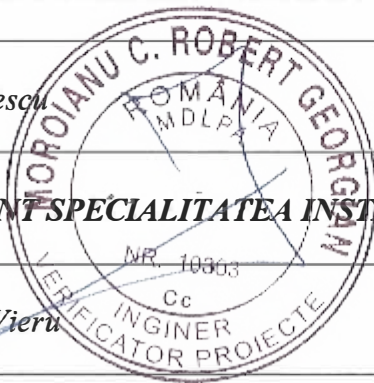
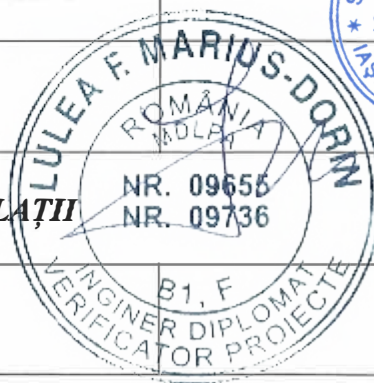
4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră **proiectul corespunzător** fazei **verificate** ,
semnându-se si stampilându-se conform legislației în vigoare.

Am primit, PROIECTANT/INVESTITOR 	Am predat, VERIFICATOR DE PROIECTE ing. Costel Cucu 
--	---

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

**COLECTIV DE ELABORARE
LISTA ȘI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR**

PROIECTANT GENERAL	
S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.	
ȘEF PROIECT	
Dr. Ing. Gabriel Bejan	
PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURĂ	
S.C. ATELIER DE ARHITECTURĂ Sescu S.R.L.	
Arh. Ionuț Sescu	   
PROIECTANT SPECIALITATEA INSTALAȚII	
Ing. Andrei Vieru	
CONSULTANȚĂ	
MOX Projects&Solutions SRL	



Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

BORDEROU

Conform Hotărâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c) datele seismice și climatice;
- d) studii de teren:
 - (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
 - (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
- e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;
- f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

3.2. Regimul juridic:

- a) natură proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
- b) destinația construcției existente;
- c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;
- d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

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

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului 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.

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

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare²⁾:

²⁾ Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice,

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

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

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

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

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

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

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

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

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

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

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

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

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

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

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

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

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

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

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

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

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

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

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

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		 <i>Dynasty</i>	Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D:A:L:I.	Nr. proiect: 02 / 2024

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
- indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
- indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

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

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

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

7.3. Extras de Carte Funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

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

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

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

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;
- raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;
- studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

B. PIESE DESENATE

ARHITECTURĂ		SCARA:
A.00	PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ	1:2500
SITUAȚIE EXISTENTĂ		
A.E.00	PLAN DE SITUAȚIE – EXISTENT	1:500
A.E.01	PLAN PARTER C1 - EXISTENT	1:100
A.E.02	PLAN ÎNVELITOARE C1 - EXISTENT	1:100
A.E.03	SECȚIUNE CARACTERISTICĂ A-A C1 - EXISTENT	1:100
A.E.04	FAȚADA PRINCIPALĂ ȘI FAȚADA POSTERIOARĂ C1 - EXISTENT	1:100
A.E.05	FAȚADA LATERALĂ STÂNGĂ ȘI FAȚADA LATERALĂ DREAPTĂ C1 - EXISTENT	1:100
SITUAȚIE PROPUȘĂ		
A.P.00	PLAN DE SITUAȚIE – PROPUȘ	1:200
A.P.01	PLAN PARTER C1 - PROPUȘ	1:100
A.P.02	PLAN ÎNVELITOARE C1 - PROPUȘ	1:100
A.P.03	SECȚIUNE CARACTERISTICĂ A-A C1 - PROPUȘ	1:100
A.P.04	FAȚADA PRINCIPALĂ ȘI FAȚADA POSTERIOARĂ C1 - PROPUȘ	1:100
A.P.05	FAȚADA LATERALĂ STÂNGĂ ȘI FAȚADA LATERALĂ DREAPTĂ C1 - PROPUȘ	1:100
A.P.06	REPREZENTARE GRAFICĂ	%
A.P.07	REPREZENTARE GRAFICĂ	%
A.P.08	REPREZENTARE GRAFICĂ	%
A.P.09	REPREZENTARE GRAFICĂ	%
A.P.10	REPREZENTARE GRAFICĂ	%

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

INSTALAȚII	SCARA:
PLAN PARTER -INSTALATII ELECTRICE-	IE.01
PLAN DE SITUAȚIE - PLAN COORDONATOR REȚELE	PCR
PLAN PARTER -INSTALATII SANITARE	IS.01
PLAN PARTER – INSTALATII TERMICE	IT.01



Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT TÂRGUȘOR, CONSTANȚA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

UAT TÂRGUȘOR, CONSTANȚA

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

Proiectant general: S.C. BMG DYNASTY S.R.L.

Cod unic de înregistrare: RO43167135

Număr de ordine în registrul comerțului: J22/2433/2020

Activitatea principală: Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de construcții CAEN 7112

Sediul social: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași

Telefon: 0722 515 516

e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

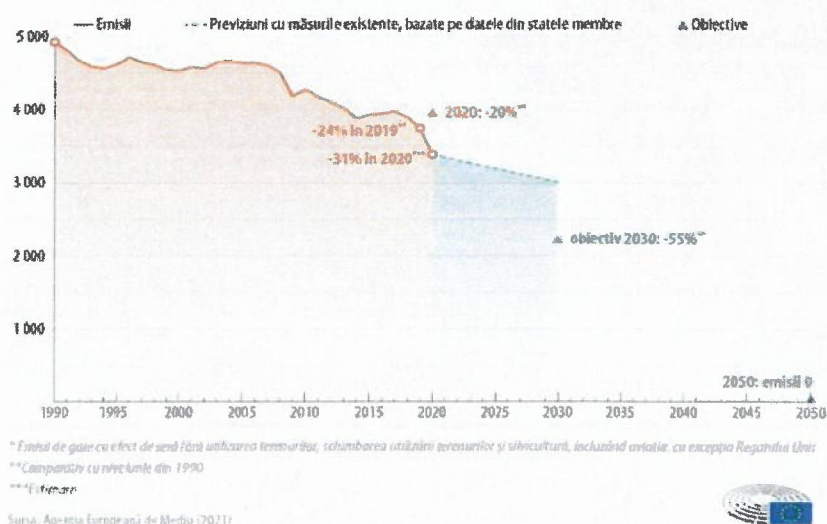
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

În prezent, Uniunea Europeană are ca obiectiv reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră până în 2030 în vederea opririi efectelor schimbărilor climatice. În acest sens, pentru a combate schimbările

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

climatică, Uniunea Europeană a adoptat Legea europeană a climei care ridică ținta UE de reducere a emisiilor până în 2030 la 55% de la 40% și face din atingerea neutralității climatice până în 2050 o obligație legală.

Emisiile de gaze cu efect de seră: tendințe Emisii, previziuni și obiective pentru UE [milioane de tone în echivalent de CO₂*]

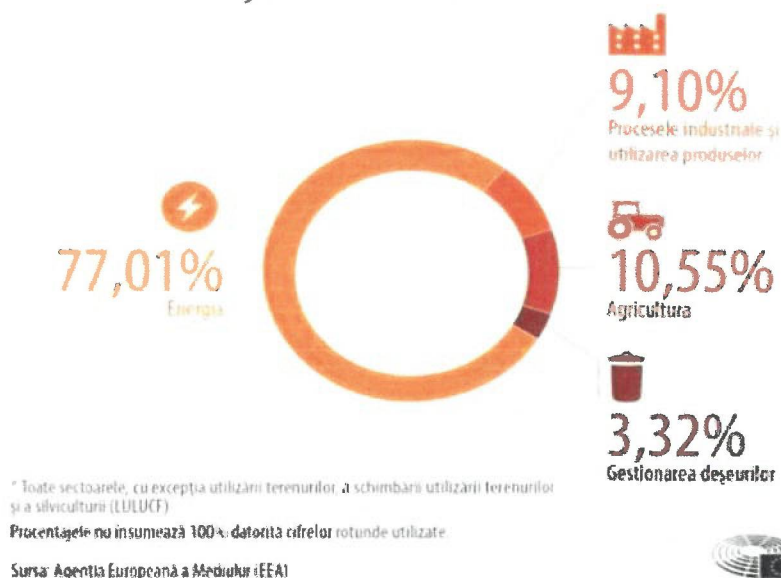


Sursa: Agenția Europeană a Mediului (EEA)

Se estimează că emisiile UE în 2020 au fost cu 31% mai scăzute decât în 1990, ceea ce reprezintă o depășire a obiectivului cu 11 procente. Date verificate arată că emisiile au scăzut până în 2019 cu 24% față de nivelul din 1990. A existat o scădere importantă în emisiile de gaze cu efect de seră între 2019 și 2020, strâns legată de pandemia Covid-19.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Emisiile de gaze cu efect de seră în UE în funcție de sector* în 2019



Sursa: Agenția Europeană a Mediului (EEA)

Totuși, potrivit ultimelor previziuni ale statelor membre bazate pe măsurile existente, reducerea netă a emisiilor va fi de doar 41% până în 2030. Obiectivul UE privind emisiile pentru 2030, stabilit în legea europeană a climei este o reducere de minim 55% în comparație cu nivelurile din 1990. Un nou pachet legislativ actualizat, cunoscut sub denumirea „*Pregătiți pentru 55*”, urmărește să îndeplinească obiectivele Pactului verde european și să facă din Europa un continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050. Acesta cuprinde 13 legi revizuite interconectate și șase propuneri de legi privind clima și energia.

Una dintre ele este **schema UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS)**, care acoperă emisiile de gaze cu efect de seră provenite de la instalațiile de mari dimensiuni din sectoarele energiei și industriei, precum și din sectorul aviației (aproximativ 40% din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din UE).

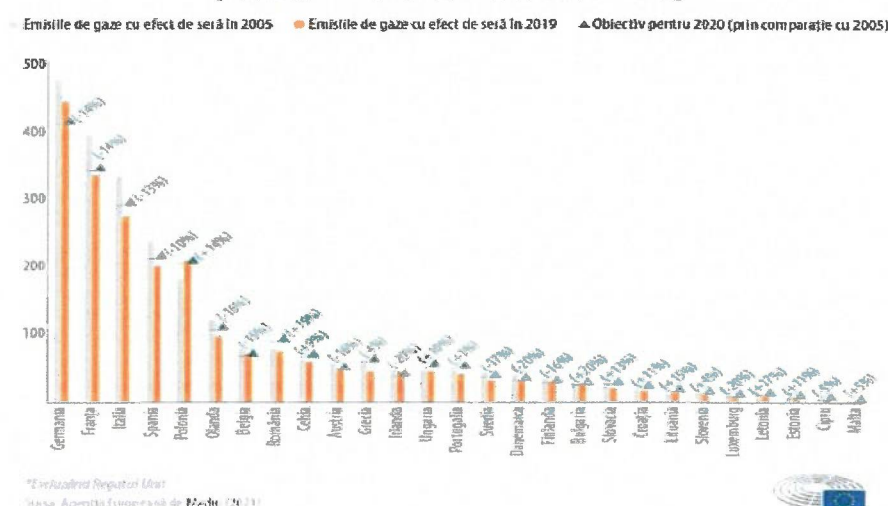
În perioada 2005-2020, emisiile provenite de la centralele electrice și de la fabrici incluse în schema UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) au scăzut cu 40%. Este semnificativ mai mult decât reducerea cu 23% stabilită ca obiectiv pentru 2020.

Statutul obiectivelor naționale - pentru a reduce emisiile din alte sectoare (locuințe, agricultură, deșeuri, transport – dar nu și aviație), statele membre stabilesc **obiective naționale de reducere a**

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

emisiilor în temeiul Deciziei privind partajarea eforturilor. Emisiile din sectoarele vizate de obiectivele naționale au fost cu 15% mai scăzute în 2020 decât în 2005, depășind obiectivul de reducere cu 10 % a emisiilor pentru 2020. Această scădere s-a datorat în principal îmbunătățirilor eficienței energetice și trecerii la combustibili cu degajări de carbon mai mici. Emisiile din transport, pe de altă parte, au crescut de la an la an până la debutul pandemiei Covid-19.

Obiectivele statelor membre pentru 2020 pentru emisiile din cadrul deciziei pentru partajarea eforturilor* [milioane de tone în echivalent de CO₂]



Sursa: Agenția Europeană a Mediului (EEA)

Obiectivele naționale pentru emisii în 2020 au variat de la o reducere cu 20% până în 2020 (față de nivelurile din 2005) pentru țările cele mai bogate la o creștere cu 20% pentru cele mai puțin bogate.

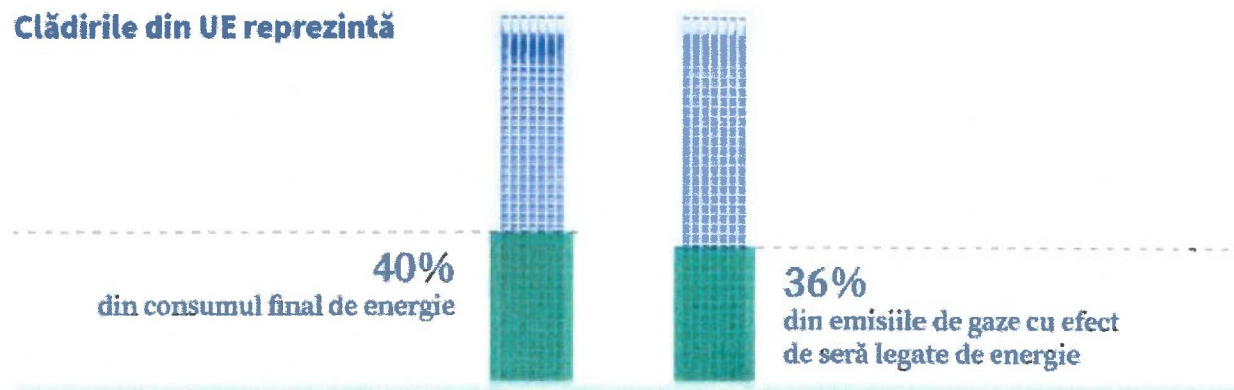
Clădirile reprezintă, la nivelul Uniunii, 40% din energia consumată și 36% din emisiile directe și indirecte de gaze cu efect de seră legate de energie. Statele UE lucrează la revizuirea Directivei privind performanța energetică a clădirilor, astfel încât clădirile din UE să devină mai eficiente din punct de vedere energetic până în 2030 și ulterior.

Obiectivele principale ale noilor norme sunt:

- toate clădirile noi ar trebui să fie clădiri cu emisii zero până în 2030.
- clădirile existente ar trebui transformate în clădiri cu emisii zero până în 2050.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Clădirile din UE reprezintă



Sursa: Agenția Europeană a Mediului (EEA)

Consiliul a ajuns la un acord (abordare generală) asupra unei propuneri de revizuire a Directivei privind performanța energetică a clădirilor. Principalele obiective ale revizuirii sunt ca toate clădirile noi să fie clădiri cu emisii zero până în 2030 și ca clădirile existente să fie transformate în **clădiri cu emisii zero până în 2050**.

În ceea ce privește clădirile noi, Consiliul a stabilit ca:

- începând cu 2028, clădirile noi deținute de organisme publice să fie clădiri cu emisii zero.
- începând cu 2030, toate clădirile noi să fie clădiri cu emisii zero.

Vor fi posibile excepții pentru unele clădiri, cum ar fi clădirile istorice, lăcașurile de cult și clădirile utilizate în scopuri de apărare.

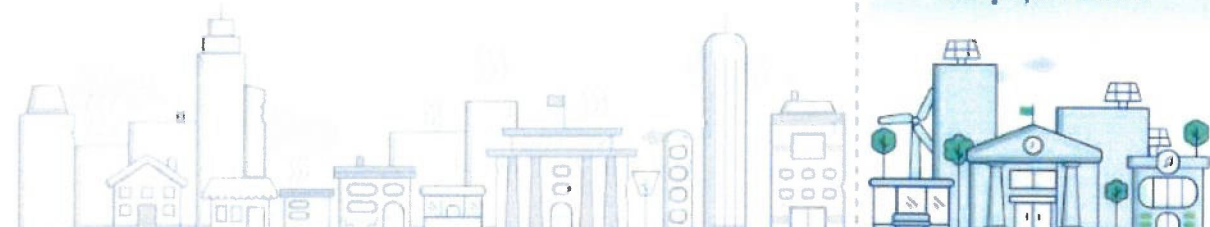
În ceea ce privește clădirile existente, statele membre au hotărât să introducă standarde minime de performanță energetică, care să corespundă cantității maxime de energie primară pe care clădirile o pot folosi anual pe m². Scopul urmărit este de a declanșa renovări și de a genera o eliminare treptată a clădirilor cu cele mai slabe performanțe și o îmbunătățire continuă a parcului imobiliar național.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Potențial de reduceri imens

75% din clădirile existente

sunt ineficiente din punctul de vedere al energiei și
vor trebui renovate energetic la scară largă



mai puțină energie utilizată

+

mai multă energie verde

=

mai puține emisii

Sursa: Agenția Europeană a Mediului (EEA)

Eficiența energetică a clădirilor este o prioritate a politicilor europene privind energia și schimbările climatice, dar și a celor privind securitatea aprovizionării cu energie și combaterea sărăciei energetice. Cadrul european de reglementare a eficientizării energetice a clădirilor este definit, în principal, de cele două mari directive: Directiva privind Performanța Energetică a Clădirilor (EPBD) și Directiva privind Eficiența Energetică (EED).

Directiva privind Performanța Energetică a Clădirilor (EPBD), adoptată în 2002, a introdus cerințe de eficiență energetică în codurile naționale de construcții. Revizuirea ei din 2010 a introdus viziunea evoluției sectorului clădirilor către clădiri cu consum energetic aproape de zero (nZEB). De asemenea, a stabilit un cadru european pentru o metodologie comună de calcul a performanței energetice a clădirilor și a impus standarde minime de performanță energetică în clădiri. Astfel, a fost introdusă cerința ca, până la 31 decembrie 2020, toate clădirile noi să fie de tip nZEB și ca de la 31 decembrie 2018 toate clădirile noi deținute și ocupate de autorități publice să fie de tip nZEB; a fost introdusă obligativitatea emiterii unui certificat de performanță energetică la vânzarea sau închirierea unei locuințe și cea a auditurilor energetice pentru companiile mari, cel puțin o dată la patru ani.

Directiva privind eficiența energetică (EED), adoptată în 2012, a impus statelor membre adoptarea de ținte indicative naționale pentru eficiență energetică pentru 2020. Pentru atingerea țintei mult mai ambițioase, de 32,5% pentru 2030, sunt necesare măsuri noi, aduse prin revizuirea EED. Printre acestea, obligația ca firmele de distribuție și furnizorii de energie să realizeze economii de cel puțin 1,5% din volumul vânzărilor actuale către consumatorii finali, sau aceea ca sectorul public să achiziționeze doar clădiri cu performanță energetică ridicată, precum și produse și servicii eficiente energetic. Anual,

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

statele membre trebuie să crească performanța energetică a clădirilor administrative prin renovare într-un procent de cel puțin 3% din suprafața totală a clădirilor deținute și ocupate de autoritățile publice.

Proiectul de investiții se aliniază la prioritățile investiționale europene, obiectivul *O Europă mai ecologică*, contribuind la diminuarea efectelor schimbărilor climatice prin reducerea consumului de combustibil utilizat la prepararea agentului termic pentru încălzire dar și prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Proiectul se va integra într-un cadru european amplu, axat pe combaterea schimbărilor climatice și promovarea unei Europe mai ecologice. Prin finanțarea oferită de **Agencia pentru Dezvoltare Regională (ADR) Sud-Est**, în cadrul **Programului Regional Sud-Est (PR SE) 2021-2027**, acesta contribuie la obiectivele regiunii și ale Uniunii Europene privind creșterea eficienței energetice. Implementarea soluțiilor de reabilitare termică propuse nu doar că va reduce consumul de combustibil pentru încălzire, dar va și contribui la protejarea mediului, conformându-se direcțiilor strategice europene pentru dezvoltare durabilă și conservarea resurselor naturale.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

În cadrul proiectului se va analiza amplasamentul cu **numărul cadastral 103098**, prezintă suprafața din acte de 3316 mp și suprafața măsurată de **3363 mp**, conf. Extrasului de **Carte Funciară nr. 103098** și este situat în intravilanul **comunei Târgușor, sat Târgușor, strada Constanței nr. 72, județul Constanța**. Terenul **nu** este inclus în listele monumentelor istorice sau ale naturii și nu se află în zona de protecție a acestora.

Pe amplasament se află, în prezent, 3 corpuri de clădire cu funcțiuni diferite (C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local - suprafața construită desfășurată = 366 mp, an construire: 1930, C2 - Sediul administrativ (After School) - suprafața construită desfășurată = 257 mp, an construire: 2015 și C3 - Sediul administrativ - Remiza P.S.I., atelier mecanic și adăpost lemne și carbuni – suprafața construită desfășurată = 468 mp, an construire: 2018), iar **documentația de față se referă la reabilitarea clădirii C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local** – cu suprafața construită desfășurată = 366 mp, an construire: 1930.

Zonele rurale din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii lor, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin. Dezvoltarea economică și socială durabilă a spațiului rural este indispensabil legată de îmbunătățirea structurii rurale existente și a serviciilor de bază. Pe viitor zonele rurale trebuie să poată concura efectiv în atragerea de investiții, asigurând totodată și furnizarea unor condiții de viață adecvate și servicii

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

sociale necesare comunității. În acest sens, analiza situației existente și identificarea necesităților și deficiențelor în cadrul proiectului de reabilitare termică a clădirii primăriei și consiliului local din comuna Târgușor, județul Constanța, sunt imperative pentru a asigura un mediu optim de desfășurare a activităților administrative și de serviciu public.

Situația actuală a clădirii Primăriei prezintă anumite nevoi și deficiențe care trebuie abordate în mod prioritar, iar printre acestea se numără:

- Starea precară a sistemului de izolație termică, care duce la pierderi semnificative de căldură în timpul sezonului rece și la o eficiență energetică redusă a clădirii.
- Necesitatea de modernizare a instalațiilor tehnico-edilitare, inclusiv a sistemului de încălzire, ventilație și climatizare, pentru a asigura un confort optim și eficiență energetică.
- Lipsa unui sistem adecvat de iluminat și eficiență energetică în interiorul clădirii, care afectează atât condițiile de lucru ale angajaților, cât și consumul de energie al corpului de clădire.
- Nevoia de amenajare a unor spații adecvate pentru desfășurarea activităților administrative și întâlnirilor publice, în conformitate cu standardele actuale de accesibilitate și confort.

Aceste deficiențe nu numai că afectează funcționarea eficientă a clădirii ce aparține **primăriei și consiliului local**, dar pot avea și un impact negativ asupra serviciilor oferite comunității locale. Prin urmare, reabilitarea termică a clădirii studiate este necesară pentru îmbunătățirea condițiilor de lucru și a calității serviciilor oferite cetățenilor.

Prin implementarea acestui proiect, se urmărește nu numai creșterea eficienței energetice a clădirii, ci și îmbunătățirea confortului termic și a condițiilor de lucru pentru angajații din cadrul acesteia. De asemenea, se va asigura conformitatea cu normele și reglementările în vigoare în ceea ce privește eficiența energetică și sustenabilitatea mediului înconjurător.

Astfel, proiectul de reabilitare termică a clădirii ce aparține **Primăriei și Consiliului local din comuna Targușor, județul Constanța**, va contribui în mod semnificativ la dezvoltarea durabilă a comunității locale și la crearea unui mediu mai confortabil și mai sustenabil pentru toți locuitorii săi.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Obiectivul general al proiectului constă în îmbunătățirea eficienței energetice a clădirii C1 – Primărie și Consiliu Local, contribuind astfel la reducerea consumului de energie și la creșterea confortului termic al angajaților și al cetățenilor care folosesc serviciile instituției.

Obiectivele specifice preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului includ:

- **Performanța energetică îmbunătățită – îmbunătățirea clasei de performanță energetică a clădirii publice cu 3 clase energetice;**
- **Reducerea consumului anual de energie primară – cu peste 60 % față de consumul inițial - valori ce vor fi documentate pe baza certificatelor de performanță energetică;**
- **Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră**
- **Instalarea sistemelor de management energetic integrat (BMS)**
- **Instalarea sistemelor alternative de producere a energiei din surse regenerabile de energie – consumul de energie primară care este realizat din surse regenerabile să fie mai mare de 20 % din consumul total de energie primară.**
- **Instalarea sistemelor de ventilație cu recuperator de căldură – cu o eficiență de minim 70 %**
- **Incadrarea clădirii reabilitate într-o clădire NZEB (în limitele unei clădiri existente)**
- Reducerea consumului de energie pentru încălzirea și climatizarea clădirii studiate, prin implementarea unor soluții de izolare termică și de eficiență energetică la nivelul pereților exteriori, ferestrelor și acoperișului;
- Diminuarea costurilor de întreținere a clădirii, generând economii semnificative pe termen lung pentru bugetul Primăriei și pentru comunitatea locală;
- Contribuția la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la protejarea mediului înconjurător prin reducerea consumului de combustibili fosili și a dependenței de surse de energie poluante;
- Îmbunătățirea aspectului comunei, prin modernizarea și estetizarea fațadelor clădirii studiate, contribuind la creșterea atracției și a valorii estetice a zonei;
- Încurajarea adoptării practicilor sustenabile în comunitatea locală, servind drept exemplu de bune practici în materie de protecție a mediului și de utilizare eficientă a resurselor naturale;
- Conformitatea cu obiectivele naționale și cu strategia Uniunii Europene privind eficiența energetică și reducerea impactului asupra mediului, contribuind astfel la îndeplinirea angajamentelor internaționale și la promovarea unei dezvoltări durabile în regiune.

Prin realizarea acestor obiective, proiectul de reabilitare termică a clădirii **Primăriei și Consiliului Local din comuna Târgușor, Constanța**, va aduce beneficii semnificative atât pentru instituție, cât și pentru comunitatea locală, contribuind la îmbunătățirea calității vieții și la creșterea durabilității mediului înconjurător.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Scenariul 1/Scenariul 2 (date identice pentru ambele scenarii):

Proiectul propus pe amplasamentul cu **numărul cadastral 103098**, prezintă suprafața din acte de 3316 mp și suprafața măsurată de **3363 mp**, conf. Extrasului de **Carte Funciară nr. 103098** și este situat în intravilanul **comunei Târgușor, sat Târgușor, strada Constanței nr. 72, județul Constanța**. Terenul nu este inclus în listele monumentelor istorice sau ale naturii și nu se află în zona de protecție a acestora.

Comuna Târgușor se află în partea de nord-vest a județului Constanța, în apropiere de municipiul Medgidia. Accesul se poate face pe drumul național DN3, care leagă Constanța de București. Conform recensământului efectuat în 2021, populația comunei Târgușor se ridică la 1.375 de locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2011, când fuseseră înregistrați 1.616 locuitori.

Pe amplasamentul studiat se află, în prezent, 3 corpuri de clădire cu funcțiuni diferite (C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local - suprafața construită desfășurată = 366 mp, an construire: 1930, C2 - Sediul administrativ (After School) - suprafața construită desfășurată = 257 mp, an construire: 2015 și C3 - Sediul administrativ - Remiza P.S.I., atelier mecanic și adăpost lemne și carbuni – suprafața construită desfășurată = 468 mp, an construire: 2018), iar **documentația de față se referă la reabilitarea clădirii C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local**.

Terenul studiat are ca vecinătăți următoarele terenuri: în partea nord-vestică: Sediul Poliției Târgușor, în partea nordică: proprietate privată Iacobici Ion, în partea nord-estică: proprietate privată cu nr. cad. 100729, în partea estică: proprietate privată nr. cad. 102937, în partea sud-estică: strada Constanței și în partea vestică: drum asfaltat.

Clădirea C1 existentă a fost construită în anul 1930 și are **în prezent** o arie construită desfășurată de 366 mp și o arie utilă de 251,83 mp, conform proiectului de arhitectură.

Regimul de înălțime al clădirii C1 este Parter.

Având în vedere funcțiunea obiectivului – **Sediul Primăriei și Consiliul Local**, se prezintă o compartimentare specifică programului dat, ce include birouri, arhivă, sală de ședință.

În situația existentă, clădirea C1 are formă **poligonală** în plan și prezintă dimensiunile maxime de:

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Lungime maximă 23,65 m

Lățime maximă 17,35 m

Înălțimea maximă la COAMĂ 6,95 m
(de la cota ±0,00 a clădiri)

Înălțimea maximă la STREAȘINĂ 3,70 m
(de la cota ±0,00 a clădirii)

Regimul de înălțime Parter

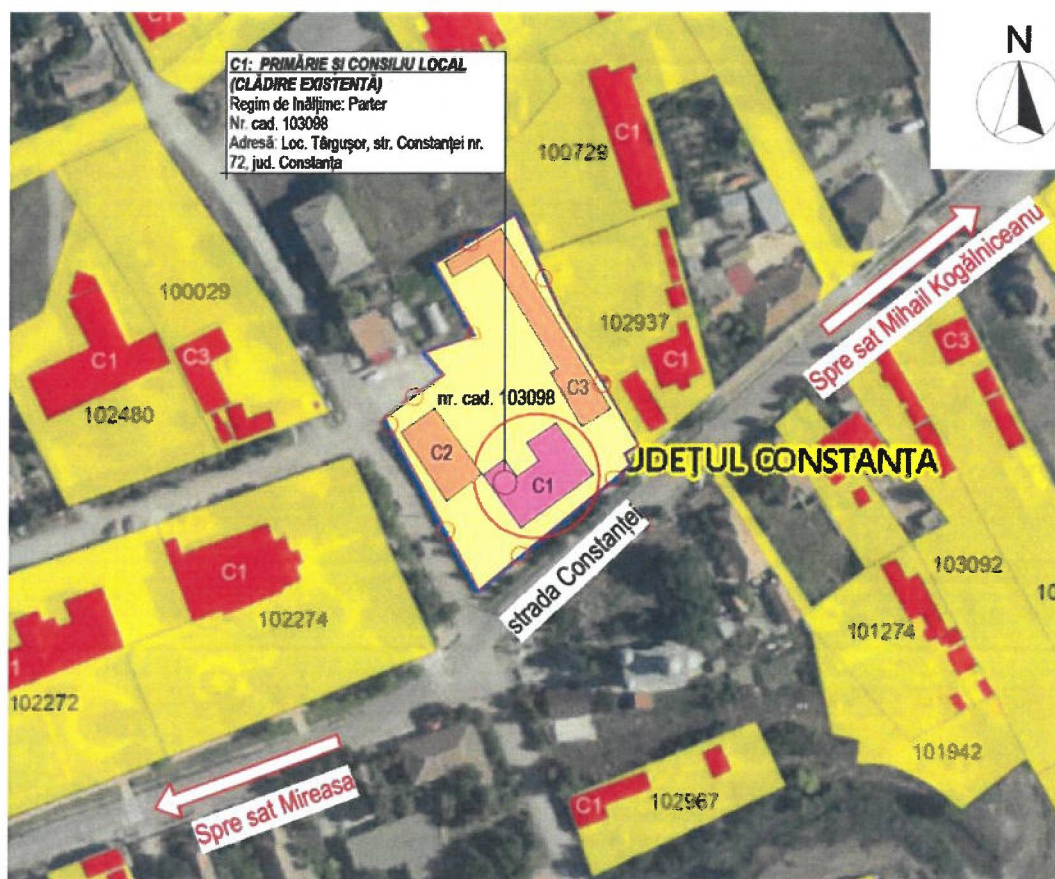
b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Scenariul 1/Scenariul 2 (date identice pentru ambele scenarii):

Imobilul - teren, conform extrasului de carte funciară atașat documentației deține următorul număr cadastral:

- Nr. Cad. 1303098.

Imobilul de forma **neregulată** în plan, utilizează parțial parcela și are orientarea aproximativă a fațadelor astfel: fațada principală spre Sud-Est (paralelă cu strada Constanței), fațada posterioară spre Nord-Vest, fațada laterală stângă spre Sud-Vest, iar fațada laterală dreaptă spre Nord-Est.



Plan de încadrare în zonă (Sediul Primăriei și Consiliul local, comuna Târgușor, jud. Constanța)

c) datele seismice și climatice;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Scenariul 1/Scenariul 2 (date identice pentru ambele scenarii):

Relieful, este cel mai important factor fizico-geografic care influențează clima, el este cel care redă variabilitatea cea mai mare a topoclimatelor, microclimatelor. Prin caracteristicile lor morfologice (forme de relief) și morfometrice cum ar fi: orientarea versanților, înclinarea pantelor, tipurilor de versanți (concavi sau convecși), prin altitudine (scăderea temperaturii, creșterea cantităților de precipitații etc), fragmentare chiar și densitatea rețelei hidrografice generează caracteristici climatice diferite de la o zonă la alta chiar și pe areale de mici dimensiuni. Relieful județului Constanța este format din podișuri foarte joase, acesta are aspect de câmpie având altitudini cuprinse între 0-200 m. Se disting 2 unități mari de relief, Podișul Dobrogei Centrale și Podișul Dobrogei de Sud care ocupă cea mai mare parte a zonei.

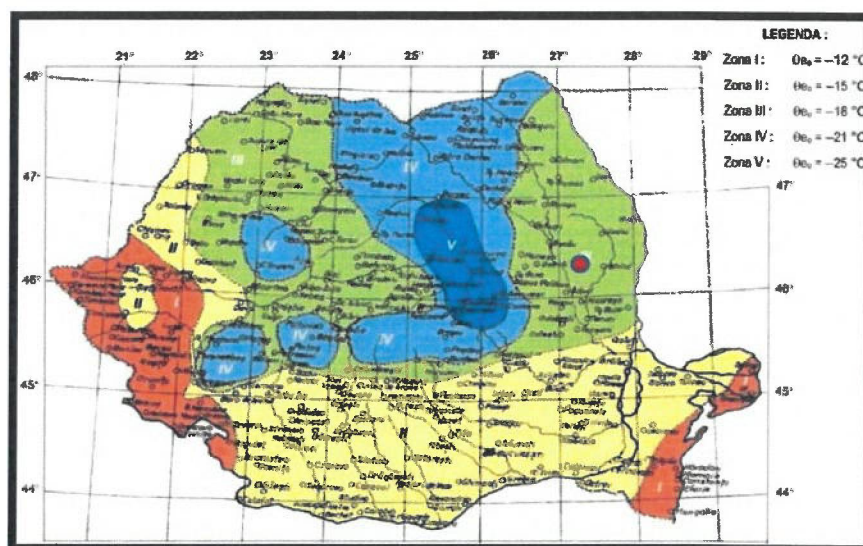
Podișul Casimcei este o unitate fizico-geografică (de relief) situată în partea centrală a Dobrogei. Este cel mai vechi pământ românesc la zi, originile sale fiind datate în perioada mișcărilor Baikaliene. Limitele sale: nordică și sudică, sunt marcate de falii adânci și anume Peceneaga-Camena (nord) și Capidava-Ovidiu (sud). Cele două linii de falie delimitează podișul propriu-zis, care apare ca un horst nivelat alcătuit din șisturi verzi, de vârstă precambriană (cele mai vechi roci de pe teritoriul României).

În partea nordică a județului Constanța se desfășoară marginea sudică a podișului Casimcea, format din șisturi verzi strâns cutate, pe care se găsesc calcare jurasice și depozite de loess. Partea centrală a podișului, cu înălțimi între 100 și 200 m în cea mai mare parte, are un relief larg ondulat cu fragmentare slabă și presărat cu rari martori de eroziune (colți stâncoși de șisturi verzi numite ”filade”) care străbat cuvertura de loess.

Marginea dunăreană a Podișului Casimcea este puternic fragmentată de văi adânci și asimetrice, tributare dunării, cu versanți supuși eroziunii torențiale.

Spre sud, marginea litorală a Podișului Casimcea, rocile calcaroase au permis dezvoltare reliefului carstic reprezentat prin lapiezuri, doline, polii, peșteri de mici dimensiuni (de exemplu peșterile La Adam și Gura Dobrogei) și văi în chei (Cheile de la Gura Dobrogei).

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

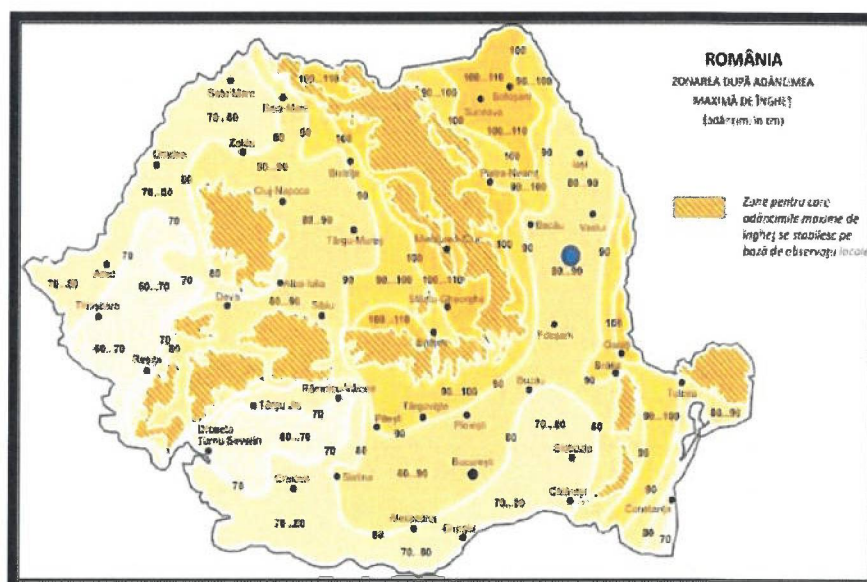


Harta climatică a României

Datele climatice care caracterizează amplasamentul sunt următoarele:

Temperatura medie anuală: +12-13°C

Cantitatea medie de precipitații: 400-500 m/an.



Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului Rămâniei, conform STAS 605

Adâncimea de îngheț în conformitate cu STAS 6054-77 „Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț, se consideră a fi 0.80 - 0.90 m de la cota terenului natural sau amenajat;

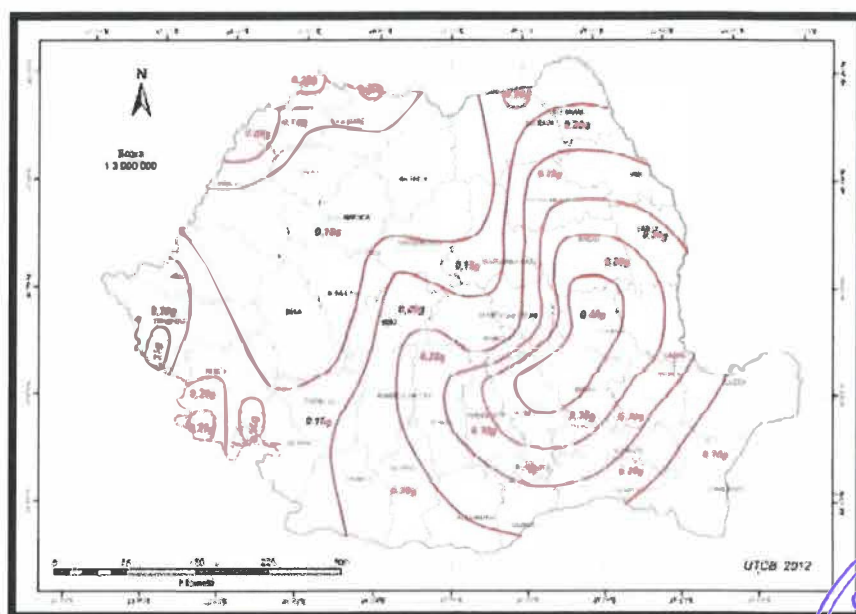
Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Încărcarea din zăpadă: Conform ”Cod de proiectare, evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” – CR 1-1-3-2012, amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $s_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calculului greutateii stratului de zăpadă;

Încărcările de vânt: cu referire la valorile de referință ale presiunii dinamice a vântului, avânt interval mediu de recurență de 50 ani, pentru zona studiată este $q_b = 0,60 \text{ kPa}$;

Zona de radiație solară: II;

Amplasamentul studiat este încadrată într-o zonă cu stabilitate locală asigurată.



Harta de zonare seismică a României

Datele seismice care caracterizează amplasamentul sunt următoarele:

Clasa de importanță - expunere: clasa a III-a (cf. P100/1-2013, §4.4.5, tabel 4.2);

Coeficientul de importanță a construcției: $\gamma_I = 1,0$ (cf. P100/1-2013, §4.4.5, tabel 4.2);

Accelerația terenului pentru proiectare: $a_g = 0,20g$ (cf. P100/1-2013, §3.1, fig. 3.1);

Perioada de colț amplasament: $T_c = 0,7 \text{ sec}$ (cf. P100/1-2013, §3.1, fig. 3.2);

Factorul de comportare: $q_{CNS} = 2,5$ (a CNS cf. P100-1/2013).

d) studii de teren:

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



Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

În vederea elaborării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții **REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA**, a fost întocmit Studiul Geotehnic, anexat la prezenta documentație.

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

În vederea elaborării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții **REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA** au fost întocmite următoarele studii de specialitate necesare:

- Studiul topografic. Acesta s-a atașat prezentei documentații cu **viza OCPI**

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

În scopul asigurării utilităților necesare, obiectivul este racordat la utilități astfel:

Rețeaua electrică – energia electrică necesară funcționării construcției este furnizată de rețeaua publică a comunei Târgușor.

Alimentarea cu apă potabilă – clădirea este alimentată cu apă rece prin intermediul bransamentului, racordat la rețeaua publică. În clădire sunt montate puncte de consum apă rece și apă caldă;

Canalizarea – apele uzate menajere sunt preluate și dirijate către rețeaua de publică canalizare;

Asigurarea agentului termic – În prezent, încălzirea în cadrul clădirii C1 se realizează prin intermediul centralei termice (combustibil solid).

Asigurarea apei tehnologice – nu este cazul;

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

Evaluarea riscurilor este un proces de aplicare a unor metodologii de evaluare a riscurilor așa cum au fost definite, probabilitatea, frecvența de manifestare a unui risc și expunerea oamenilor dar și a bunurilor lor la acțiunea acestuia, ca și consecințele expunerii respective.

Factori de risc naturali – seisme

Clădirea **CI** este o clădire cu următoarele caracteristici:

- **Categoria de importanță:** „C” normală - conform HGR nr. 766/1997
- **Clasa de importanță și expunere la cutremur:** III conform P100-1 / 2013

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- **Anul construirii:** 1930
- **Regim de înălțime:** Parter

Factori de risc antropici

Riscuri de natură economico – financiară.

În faza de execuție unul dintre cei mai importanți factori de risc este cel de natură economico – financiară care poate conduce, din neasigurarea unui flux continuu de fonduri, la întârzierea sau întreruperea lucrărilor.

Inflația sau întârzierea plăților pentru serviciile prestate pot face ca valoare de execuție pentru lucrările proiectate să devină inacceptabilă pentru investitor (în cazul inflației sau neplății facturilor). În aceste situații trebuie găsite în timp surse financiare, deoarece există riscul necontinuării proiectului.

Riscuri de incendiu

Pentru a preîntâmpina fenomenele periculoase care pot da naștere factorilor de risc de incendiu, se recomandă următoarele:

- executarea lucrărilor se va face cu respectarea riguroasă a proiectului;
- aprovizionarea cu materiale se va face simultan cu executarea lucrărilor;
- administrarea corespunzătoare a echipamentelor și instalațiilor cu personal calificat și specializat;
- asigurarea unei bune funcționări a instalațiilor și aparaturii din dotarea clădirii;
- asigurarea dotărilor necesare pentru prevenirea și stingerea incendiilor.

Principalele riscuri care ce pot interveni în derularea proiectului sunt:

- *Riscuri interne* – sunt acele riscuri direct legate de proiect și care pot apărea în timpul și / sau ulterior fazei de implementare:
 - executarea necorespunzătoare a unora dintre lucrările de construcții;
 - nerespectarea graficului de execuție;
 - nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți / subcontractanți;
 - valoarea subdimensionată a lucrărilor de execuție și / sau apariția unor cheltuieli neprevăzute;
 - lipsa capacității financiare a beneficiarului de a suporta costurile operaționale;
 - organizarea deficitară a fluxului informațional între diferitele entități implicate în implementarea proiectului.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- *Riscuri externe* – sunt acele riscuri aflate în strânsă legătură cu mediul socio – economic și cel politic, precum și cu condițiile de mediu, având o influență considerabilă asupra proiectului propus.
- deteriorarea obiectului de investiție cauzată de calamități (ex cutremure);
- creșterea inflației și/sau deprecierea monedei naționale;
- creșterea prețurilor la materiale prime și energie;
- creșterea costurilor forței de muncă;
- nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției.

Riscurile se caracterizează printr-o serie de atribute care le conturează dimensiunea spațios.

- temporală și energetică:
 - magnitudinea - depășirea unui anumit prag de acceptabilitate, a unei limite valorice dincolo de care pot apărea prejudicii aduse omului sau bunurilor sale duce la apariția fenomenelor extreme;
 - frecvența - reprezintă gradul de repetabilitate al unui eveniment de o magnitudine dată;
 - viteza de manifestare - este intervalul dintre primul moment al manifestării unui hazard și momentul său maxim;
 - temporalitatea - însușirea evenimentelor pe o linie continuă de la cele aleatoare la cele periodice.

Definirea termenilor utilizați în studiul riscurilor ajută la o mai bună înțelegere a definițiilor menționate mai sus, astfel tratând în ordinea importanței lor primul element îl reprezintă analiza riscului ceea ce reprezintă procesul de identificare a probabilității de manifestare a unui fenomen periculos. Odată analizat riscul, se urmărește frecvența acestuia adică măsurarea probabilității exprimată printr-un număr de manifestări ale unui eveniment într-un interval de timp dat. Un alt termen utilizat în terminologia specifică este riscul dinamic sau rezultatul comportamentului episodic activ al unui proces, urmat de hazardul static ce relevă acțiunile umane care duc la îndeplinirea condițiilor periculoase statice.

Identificarea riscului este termenul utilizat pentru recunoașterea tuturor riscurilor posibile care ar putea să apară într-un anumit timp în arealul de interes. Scopul identificării acestora este:

- Reducerea (pe cât posibil evitarea) pierderilor posibile generate de diferitele riscuri.
- Asigurarea unei asistențe prompte și calificate a victimelor.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- Realizarea unei refaceri economico-sociale cât mai rapide și durabile.
- Realizarea măsurilor de prevenire și de pregătire pentru intervenție.
- Măsuri operative urgente de intervenție după declanșarea fenomenelor.
- Periculoase cu urmări deosebit de grave.
- Măsuri de intervenție ulterioară pentru recuperare și reabilitare.

Impactul întârzierilor în derularea proiectului din punct de vedere social, de mediu și financiar.

În ipoteza că pentru finanțarea proiectului se apelează la Fonduri nerambursabile, întârzierea în derularea proiectului poate conduce la două variante:

1. Întârziere în începerea proiectului și derularea mai rapidă a activităților prevăzute prin proiect, față de modul de derulare inițial;
2. Întârziere în finalizarea activităților prevăzute în graficul de eșalonare a investiției cu depășirea termenului de finalizare a proiectului.

În prima variantă, impactul se va resimți în calitatea lucrărilor. În dimensionarea timpului de lucru efectiv s-au luat în considerare termene optime în care lucrarea se poate realiza fără a se face rabat la calitate.

În a doua variantă, întârzierea peste data limită impusă de finanțator, va conduce la restituirea finanțării nerambursabile și la o modificare în sens negativ a indicatorilor ce măsoară efortul financiar al beneficiarului cu realizarea investiției. Restituirea finanțării înseamnă fie suportarea în întregime a costului investiției de către beneficiar, fie sistarea lucrărilor în momentul în care nu mai există resurse pentru continuarea obiectivului investițional.

În concluzie, se poate afirma că riscul reprezintă o stare probabilă a unui sistem definită de potențialitatea de manifestare cu o magnitudine ce depășește un prag general acceptat, cu intervale de recurență estimate în timp și spațiu care nu pot fi exact determinate.

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.

Terenul amplasamentului se află în intravilanul **comunei Târgușor, județul Constanța.**

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Imobilul **nu** este inclus în lista monumentelor istorice sau ale naturii, ori în zona de protecție a acestora.

Terenul amplasamentului nu este străbătut de rețele edilitare care ar necesita relocare / protejare. Nu sunt interferențe cu monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată.

3.2. Regimul juridic:

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

C1 – Sediul Primăriei și Consiliul Local se află în intravilanul **satului TÂRGUȘOR, sat Târgușor, strada Constanței nr. 72, jud. Constanța**. Terenul este proprietatea domeniului public al **UAT Târgușor**. Imobilul **nu** este inclus în lista monumentelor istorice sau ale naturii, ori în zona de protecție a acestora.

b) destinația construcției existente;

Destinația construcției existente este cea de **sediul primăriei și consiliul local (construcții administrative și social culturale)**. Conform extraselor ca carte funciară, categoria de folosință este cea de curți-construcții.

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 existentă nu este inclusă în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate.

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

Conform **Certificatului de Urbanism nr. 5 din 08.02.2024**, se cunosc următoarele:

- Terenul în suprafața de 3316 mp din acte și 3363 mp din măsurători, se află în intravilanul **satului Târgușor, comuna Târgușor, jud. Constanța**, și aparține domeniului Public al **comunei Târgușor**.
- Destinația terenului este: curți-construcții.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Clădirea **CI** este o clădire cu următoarele caracteristici:

- **Categoria de importanță:** „C” normală - conform HGR nr. 766/1997
- **Clasa de importanță și expunere la cutremur:** III conform P100-1 / 2013

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul. Imobilul nu este inclus în lista monumentelor istorice sau ale naturii, ori în zona de protecție a acestora.

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

Pe amplasament se află, în prezent, 3 corpuri de clădire cu funcțiuni diferite (C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local - suprafața construită desfășurată = 366 mp, an construire: 1930, C2 - Sediul administrativ (After School) - suprafața construită desfășurată = 257 mp, an construire: 2015 și C3 - Sediul administrativ - Remiza P.S.I., atelier mecanic și adăpost lemne și carbuni – suprafața construită desfășurată = 468 mp, an construire: 2018).

Documentația de față se referă la reabilitarea clădirii C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local – cu suprafața construită desfășurată = 366 mp, an construire: 1930.

d) suprafața construită;

Arie construită existentă din acte: 366 mp;

Arie construită propusă: 383,40 mp.

e) suprafața construită desfășurată;

Arie construită desfășurată existentă din acte: 366 mp;

Arie construită desfășurată propusă: 383,40 mp.

f) valoarea de inventar a construcției;

Nu este cazul.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

SITUAȚIA EXISTENTĂ:

Imobilul are o formă **neregulată** în plan și este compus dintr-un singur corp de clădire. Regimul de înălțime al clădirii este Parter. Având în vedere funcțiunea obiectivului – sediu primărie și consiliul local, se evidențiază planimetria existentă, prezentând o compartimentare specifică, ce include zone de birou, arhivă, spații pentru ședințe, zone de așteptare, holuri, grupuri sanitare, spații tehnice și depozitari.

Parterul este destinat accesului în clădire către spațiile interioare, intrarea în imobil realizându-se prin dreptul fațadei principale (două accesuri principale distincte pe aceeași fațadă, atât pentru spațiile pentru primărie, cât și pentru consiliul local).

Din analiza structurii și a concepției acesteia (funcțional, alcătuire, grosime pereți, dispunere pereți structurali, etc.) se presupune că nu s-au realizat intervenții asupra structurii.

Având în vedere caracteristicile constructive ale clădirii, aceasta prezintă fundația din beton, pereții structurali din cărămidă respectiv din BCA, pardoseli din lemn și gresie, iar acoperișul este realizat sub formă de șarpantă.

Clădirea are instalație electrică, finisaje exterioare și finisaje interioare simple, cu stare tehnică mediocră.

SITUAȚIE EXISTENTĂ:

BILANT SUPRAFETE EXISTENTE (teren cu nr. cad. 103098)	
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafață construită totală (măsurată)	1091 mp
Suprafață spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafață alei/trotuare (măsurată)	1507 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediul Primărie și Consiliul Local – CLĂDIREA <u>FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul Primărie și Consiliul Local
Arie Construită	366 mp
Arie Desfășurată Construită	366 mp
Arie Utilă	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	1930
Clădire C2 existentă - Sediul administrativ (After School) – CLĂDIREA <u>NU FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul administrativ (After School)
Arie Construită	257 mp
Arie Desfășurată Construită	257 mp
Regim de înălțime	Parter

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

An construire	2015
Clădire C3 existentă - Sediul administrativ - Remiza P.S.I. , atelier mecanic si adapost lemne si carbuni – CLĂDIREA NU FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Remiza P.S.I. , atelier mecanic si adapost lemne si carbuni
Arie Construită	468 mp
Arie Desfășurată Construită	468 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2018
INDICI URBANISTICI EXISTENȚI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. existent	32,44%
C.U.T. existent	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal – C – conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III – conform normativ P100 – 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

Dimensiuni maxime clădire existentă: 23,65x 17,35m.

Observație:

Clădirea este existentă, iar în situația propusă, aria utilă totală nu se va modifica. Acolo unde nu se poate asigura aducerea la norme, fiind vorba despre o clădire existentă, se vor lua măsuri compensatorii.

ARII UTILE (SITUAȚIE EXISTENTĂ)

Denumire spațiu		Arie utilă (mp)	Înălțime (m)	Tip pard.
PARTER				
P01	BIROU PRIMAR	22,42	2,60	parchet laminat
P02	HOL ACCES	9,92	2,60	gresie – 60x60cm
P03	BIROU REGISTRATURA	12,48	2,60	parchet laminat
P04	BIROU CONTABILITATE	10,97	2,60	parchet laminat
P05	HOL ACCES	9,43	2,60	gresie – 60x60cm
P06	TAXE SI IMPOZITE	21,75	2,60	parchet laminat
P07	ZONA ASTEPTARE	3,76	2,60	gresie – 60x60cm
P08	BIROU STARE CIVILA	10,25	2,60	parchet laminat
P09	SALA DE SEDINTE	30,05	2,60	parchet laminat
P10	G.S.	9,69	2,60	gresie – 30x30cm
P11	HOL	14,70	2,60	gresie – 60x60cm
P12	DEPOZITARE	7,17	2,60	parchet laminat
P13	ARHIVA	16,19	2,60	parchet laminat
P14	G.S.	7,08	2,60	gresie – 30x30cm
P15	SPATIU TEHNIC	4,72	2,60	gresie – 60x60cm
P16	BIROU URBANISM	8,55	2,60	parchet laminat

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

P17	BIROU SECRETARAT	14,56	2,60	parchet laminat
P18	BIROU VICEPRIMAR	11,47	2,60	parchet laminat
P19	BIROU REGISTRU AGRICOL	12,68	2,60	parchet laminat
P20	HOL	13,99	2,60	gresie – 60x60cm
T01	TERASA ACOPERITA	31,14	2,60	gresie – 60x60cm
Arie utilă totală		251,83 mp		

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.

În **EXPERTIZA TEHNICĂ** efectuată la clădirea C1 au fost identificate date privind starea fizică a construcției:

Conform anexei D, pct. D.2.2 din Normativul P100-3/2019, s-au investigat:

- Degradări fizice ale materialelor structurii

Se observă degradări asupra finisajului la soclu.

- Degradări din cauze neseismice

Se observă degradarea finisajului în zona de rost între cele două corpuri de clădire

- Degradări din cauze seismice/intervenții structurale executate anterior

Nu se observă intervenții structurale executate anterior.

În **AUDITUL ENERGETIC** în urma inspecției pe teren s-au constatat următoarele deficiențe majore cu influență negativă privind siguranța exploatării și performanțele energetice:

- izolația termică a elementelor exterioare de construcție nu este în conformitate cu reglementările în vigoare, valorile rezistențelor termice ale pereților exteriori și terasei situându-se cu mult sub valorile minime obligatorii.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, se va lua în considerare necesitatea creșterii performanței energetice clădirii prin izolarea termică a fațadelor și refacerea finisajelor, înlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performantă energetic și termoizolare planșeu spre pod.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

În **EXPERTIZA TEHNICĂ** efectuată la clădirea C1 au fost identificate următoarele date:

Construcția clădirii s-a desfășurat în anii 1930, corelat cu releveele efectuate pe amplasament, clădirea este formată din două corpuri de clădire, având o structură de rezistență din pereți portanți din zidărie de cărămidă respectiv BCA și planșeu din lemn.

Infrastructura

În urma sondajelor și releveelor realizate în teren, a rezultat că infrastructura este reprezentată de un sistem de fundații continue sub ziduri din beton.

Suprastructura

Sistemul structural identificat este de tip pereți portanți din zidărie de cărămidă respectiv BCA.

Planșeul este din lemn având grosimea de 20 cm.

Funcționalul este prezentat în releveele atașate raportului de expertiză.

Clădirea are în prezent destinația de **Primărie (Administrativă)**.

Dotarea cu instalații interioare este completă, realizată la data proiectării. De asemenea, clădirea este racordată la utilitățile: energie electrică, curenți slabi, alimentare cu apă și canalizare.

Acoperișul este tip șarpantă cu structură din lemn, învelitoarea fiind din țiglă ceramică.

Date tehnice:

Regim de înălțime existent: **Parter**

A_{Cexistentă} = 366,00 m²

A_{dexistentă} = 366,00 m²,

H_{maxexistent} = 6,95 m înălțimea de nivel este de cca. 3,00 m.

Forma în plan a clădirii este în forma literei U având dimensiunile maxime de 23,65 m și 17,35 m.

Compartimentări

Pereții de compartimentare sunt realizați din zidărie respectiv gips carton având grosimi cuprinse între 15 cm și 60 cm.

Finisaje existente

- Exterioare
 - ❖ Tencuială decorativă de fațadă culoare oranj și alb.
 - ❖ Tâmplăria ferestrelor și a ușilor exterioare este din pvc cu geam termoizolant.
 - ❖ Tencuială decorativă de soclu culoare maro
- Interioare
 - ❖ Spoieri de var lavabil
 - ❖ faianță
- Pereți
 - ❖ Zidărie de cărămidă
- Pardoseli
 - ❖ Gresie ceramică
- Tâmplărie

Tâmplăria interioară este din PVC

Funcțional

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923				Faza: D.A.L.I.

Funcțiunile existente sunt corespunzătoare unei **Primării**: Birouri, Arhivă, Depozitare, Sală de Ședințe, Hol.

Clădirea este încadrată în **clasa a III-a de importanță** și expunere la cutremur conform P100-1/2019 valabil pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, iar **categoria de importanță este C**, importanță normală cf. Regulamentului aprobat prin HG.766-1997 actualizată 2008-anexa 3.

Date privind starea fizică a construcției:

Conform anexei D, pct. D.2.2 din Normativul P100-3/2019, s-au investigat:

- Degradări fizice ale materialelor structurii
Se observă degradări asupra finisajului la soclu.
- Degradări din cauze neseismice
Se observă degradarea finisajului în zona de rost între cele două corpuri de clădire
- Degradări din cauze seismice/intervenții structurale executate anterior
Nu se observă intervenții structurale executate anterior.

Date privind geometria structurii:

Având în vedere observarea atât în ansamblu cât și în amănunt a structurii se pot observa următoarele:

Poziționarea pereților în plan: cu o distanță interax ce variază între 1,60 m și 6,50 m pentru pereții transversali și între 0,80 m și 4,35 m pentru cei longitudinali, înălțimea de nivel fiind de cca. 3,00 m. Pe verticală, pereții structurali sunt continui. Golurile de ușă și fereastră sunt uniform așezate. Structura prezintă o regularitate din punctul de vedere al distribuției rigidităților și maselor atât pe direcția transversală cât și pe direcția longitudinală.

Planșeele sunt alcătuite din lemn și sprijină pe centurile perimetrice ale pereților, pereți portanți din cărămidă respectiv din BCA.

Detalii constructive specifice structurilor din zidărie:

În urma unei inspecții în teren *extinse (cca. 60% din pereți)* s-au putut constata următoarele:

Legăturile dintre pereți la colțuri și la ramificații: nu sunt asigurate, în structura zidăriei portante, nu s-au identificat stâlpișori din beton armat

Tipul și calitatea legăturilor dintre planșee și pereți (centuri, ancore, tiranți etc): există centuri peste pereți.

Buiandrugi cu rezistență la încovoiere: există buiandrugi cu rezistență la încovoiere. În prezent nu sunt vizibili datorită finisajelor.

Elemente care pot prelua împingeri sau care pot crea împingeri: nu există elemente care pot crea împingeri la nivelul șarpantei, care se reazemă direct pe atic, sau peste planșeul din lemn.

Zone slăbite în zidărie: toate colțurile atât cele care intră cât și cele care ies din clădire din cauza lipsei stâlpișorilor din beton armat.

Intervenții în timp asupra construcțiilor: Nu s-au executat.

Modificarea poziției și/sau dimensiunile golurilor din pereții structurali: Nu s-au executat.

Spargerea șlițurilor verticale pentru instalații: Nu se observă.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Alcătuirea planșelor: Planșeele sprijină pe centurile perimetrice ale pereților și sunt alcătuite din lemn.

➤ Alcătuirea infrastructurii și fundațiilor:

Infrastructura este reprezentată de un sistem de fundații continue sub ziduri din beton. Adâncimea de fundare este de 1.00 m față de cota terenului amenajat.

➤ Condiții de teren:

- Specificație teren în urma cartărilor:
 - 0,00 – 0,40 m = sol vegetal și umplutură de pamânt;
 - 0,40 – 1,20 m = argilă nisipoasă, plastic consistentă;
 - 1,20 – 5,00 m = roci calcaroase alterate;
 - Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat
- Calculul terenului la starea limită de capacitate portantă stabilită conform STAS 3300/2-85 și Normativ 125/2010

cota de fundare (m)	latime fundatie (m)	P _{conv} (kPa)
-1.20	0.50	200

Clădirea este amplasată în zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a accelerației terenului de $a_g=0,20$ g precum și de o perioadă de control a spectrului de răspuns de 0,7s. conform P100-1/2013 (valabil pentru structuri existente cf. art. 3 al Ordinului MDRAP 2465/2013 de aprobare a normativului P100-1/2013.).

Configurația clădirii:

- Regularitate:
 - Clădirea are o formă regulată în plan, clădirea prezintă o **REGULARITATE** a distribuției de rigiditate laterală;
 - Regularitatea geometrică e **UNIFORMA** atât pe orizontală cât și pe verticală;
 - Regularitatea distribuției maselor – clădirea are o distribuție uniformă a maselor pe înălțime.
- Interacțiunea clădirii cu alte construcții învecinate: clădirea analizată este colț în colț cu clădirea C2 – After School.

Lucrările de reabilitare termică la anvelopa clădirii în scopul creșterii performanței energetice vor respecta prevederile legislației în vigoare. Soluțiile se vor stabili după realizarea calculului transferului de masă prin elementele de construcție, verificarea asigurării confortului termic interior din punct de vedere termotehnic și evitarea apariției condensului pe sau în elementele anvelopei.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

Nu este cazul.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE²⁾:

²⁾ Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

OBIECTIV

Denumirea investiției	„REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”
Scopul expertizei	Starea tehnică a clădirii Eficientizarea energetică a clădirii Stabilire soluții de consolidare, dacă este cazul

Caracteristici ale amplasamentului

Teren de fundare	
Adâncime de îngheț	hi = 80÷90 cm cf. STAS 6054-77
Valoarea caracteristica a încărcării date de zăpadă pe sol	sk = 2,00 kN/m ² conf CR-1-1-3/ 2012
Valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului (IMR = 50 ani)	qb = 0,5 kPa, conf CR-1-1-4/ 2012
Accelerație teren	ag = 0, 20g (P100-1/2013)
Perioada de colt	0,7s. conform P100-1/2013

Caracteristici structurale și arhitecturale

An construcție	1930
Destinația actuală	Sediu primărie și consiliul local
Destinația propusă	Sediu primărie și consiliul local
Regim de înălțime existent	Parter
Regim de înălțime propus	Parter
Aria construită măsurată existentă	366 mp
Aria construită propusă	366 mp
Aria utilă măsurată existentă	383,40 mp
Aria utilă măsurată propusă	383,40 mp
Structura de rezistență existentă	Zidărie portantă din cărămidă plină respectiv BCA
Structura de rezistență propusă	Nu se vor propune schimbări
Fundații existente	Fundații din beton armat
Fundații propuse	Nu se vor propune schimbări



Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Planșee – existente	Planșeu din lemn
Planșee – propus	Nu se vor propune schimbări
Scări – existente și propuse	Există trepte în zona de acces. Nu se vor propune schimbări
Închideri / compartimentări existente	Cărămidă BCA
Închideri / compartimentări propuse	Cărămidă, gips-carton
Acoperiș existent	Acoperișul de tip șarpantă
Acoperiș propus	Acoperișul de tip șarpantă
Identificarea nivelului de cunoaștere	
Nivel de cunoaștere	KL1 – Cunoaștere limitată
Metodologia de evaluare și calcul	
Metodologie de evaluare	Nivel II (complexitate medie)
Starea de degradare a construcției	
Componente structurale	Zidărie portantă din cărămidă plină respectiv BCA – stare bună
Componente nestructurale	Închiderile interioare din zidărie de cărămidă plină respectiv BCA – stare bună
Clasa de importanță înainte de intervenție	III
Clasa de importanță după intervenție	III
Categoria de importanță	C
Gradul de rezistență la foc înainte de intervenție	IV
Gradul de rezistență la foc după intervenție	III
Clasa de risc seismic	
Clasa înainte de intervenție	Rs III
Clasa după intervenție	Rs III

a) clasa de risc seismic;

După eficientizarea energetică a clădirii, aceasta va fi încadrată în **Rs III**.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

SCENARIUL 1 <u>recomandat</u>	SCENARIUL 2 <u>nerecomandat</u>
Măsurile comune pentru SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2	
<i>Sporirea rezistenței termice corectate a pereților exteriori peste valoarea de 3 m²K/W, prin placarea pereților exteriori cu un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime.</i>	

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Izolarea termică a imobilului la soclu cu plăci din polistiren tip XPS ignifugat cu îmbinare tip nut și feder în grosime de 20 cm, cu o densitate de minim 30kg / mc.	Izolarea termică a imobilului la soclu cu plăci din polistiren tip XPS ignifugat cu îmbinare tip nut și feder în grosime de 10 cm.
Refacerea sistemului de preluare a apelor meteorice.	
Înlocuirea tâmplăriei existente de pe fațade, cu tâmplărie termoizolantă etanșă cu ramă de PVC pentacameral , culoare gri antracit, tratate low-e și eventual cu strat de argon, $R_{min} = 0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre și $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru uși. Se propune o tamplarie cu o rezistență termică de $0.9 \text{ m}^2\text{K/W}$.	
Sporirea rezistenței termice unidirecționale a plăcii peste parter, peste valoarea minimă de $5 \text{ m}^2\text{K/W}$ prin termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 30 cm grosime (aplicată în două straturi).	Sporirea rezistenței termice unidirecționale a plăcii peste parter, peste valoarea minimă de $5 \text{ m}^2\text{K/W}$ prin termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 15 cm grosime .
Izolarea hidrofugă a construcției la nivelul soclului, pe exterior, realizată perimetral, cu ajutorul unei hidroizolații pensulabile pe bază de emulsie de bitum-cauciuc aplicată în 2 straturi.	
Schimbarea conductelor uzate de distribuție a agentului termic pentru încălzire și eventual termoizolarea acestora (idem coloane)	-
Schimbarea conductelor uzate de distribuție a apei calde de consum pentru încălzire și eventual termoizolarea acestora (idem coloane)	-
Montarea vanelor automate de echilibare la baza coloanelor de încălzire/răcire	-
Asigurarea calității aerului interior prin ventilare naturală organizată, ventilare mecanică sau hibridă	-
Montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece	-
Montarea contoarelor de căldură	-

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Utilizarea armăturilor sanitare cu consum redus de apă caldă	-
Înlocuirea garniturilor și repararea armăturilor de a.c.c. defecte, montate pe obiectele sanitare	-
Punerea în funcțiune dacă există/realizarea conductei de recirculare a apei calde de consum	-
Prevederea unui sistem minim de automatizare/reglare dacă acesta nu există, pentru încălzire/răcire/ventilare	-
Schimbarea echipamentelor din centrala termică, dacă există, iar echipamentele sunt uzate fizic și moral, cu echipamente moderne și eficiente energetic	-
Schimbarea echipamentelor din centrala de climatizare/ventilare, dacă există, iar echipamentele sunt uzate fizic și moral, cu echipamente moderne și eficiente energetic	-
Reglarea/curățarea echipamentelor din centrala termică/de climatizare, dacă există, iar echipamentele funcționează ineficient energetic	-
Montarea corpurilor de iluminat cu surse economice în locul celor existente, ineficiente	-
Montarea senzorilor de prezență pentru acționarea automată a sistemului de iluminat	-
Utilizarea surselor regenerabile de energie pentru creșterea performanței de mediu a clădirii	-
Utilizarea echipamentelor de recuperare a energiei termice (recuperatoare aer-aer, recuperatoare apă-apă etc.)	-

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Proiectantul recomandă implementarea soluțiilor din SCENARIUL 1.

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;

S-au propus 2 soluții de intervenții în expertiza tehnică (varianta minimală si maximală):

Analizând toate aspectele constatate prin vizualizarea elementelor structurale și nestructurale se constată că nu se impune consolidarea clădirii pentru lucrările de reabilitare termică.

Variantă minimală:

Lucrările de reabilitare termică la anvelopa clădirii în scopul creșterii performanței energetice vor respecta prevederile legislației în vigoare.

1. Soluții de reabilitare pentru pereții exteriori (S1)

Auditul energetic s-a efectuat conform Metodologiei de auditare aprobate și soluțiile propuse corespund cerintelor legislației în vigoare.

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul pereților exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Se propune soluția izolării pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de fațadă de **20 cm grosime**, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime.

2. Soluții de reabilitare pentru tâmplăria exterioară cu tâmplărie performantă energetic (S2)

Tâmplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică mai mică decât cea normată prevăzută în MC001-2022 ($R' > 0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre și $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru uși) și trebuie înlocuită.

Se recomandă o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2 - greu inflamabil.

3. Soluții de reabilitare pentru planșeul peste etajul I (S3)

- Termoizolarea cu vata minerala bazaltica de 30 cm, solutie uzuala.
- Caracteristici tehnice:
- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 120 kPa

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- Clasa de reacție la foc: A1
- Conductivitatea termică de calcul 0.034 W/mK;

4. Soluții de reabilitare a plăcii peste pământ (S4)

Sporirea rezistenței termice unidirecționale a plăcii peste pământ peste valoarea de 4.5 m²K/W, prin placarea plăcii cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime.

5. Soluții de reabilitare a instalațiilor

- Se propune o instalație cu pompă de căldură aer-aer pentru încălzirea spațiilor interioare.
- Se propune ventilație cu recuperator de caldura cu o eficiență de minim 70%.
- Se propune sistem racire aer-aer.
- Se propune o instalație de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura iluminatul, aport la încălzire, aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spațiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 28 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 5.6 kW.
- Se propune schimbarea corpurilor de iluminat cu unele noi cu LED cu durată mare de viață și consum redus.
- Se propune schimbarea circuitelor electrice cu unele noi și adaptarea instalației la consumatorii noi propuși.
- Se propune schimbarea distribuției instalației de încălzire și izolarea termică copespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea distribuției instalației de apă caldă menajeră și izolarea termică copespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea robinetelor, a vanelor de sectorizare și golire și a tuturor armaturilor.
- Se propune montarea de robinete termostatați la toate corpurile de încălzire.

Construcția, după reabilitare, se va încadra în clasa de risc seismic R_sIII (varianta minimală)

Variantă maximală:

1. Consolidarea fundațiilor prin cămășuire cu beton minim 10 cm grosime pe ambele fețe și realizarea unor centuri perimetrale 25x30 cm atât la interior cât și la exterior.
2. Cămășuirea pereților pe ambele fețe cu mortar de ciment în grosime de 5 cm armată cu plasă $\phi 6/100/100$;
3. Refacerea pardoselii din beton armat pe un strat de pietriș pentru ruperea capilarității;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

4. Refacerea șarpantei din lemn ignifugat Se reface șarpanta din lemn în patru ape pe toată suprafața clădirii. Se vor utiliza secțiuni ecarisate din lemn de rășinoase de cal II sau C18, ignifugate și dezinsectizate. (între elemente din lemn și cele din beton va fi prevăzut hidroizolație)

Contravântuirile fermelor pe cele două direcții se asigură cu contrafișe înclinate la 45° și cu clești dubli care se fixează de o parte și de alta a căpriorului.

Popii se vor ancora în planșeul de lemn prin intermediul tălpilor de aceeași secțiune.

Căpriorii se vor dispune la max. 75 cm interax și se vor rezema peste pane prin chertări.

NU SE ÎNNĂDESC CĂPRIORII ȘI PANELE ÎN CÂMP!!!.

Cosoroabele se vor ancora de centura de b.a. a aticului prin mustățile prevăzute special în aceasta, OB37 Ø6/100cm.

Lucrările de reabilitare termică la anvelopa clădirii în scopul creșterii performanței energetice vor respecta prevederile legislației în vigoare. Soluțiile se vor stabili după realizarea calculului transferului de masă prin elementele de construcție, verificarea asigurării confortului termic interior din punct de vedere termotehnic și evitarea apariției condensului pe sau în elementele anvelopei.

5. Soluții de reabilitare pentru pereții exteriori (S1)

Auditul energetic s-a efectuat conform Metodologiei de auditare aprobate și soluțiile propuse corespund cerintelor legislației în vigoare.

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul pereților exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Se propune soluția izolării pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de fațadă de **20 cm grosime**, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime.

6. Soluții de reabilitare pentru tâmplăria exterioară cu tâmplărie performantă energetic (S2)

Tâmplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică mai mică decât cea normată prevăzută în MC001-2022 ($R' > 0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre și $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru uși) și trebuie înlocuită.

Se recomandă o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.

7. Soluții de reabilitare pentru planșeul peste etajul I (S3)

- Termoizolarea cu vata minerala bazaltica de 30 cm, solutie uzuala.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- Caracteristici tehnice:

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 120 kPa
- Clasa de reacție la foc: A1
- Conductivitatea termică de calcul 0.034 W/mK;

8. Soluții de reabilitare a plăcii peste pământ (S4)

Sporirea rezistenței termice unidirecționale a plăcii peste pământ peste valoarea de 4.5 m²K/W, prin placarea plăcii cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime.

9. Soluții de reabilitare a instalațiilor

- Se propune o instalație cu pompă de căldură aer-aer pentru încălzirea spațiilor interioare.
- Se propune ventilație cu recuperator de caldura cu o eficiență de minim 70%.
- Se propune sistem racire aer-aer.
- Se propune o instalație de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura iluminatul, aport la încălzire, aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spațiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 28 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 5,6 kW.
- Se propune schimbarea corpurilor de iluminat cu unele noi cu LED cu durată mare de viață și consum redus.
- Se propune schimbarea circuitelor electrice cu unele noi și adaptarea instalației la consumatorii noi propuși.
- Se propune schimbarea distribuției instalației de încălzire și izolarea termică copespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea distribuției instalației de apă caldă menajeră și izolarea termică copespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea robinetilor, a vanelor de sectorizare și golire și a tuturor armaturilor.
- Se propune montarea de robinete termostatați la toate corpurile de încălzire.

10. Imediat după terminarea lucrărilor la infrastructură se vor realiza trotuarele dispuse pe un strat de balast de 10 cm. Refacerea trotuarului din beton armat cu pantă spre exterior de min. 2% prevăzut cu cordon de bitum între trotuar și clădire;

Construcția, după reabilitare, se va încadra în clasa de risc seismic **R_sIV (varianta maximala)**

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Soluții de intervenții propuse în auditul energetic:

În **AUDITUL ENERGETIC** în urma inspecției pe teren s-au constatat următoarele deficiențe majore cu influență negativă privind siguranța exploatării și performanțele energetice:

- tencuiala fațadelor exterioare este cea inițială, nerefăcută;
- izolația termică a elementelor exterioare de construcție nu este în conformitate cu reglementările

în vigoare, valorile rezistențelor termice ale pereților exteriori și terasei situându-se cu mult sub valorile minime obligatorii.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus, imobilul rezulta:

- necesitatea creșterii performanței energetice clădirii prin izolarea termică a fațadelor și refacerea finisajelor, înlocuirea tamplariei existente cu tamplarie performantă energetic și termoizolare planșeu spre pod.
- **La toate lucrările se va respecta conceptul DNSH - „Do No Significant Harm” (“A nu prejudicia în mod semnificativ”), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, prin crearea unui sistem de clasificare (sau „taxonomie”) pentru activitățile economice durabile din punctul de vedere al mediului.**
- **Se vor adopta măsuri obligatorii și suplimentare privind asigurarea imunizării climatice și aplicarea principiului DNSH în cadrul proiectelor:**

A. Imunizarea infrastructurii la schimbările climatice

- 1. Identificarea aspectelor care pot afecta sau determina un impact semnificativ;**
- 2. Măsuri de atenuare/reducere a riscului identificat.**

B. Respectarea principiului DNSH

- 1. Aspecte legate de obiectivele de mediu;**
- 2. Identificarea aspectelor care pot afecta sau determina un impact semnificativ;**
- 3. Măsuri minime obligatorii de atenuare/reducere a riscului identificat;**
- 4. Măsuri suplimentare de atenuare/reducere a riscului identificat.**

Pachetul de soluții P1-1 = (S1+S2+S3.1+S4 +I1) - pachet complet de soluții, cu I1.

Pachetul de soluții P1-2 = (S1+S2+S3.1+S4) - pachet complet de soluții, fără I1.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Descrierea soluțiilor și măsurilor propuse:

A. DESCRIEREA MĂSURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICĂ A ANVELOPEI

Lucrările de reabilitare termică la anvelopa clădirii în scopul creșterii performanței energetice vor respecta prevederile legislației în vigoare. Soluțiile se vor stabili după realizarea calculului transferului de masă prin elementele de construcție, verificarea asigurării confortului termic interior din punct de vedere termotehnic și evitarea apariției condensului pe sau în elementele anvelopei.

Soluții de reabilitare pentru pereții exteriori (S1)

Auditul energetic s-a efectuat conform Metodologiei de auditare aprobate și soluțiile propuse corespund cerințelor legislației în vigoare.

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul pereților exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Materialele termoizolante care urmează să fie utilizate la reabilitare trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- ❖ condiții privind conductivitatea termică: conductivitatea termică de calcul trebuie să fie mai mică sau cel mult egală cu 0.036 W/mK;
- ❖ condiții privind densitatea: densitatea aparentă în stare uscată a materialelor termoizolante trebuie să fie cel puțin egală cu 17 kg/m³;
- ❖ condiții privind rezistența mecanică: materialele termoizolante trebuie să prezinte stabilitate dimensională și caracteristici fizico-mecanice corespunzătoare, în funcție de structura elementelor de construcție în care sunt înglobate sau de tipul straturilor de protecție astfel încât materialele să nu prezinte deformări sau degradări permanente, din cauza solicitărilor mecanice datorate procesului de exploatare, agenților atmosferici sau acțiunilor excepționale;
- ❖ condiții privind durabilitatea: durabilitatea materialelor termoizolante trebuie să fie în concordanță cu durabilitatea clădirilor și a elementelor de construcție în care sunt înglobate;
- ❖ condiții privind siguranța la foc: comportarea la foc a materialelor termoizolante utilizate trebuie să fie în concordanță cu condițiile normate prin reglementările tehnice privind siguranța la foc, astfel încât să nu deprecieze rezistența la foc a elementelor de construcție pe care sunt aplicate/înglobate;
- ❖ condiții din punct de vedere sanitar și al protecției mediului: materialele utilizate la realizarea izolației termice a elementelor de construcție nu trebuie să emane în decursul exploatării

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

mirosuri, substante toxice, radioactive sau alte substanțe dăunatoare pentru sănătatea oamenilor sau care să producă poluarea mediului înconjurător; în cazul utilizării izolației termice din materiale care pe parcursul exploatării pot degaja pulberi în atmosferă (produse din vată minerală, vata de sticlă, etc.) trebuie să se realizeze protecția etanșă sau înglobarea în structuri protejate ale acestora;

- ❖ condiții privind comportarea la umiditate: materialele termoizolante trebuie să fie stabile la umiditate sau să fie protejate împotriva umidității;
- ❖ condiții privind comportarea la agenți biodegradabili: materialele termoizolante trebuie să reziste la acțiunea agenților biologici sau să fie tratate cu biocid sau protejate cu straturi de protecție;
- ❖ condiții speciale: materialele termoizolante trebuie să permită aplicarea lor în structura elementelor de construcție prin aplicarea unor straturi de protecție pe suprafața lor; materialele termoizolante nu trebuie să conțină sau să degaje substanțe care să degradeze elementele cu care vin în contact (inclusiv prin coroziune); materialele termoizolante care se montează prin procedee la cald nu trebuie să prezinte fenomene de înmuiere sau tasare la temperaturi mai mici decât cele de aplicare; în caz contrar ele vor trebui să fie prevăzute din fabricație cu un strat de protecție;
- ❖ condiții privind punerea în opera: materialele termoizolante trebuie să permită o punere în opera care să garanteze menținerea caracteristicilor fizico-chimice și de izolare termică în condiții de exploatare;
- ❖ condiții privind controlul de calitate: materialele noi sau cele tradiționale produse în străinătate trebuie să fie agrementate tehnic pentru utilizarea la lucrări de izolații termice în construcții; toate materialele termizolante utilizate trebuie să aibă certificate de conformitate privind calitatea care să le confirme caracteristicile fizico-mecanice conform celor prevăzute în standardele de produs, agrementele tehnice sau normele de fabricație ale produselor respective. În certificatul de calitate trebuie să se specifice numărul normei tehnice de fabricație (standardul de produs, agrement tehnic, norma sau marca de fabricație etc.); transportul, manipularea și depozitarea materialelor termoizolante trebuie să se facă cu asigurarea tuturor măsurilor necesare pentru protejarea și păstrarea caracteristicilor funcționale ale acestor materiale. Aceste măsuri trebuie asigurate atât de producătorii cât și de utilizatorii materialelor termoizolante respective, conform prevederilor standardelor de produs, agrementelor tehnice sau normelor tehnice ale produselor respective; condițiile de depozitare, transport și manipulare eventualele măsuri speciale ce trebuie luate la punerea în opera (produse combustibile, care degaja anumite noxe la aplicarea la cald, etc.) vor

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

fi în mod expres precizate în normele tehnice ale produsului precum și în avizele de expeditie eliberate la fiecare livrare.

Luând în considerare toate cerințele enunțate mai sus, se propune soluția izolării pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de fațadă de **20 cm grosime**, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime. În cazul în care pe fațadă există termoizolație existentă, aceasta se va desface și noua termoizolație se va lipi direct pe perete.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 30 kPa
- Clasa de reacție la foc: A1
- Conductivitatea termică de calcul 0.036 W/mK;

Soluția prezintă următoarele avantaje:

- ❖ corectează majoritatea punctelor termice;
- ❖ conduce la o alcatuire favorabilă sub aspectul difuziei la vaporii de apă și al stabilității termice;
- ❖ protejează elementele de construcție structurale precum și structura în ansamblu, de efectele variației de temperatură a mediului exterior;
- ❖ nu conduce la micșorarea ariilor utile;
- ❖ permite realizarea, prin aceeași operație, a renovării fațadelor;
- ❖ nu necesită modificarea poziției corpurilor de încălzire și a conductelor instalației de încălzire;
- ❖ permite utilizarea spațiului interior în timpul executării lucrărilor de reabilitare și modernizare;
- ❖ nu afectează pardoselile, tencuielile, zugrăvelile și vopsitoriile interioare existente;
- ❖ durata de viață garantată, de regulă, cel puțin 15 ani.

În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticlă sau/si folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC.

Este necesar ca pe conturul tâmplăriei exterioare să se realizeze o căptușire termoizolantă, în grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevăzându-se și profile de întărire-protecție adecvate din aluminiu, precum și benzi suplimentare din țesătură din fibre de sticlă. Se vor prevedea glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic, având lățimea corespunzătoare acoperirii pervazului.

Deoarece actuala tencuială/vopsea a fațadei este greu de curățat se propune ca aceasta să fie menținută, iar termoizolația să fie aplicată peste ea, după curățare și aplicarea unei amorse.

Toate aerisirile existente pe fatada se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi în golurile existente, la nivelul fațadei reabilitate.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip „Ω” din tabla zincata sau alte materiale adecvate.

În zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat de 10 cm avand densitatea de minim 80 kg/m³.

Elementele de instalatii care se afla pe pereti exteriori, in zona intrarii la parter, care impiedica aplicarea termosistemului vor fi demontate pentru executarea lucrarilor si remontate dupa aceea, in afara termosistemului.

Este foarte important ca receptia finala a lucrarilor de termoizolare sa se faca pe baza termogramei in infrarosu realizate cu camere cu rezolutie mare.

Soluții de reabilitare pentru tâmplăria exterioară cu tâmplărie performantă energetic (S2)

Tâmplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică mai mică decât cea normată prevăzută în MC001-2022 ($R' > 0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre și $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru uși) și trebuie înlocuită.

Se recomandă o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.

Stalpii verticali de legatura dintre panouri vor fi rigidizati cu armatura din otel zincat. Tamplaria va fi dotata cu cel putin 3 coltari/ sistem, prinderea balamalelor pe tocul ferestrelor se va realiza cu cel putin 4 suruburi, iar balamaua inferioara de pe cercevea in minim 6 suruburi, pe doua directii.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4+16+4+16+4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant triplu 4+16+4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $\epsilon < 0,10$ si cu o rezistenta termica de cel putin $0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre si $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru uși. **Se propune tamplarie cu rezistență termică de $0.9 \text{ m}^2\text{K/W}$.**

După înlocuirea tâmplăriei se va avea în vedere:

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- ❖ etansarea la infiltrații de aer rece a rosturilor de pe conturul tamplarie, dintre toc și glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior din plasa din fibra de sticlă; completarea spațiilor ramase cu spuma poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuială.
- ❖ etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibra de sticlă, mortare hidrofobe).
- ❖ se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioară a golurilor din pereti.
- ❖ crearea sau desfundarea gaurilor de la partea inferioară a tocurilor, destinate îndepărtării apei condensate între cercevele.

Înlocuirea solbancurilor din tablă zincată existente; se va asigura panta, existența și forma lăcrimarului, etanșarea față de toc și față de perete.

Soluții de reabilitare pentru planșeul spre pod (S3)

- ❖ Termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 30 cm, soluție uzuală. (S3.1) - (Varianta 1)
- ❖ Caracteristici tehnice:
 - Efortul de compresiune al placilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 120 kPa
 - Clasa de reacție la foc: A1
 - Conductivitatea termică de calcul 0.034 W/mK;

Soluții de reabilitare pentru placa pe sol (S4)

Pentru rezistențele termice minime prevăzute pentru planșeul peste pământ la clădirea existentă se propune izolarea termică la planșeul spre pământ, cu polistiren extrudat de 5cm.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor utilizate:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformare de 10% - CS (10) min 30 kPa.
- Clasa de reacție la foc: A1.
- Conductivitatea termică de calcul 0.034 W/mK.

B. DESCRIEREA MĂSURILOR DE MODERNIZARE ENERGETICĂ A INSTALAȚIILOR (II)

1. Soluții de reabilitare a instalațiilor

- Se propune o instalație cu pompă de căldură aer-aer pentru încălzirea spațiilor interioare.
- Se propune ventilație cu recuperator de căldură cu o eficiență de minim 70%.
- Se propune sistem racire aer-aer.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- Se propune o instalatie de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura iluminatul, aport la incalzire, aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spatiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 28 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 5,6 kW.
- Se propune schimbarea corpurilor de iluminat cu unele noi cu LED cu durata mare de viata si consum redus.
- Se propune schimbarea circuitelor electrice cu unele noi si adaptarea instalatiei la consumatorii noi propusi.
- Se propune schimbarea distributiei instalatiei de incalzire si izolarea termica copespunzatoare a acestora.
- Se propune schimbarea distributiei instalatiei de apa calda menajera si izolarea termica copespunzatoare a acestora.
- Se propune schimbarea robinetilor, a vanelor de sectorizare si golire si a tuturor armaturilor.
- Se propune montarea de robineți termostatați la toate corpurile de încălzire.

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

1. Recomandările Raportului de expertiză tehnică

Clădirea existentă are clasa de risc seismic R_sIII iar în urma intervențiilor asupra clădirii, conform cu propunerile menționate în expertiză, pentru varianta minimală clasa de risc seismic va rămâne R_sIII iar pentru varianta maximală clasa de risc seismic va deveni R_sIV

Recomand varianta minimală pentru lucrările propuse în primul rând din punct de vedere economic dar și din punct de vedere tehnic, **obiectivul intervențiilor fiind reabilitare termică.** Încadrarea după realizarea soluțiilor propuse în variantă minimală este **R_sIII**

Varianta minimală:

Lucrările de reabilitare termică la anvelopa clădirii în scopul creșterii performanței energetice vor respecta prevederile legislației în vigoare. Soluțiile se vor stabili după realizarea calculului transferului de masă prin elementele de construcție, verificarea asigurării confortului termic interior din punct de vedere termotehnic și evitarea apariției condensului pe sau în elementele anvelopei.

1. Soluții de reabilitare pentru pereții exteriori (S1)

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Auditul energetic s-a efectuat conform Metodologiei de auditare aprobate și soluțiile propuse corespund cerintelor legislației în vigoare.

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul pereților exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Se propune soluția izolării pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de fațadă de **20 cm grosime**, protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime.

2. Soluții de reabilitare pentru tâmplăria exterioară cu tâmplărie performantă energetic (S2)

Tâmplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică mai mică decât cea normată prevăzută în MC001-2022 ($R' > 0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre și $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru uși) și trebuie înlocuită.

Se recomandă o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2 - greu inflamabil.

3. Soluții de reabilitare pentru planșeul spre pod (S3)

- Termoizolarea cu vata minerala bazaltica de 30 cm, solutie uzuala.
- Caracteristici tehnice:
- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 120 kPa
- Clasa de reactie la foc: A1
- Conductivitatea termica de calcul 0.034 W/mK ;

4. Soluții de reabilitare a plăcii peste pământ (S4)

Sporirea rezistenței termice unidirecționale a plăcii peste pământ peste valoarea de $4.5 \text{ m}^2\text{K/W}$, prin placarea plăcii cu un strat de polistiren extrudat de 5 cm grosime.

5. Soluții de reabilitare a instalațiilor

- Se propune o instalatie cu pompă de căldură aer-aer pentru încălzirea spațiilor interioare.
- Se propune ventilație cu recuperator de caldura cu o eficienta de minim 70%.
- Se propune sistem racire aer-aer.
- Se propune o instalatie de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura iluminatul, aport la incalzire, aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spatiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 28 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 5,6 kW.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923				Faza: D.A.L.I.

- Se propune schimbarea corpurilor de iluminat cu unele noi cu LED cu durată mare de viață și consum redus.
- Se propune schimbarea circuitelor electrice cu unele noi și adaptarea instalației la consumatorii noi propuși.
- Se propune schimbarea distribuției instalației de încălzire și izolarea termică corespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea distribuției instalației de apă caldă menajeră și izolarea termică corespunzătoare a acestora.
- Se propune schimbarea robinetelor, a vanelor de sectorizare și golire și a tuturor armaturilor.
- Se propune montarea de robinete termostatați la toate corpurile de încălzire.

Construcția, după reabilitare termică, se va încadra în clasa de risc seismic R_sIII

Conform P100-3/2019 punctul 3.2 construcția reabilitată în varianta minimală se încadrează în clasa de risc seismic R_sIII, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care NU afectează semnificativ siguranța utilizatorilor.

Lucrările de reabilitare se vor executa pe baza unui proiect întocmit de un proiectant de specialitate, cu respectarea condițiilor impuse de normele PSI, și de către un executant cu experiență în domeniu.

2. Recomandările Raportului de audit energetic

În cadrul clădirii auditate s-au identificat următoarele soluții:

Soluția 1 (S1) – Sporirea rezistenței termice unidirectionale a pereților exteriori peste valoarea de 3 m²K/W.

Soluția 2 (S2) – Înlocuirea tamplăriei existente de pe fațade, cu tamplărie termoizolantă etanșă cu ramă de PVC pentacameral, tratată low-e și eventual cu strat de argon, R_{min} = 0.83 m²K/W pentru ferestre și 0.77 m²K/W pentru uși. Se propune tamplărie cu o rezistență termică de 0.9 m²K/W.

Soluția 3.1 (S3.1) – Sporirea rezistenței termice terasă peste valoarea minimă de 5 m²K/W.

Soluția 4 – Sporirea rezistenței termice unidirectionale a plăcii peste pământ peste valoarea de 4.5 m²K/W, prin placarea plăcii cu un strat de polistiren extrudat de 5cm grosime.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

a. Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii (Pachet I1)

- Se propune o instalatie cu pompă de căldură aer-aer pentru încălzirea spațiilor interioare.
- Se propune ventilație cu recuperator de caldura cu o eficienta de minim 70%.
- Se propune sistem racire aer-aer.
- Se propune o instalatie de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura iluminatul, aport la incalzire, aport la preparare apă caldă menajeră, răcirea spatiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 28 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 5,6 kW.
- Se propune schimbarea corpurilor de iluminat cu unele noi cu LED cu durata mare de viata si consum redus.
- Se propune schimbarea circuitelor electrice cu unele noi si adaptarea instalatiei la consumatorii noi propusi.
- Se propune schimbarea distributiei instalatiei de incalzire si izolarea termica copespunzatoare a acestora.
- Se propune schimbarea distributiei instalatiei de apa calda menajera si izolarea termica copespunzatoare a acestora.
- Se propune schimbarea robinetilor, a vanelor de sectorizare si golire si a tuturor armaturilor.
- Se propune montarea de robineți termostatați la toate corpurile de încălzire.

b. Solutii recomandate pentru instalatiile cladirii, in urma reabilitarii anvelopei, lucrari conexe la lucrarile de interventie, dupa caz.

Aceste lucrari se vor realiza doar cu personal calificat.

- lucrari de demontare si remontare a conductelor de gaz de pe fatada si protectia cablurilor montate aparent pe fatade. Aceste lucrari se vor realiza doar cu personal calificat si cu acordul institutiilor ce le gestioneaza;
- carcasele metalice ce adapostesc contoare, racorduri utilități nu se vor demonta. Ele se vor îngloba în grosimea termosistemului iar usa de acces se va aduce la fata peretelui termoizolat. Aceste lucrari se vor realiza doar cu personal calificat si cu acordul institutiilor ce le gestioneaza;
- în cazul contoarelor montate aparent pe fațade, acestea nu se vor demonta, ele urmand a fi protejate prin realizarea unei carcase metalice ce se va ingloba in grosimea termosistemului. Aceste lucrari se vor realiza doar cu personal calificat si cu acordul institutiilor ce le gestionează;
- lucrări de demontare si remontare a cablurilor si corpurilor de iluminat interioare pe zonele ce se termoizoleaza.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- demontarea, remontarea și verificarea platbandei OL-Zn 25x4 mm peste Pod, pentru instalatia de parastrășnet, acolo unde este cazul.

Concluzii ale auditului energetic:

Analizele energetice si economice prezentate mai sus pun in evidenta performantele fiecărei solutii de reabilitare si a fiecarui pachet cu solutiile cumulate. Analizele sunt prezentate conform Metodologiei de calcul al performantelor energetice a cladirilor Mc 001-2022.

Solutia de reabilitare – S1

Aceasta solutie implica un cost relativ mare al investitiei dar aduce o economie semnificativa de energie si imbunatateste confortul termic interior. In acelasi timp, solutia aduce imbunatatiri performantei energetice a anvelopei cladirii prin limitarea efectelor punctelor termice. Aceasta solutie se va aplica conform detaliilor si indicatiilor date in proiectul tehnic.

Solutia de reabilitare S2

Aceasta solutie este evident mai putin economica dar aduce un plus de confort locatarilor prin mentinerea climatului termic interior si ameliorarea aspectului zonei.

Solutia de reabilitare S3.1

Prin aplicarea solutiei se asigură continuitatea stratului termoizolant aplicat anvelopei clădirii si se reduc pierderile de energie.

Solutia de reabilitare S4

Prin aplicarea solutiei de termoizolare, costul investitiei este mic, economia de energie este redusa, insa imbunatateste semnificativ confortul termic din spatiile de la parter si asigura inchiderea punctelor termice pe ansamblul anvelopei.

Solutia de reabilitare Pachet I1

Solutiile de instalații aduc surse regenerabile, imbunatatesc confortul interior si reduc consumurile de energie fosilă.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

🔧 **Pachetul de soluții P1-1** = (S1+S2+S3.1+S4+I1) pachet complet de soluții, cu I1. Reabilitarea clădirii, aplicând pachetul de soluții **P1-1**, denumit în continuare **Varianta 1**, este bună atât din punct de vedere energetic cât și economic rezultând scăderea consumului anual specific pentru încălzire cu 300.60 kWh/m²an. În total, sursele de energie regenerabilă acoperă 25.60% din totalul consumului de energie primară.

🔧 **Pachetul de soluții P1-2** = (S1+S2+S3.1+S4) = pachet complet de soluții, fără I1.

Auditorul energetic recomandă aplicarea pachetului complet de soluții de reabilitare energetică, P1-1, denumit Varianta 1, a cărui componentă a fost descrisă mai sus.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIM 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;

Analizând toate aspectele constatate prin vizualizarea elementelor structurale și nestructurale se constată că nu se impune consolidarea clădirii.

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

Nu este cazul.

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul.

- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu este cazul.

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Destinația spațiilor interioare și ariile utile nu se vor modifica.

- **introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;**

Nu este cazul.

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

Principala activitate ce se va desfășura va consta în execuția lucrărilor de reabilitare, refuncționalizare și re compartimentare interioară a clădirii C1 existente studiate, armonizarea fațadelor prin tencuieli decorative aplicate pe termosistem și montarea tâmplăriei performante energetic, folosind profile PVC într-o singură culoare, precum și în amenajarea spațiului exterior, în conformitate cu specificațiile și detaliile de execuție ale viitorului proiect tehnic.

Din punct de vedere arhitectural, se propune păstrarea aceluiași spațiu funcțional – **sediu primărie și consiliul local**, care să respecte normele tehnologice.

Conform propunerii, se va păstra accesul pe amplasament, și de asemenea, se vor păstra accesurile existente ale clădirii.

Lucrările propuse în cadrul clădirii studiate vizează îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație, asigurarea accesului la serviciile de bază și protejarea moștenirii culturale și naturale din spațiul urban și rural, iar proiectul va lua în considerare:

-  corpul C1 aflat pe amplasament, ce urmează a fi reabilitat energetic, în vederea transformării acestuia dintr-un spațiu de conform. Spațiile interioare vor fi păstrate, fără a aduce modificări în cadrul ariilor utile.

SOLUȚIA TERMOENERGETICĂ:

• Soluții pentru pereții exteriori:

Montarea unui strat de izolație termică din vată minerală în grosime de 20 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților, termoizolație protejată cu tencuială armată.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Pe conturul tâmplăriei se va realiza racordarea izolației termice pe o grosime de 3 cm, în zona glafurilor exterioare și a solbancurilor, prevăzându-se o protecție adecvată.

În zona de soclu a clădirii se va prevedea placarea cu 20 cm polistiren extrudat ignifugat protejat cu tencuială subțire dublu armată.

- **Soluții pentru acoperiș:**

- Desfacerea și înlocuirea elementelor degradate ale acoperișului șarpantă și totodată, înlocuirea tuturor elementelor de colectare a apei pluviale (jgheaburi și burlane);
- Termoizolarea planșeului spre pod cu vată minerală bazaltică de 30cm grosime.

- **Soluții pentru tâmplăria exterioară:**

Montarea unei tâmplării cu uși și ferestre din PVC având proprietatea minim C2 – Greu inflamabil, cu rupere de punte termică acolo unde este cazul.

- **Structura de rezistență**

Pe baza rezultatelor evaluării calitative și cantitative, structura de rezistență se încadrează în clasa a III-a de risc seismic. Nu se recomandă lucrări de intervenție structurale de consolidare. După execuția lucrărilor corespunzătoare, imobilul își va păstra încadrarea în clasa RS III de risc seismic.

- **Închiderile exterioare și compartimentările interioare**

Suprastructura corpului existent este din pereți structurali din zidărie, cu grosimea ce variază. Nu se vor aduce modificări la nivelul compartimentărilor interioare.

- **Finisajele exterioare**

Materialele de finisaj exterior prevăzute în cadrul proiectului sunt:

- *Soclu* – Tencuiala decorativă de soclu, culoare gri;
- *Fațade* – Tencuiala decorativă de exterior, culoare alb + profile decorative din polistiren extrudat, culoare alb;
- *Acoperiș* – Tip șarpantă – țiglă ceramică, culoare gri antracit;
- *Tâmplărie exterioară* – Tâmplărie cu profile PVC, aluminiu (la spațiile tehnice), culoare gri antracit;
- *Glafuri tâmplărie* – Mixte, profile din PVC și aluminiu (la spațiile tehnice), culoare gri antracit;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- Trepte si pardoseli exterioare – Gresie antiderapantă;
- Trotuare, trepte și alei – existente (nu se vor aduce modificări amenajărilor exterioare);
- La treptele exterioare, balustrada (mâna curentă) va fi metalică, din țevă rectangulară de 5cm, vopsită în câmp electrostatic, culoare gri antracit.

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

Principalele riscuri care ar putea interveni sunt:

Riscurile de planificare și proiectare care ar putea apărea în cursul fazei de planificare și proiectare a proiectului și anume: probabilitatea apariției unor vicii de proiectare care să constituie ulterior cauza unor întârzieri sau a unor depășiri de costuri.

Pentru a minimiza efectele acestor riscuri activitatea de proiectare trebuie să aibă la bază tema de proiectare elaborată pe baza unui studiu de necesitate și oportunitate a investiției. Astfel, în vederea obținerii unei eficiențe economice, se impune parcurgerea următoarelor etape:

- introducerea în proiectare a celor mai moderne soluții și procedee tehnologice la nivelul științei și tehnicii actuale;
- dimensionarea optimă a investiției;
- alegerea unor soluții ce implică consumuri reduse de materiale;
- alegerea de soluții ecologice, estetice, mentenabile, ergonomice și cu un grad ridicat de siguranță în exploatare;
- adoptarea de soluții care să ducă la creșterea productivității muncii și la ameliorarea proceselor tehnologice.

Riscurile de construcție sunt toate riscurile care pot apărea în timpul construcției proiectului sau ca rezultat direct al acesteia care pot avea ca efect de asemenea, depășirile de costuri. Realizarea unei lucrări de construcție are caracter unicat deoarece are la baza un proiect care definește numai acea lucrare și care impune o serie de măsuri legate de amplasament, proiectare și adaptarea unor soluții tehnologice și organizatorice specifice de execuție, evaluarea și planificare a costurilor de execuție.

În vederea minimizării riscurilor de construcție, cu efecte directe asupra costurilor de execuție, se impune implementarea unui sistem foarte riguros de supervizare, care va

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

presupune organizarea de recepții parțiale pentru fiecare stadiu al lucrărilor în parte. Procedurile aferente vor fi prevăzute în documentele de licitație și în contractele care se vor încheia. Sistemul de supervizare va consta în următoarele aspecte:

- încadrarea în standardele de calitate și în termenele prevăzute;
- respectarea specificațiilor referitoare la materiale, echipamente și proiectare;
- îndeplinirea cerințelor referitoare la protecția și conservarea mediului înconjurător.

Riscurile de întreținere care se pot datora incapacității financiare a beneficiarului de a întreține investiția realizată.

Din punct de vedere a factorilor de risc naturali care pot afecta investiția, se numără fenomenele meteorologice extreme:

- **grindina** – care poate deteriora anumite elemente de acoperiș, finisaje, ferestre și poate afecta inclusiv utilizatorii;
- **furtuni** – care pot desprinde elemente de acoperiș;
- **schimbările climatice** – pot afecta investiția prin schimbările bruste de temperatură, fenomene naturale excesive, de o intensitate neobișnuită sau de o persistentă anormală (ploi, furtuni) – pot cauza infiltrații, distrugeri ușoare ale finisajelor, elementelor de acoperiș, etc.;
- **seism** – acțiunea seismică poate afecta într-o oarecare măsură structura clădirii. În proiectarea seismică, un nivel acceptabil de performanță al clădirii, în timpul unei mișcări seismice, constă în capacitatea structurii de rezistență de a absorbi și disipa energie. Maniera actuală de proiectare a construcțiilor este bazată pe acceptarea aparițiilor zonelor plastice. Acestea contribuie la disiparea energiei induse de seism. În timpul unui seism aceste zone sunt proiectate a se deforma și în final a ceda, evitând însă colapsul general al clădirii. Prin urmare, în urma unui seism major există posibilitatea ca aceste elemente să fie degradate și să fie necesar a fi reparate / consolidate.

Din punct de vedere al **factorilor de risc naturali care nu pot afecta investiția**, se numără fenomenele meteorologice extreme:

- **ploile abundente** – datorită sistemului de rigole perimetrale propus care poate prelua și apa pluvială;
- **frig și căldură extremă** – produsele utilizate vor fi prevăzute cu agremente tehnice și certificate de conformitate pentru clima și condițiile de amplasament, iar punerea în operă va lua în calcul coeficientul de dilatație a materialelor.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Analizând cele mai sus menționate, considerăm că prezentul obiectiv de investiții prezintă un *grad scăzut de vulnerabilitate*, toți factorii implicați în derularea proiectului de la faza de proiectare, până la faza de execuție și exploatare vor contribui la reducerea la minim a riscurilor ce pot afecta implementarea proiectului.

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

Conform Certificatului de Urbanism atașat documentației, nu este cazul.

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

Obiectivul va avea următoarele caracteristici tehnice:

SITUAȚIE PROPUȘĂ:

BILANT SUPRAFETE PROPUSE (teren cu nr. cad. 103098)	
Funcțiune principală	Sediu Primărie și Consiliul Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafață construită totală (măsurată)	1108,40 mp
Suprafață spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafață alei/trotuare (măsurată)	1489,60 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediu Primărie și Consiliul Local – CLĂDIREA <u>FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală (se va păstra)	Sediu Primărie și Consiliul Local
Arie Construită propusă	383,40 mp
Arie Desfășurată Construită propusă	383,40 mp
Arie Utilă (se va păstra)	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Clădire C2 existentă - Sediu administrativ (After School) – CLĂDIREA <u>NU FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediu administrativ (After School)
Arie Construită	257 mp
Arie Desfășurată Construită	257 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2015
Clădire C3 existentă - Sediu administrativ - Remiza P.S.I. , atelier mecanic si adapost lemne si carbuni – CLĂDIREA <u>NU FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Remiza P.S.I. , atelier mecanic si adapost lemne si carbuni
Arie Construită	468 mp
Arie Desfășurată Construită	468 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2018

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

INDICI URBANISTICI PROPUȘI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. propus	32,95%
C.U.T. propus	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal – C – conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III – conform normativ P100 – 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

Dimensiuni maxime clădire propusă: 24,05 x 17,75m (în urma propunerii termoizolării pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de 20cm)

Observație: Clădirea este existentă, iar în situația propusă, aria utilă totală nu se va modifica. Proiectul se referă doar la reabilitarea termică, iar acolo unde nu se poate asigura aducerea la norme, fiind vorba despre o clădire existentă, se vor lua măsuri compensatorii.

Construcția propusă în proiect NU își va modifica organizarea funcțională, păstrând ariile utile:
ARII UTILE (SE VOR PĂSTRA ÎN SITUAȚIA PROPUȘĂ)

Denumire spațiu		Arie utilă (mp)	Înălțime (m)	Tip pard.
PARTER				
P01	BIROU PRIMAR	22,42	2,60	parchet laminat
P02	HOL ACCES	9,92	2,60	gresie – 60x60cm
P03	BIROU REGISTRATURA	12,48	2,60	parchet laminat
P04	BIROU CONTABILITATE	10,97	2,60	parchet laminat
P05	HOL ACCES	9,43	2,60	gresie – 60x60cm
P06	TAXE SI IMPOZITE	21,75	2,60	parchet laminat
P07	ZONA AȘTEPTARE	3,76	2,60	gresie – 60x60cm
P08	BIROU STARE CIVILA	10,25	2,60	parchet laminat
P09	SALA DE SEDINTE	30,05	2,60	parchet laminat
P10	G.S.	9,69	2,60	gresie – 30x30cm
P11	HOL	14,70	2,60	gresie – 60x60cm
P12	DEPOZITARE	7,17	2,60	parchet laminat
P13	ARHIVA	16,19	2,60	parchet laminat
P14	G.S.	7,08	2,60	gresie – 30x30cm
P15	SPATIU TEHNIC	4,72	2,60	gresie – 60x60cm
P16	BIROU URBANISM	8,55	2,60	parchet laminat
P17	BIROU SECRETARAT	14,56	2,60	parchet laminat
P18	BIROU VICEPRIMAR	11,47	2,60	parchet laminat
P19	BIROU REGISTRU AGRICOL	12,68	2,60	parchet laminat
P20	HOL	13,99	2,60	gresie – 60x60cm
T01	TERASA ACOPERITA	31,14	2,60	gresie – 60x60cm
Arie utilă totală		251,83 mp		

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

Având în vedere lucrărilor propuse în proiect este apreciat următorul necesar de utilități:

INSTALAȚII ELECTRICE

Instalatia de alimentare cu energie electrica a constructiei (bransament electric) cuprinde echipamentele si rețelele necesare alimentarii cu energie electrica a instalatiei de utilizare, la parametri necesari si in conditii de securitate pentru utilizatori si echipamente.

Proiectul instalatiei de bransament si lucrarile de bransare se executa de catre o societate specializata, autorizata ANRE si agreata de furnizorul de energie electrica.

Instalatia electrica de utilizare a constructiei asigura alimentarea cu energie electrica a receptorilor din cladire, in conditii de securitate si la parametri necesari pentru utilizatori si echipamente.

Principalii receptori racordati la instalatia electrica sunt:

- corpurile de iluminat fixe;
- aparatele si echipamentele conectate la prizele de uz general (corpuri de iluminat mobile, aparate diverse, etc.);
- echipamente si instalatii tehnologice, altele decat aparatura electrocasnica, conectate direct sau prin prize (centrala termica, grupuri pompare, etc.).

Instalatia electrica de utilizare este compusa din:

- tablouri electrice de distributie;
- retea de conductoare si cabluri pentru distributia in interiorul constructiei;
- retea de cabluri pentru distributia in exteriorul constructiei;
- receptori cu pozitie fixa, racordati direct la instalatia electrica;
- receptori mobili, racordati prin cordon flexibil si ansamblu priza-fisa.

1.1. Pentru a usura redactarea si parcurgerea proiectului au fost stabilite urmatoarele definitii, notatii si abrevieri:

a) Definitii:

<u>Instalatie electrica de utilizare</u>	- totalitatea materialelor si echipamentelor situate in aval fata de punctul de delimitare cu rețeaua furnizorului de energie electrica si care sunt in exploatarea consumatorului
<u>Puterea instalata P_i</u>	- Suma puterilor instalate ale receptoarelor fixe sau mobile ale consumatorului
<u>Tablou general de distributie</u>	- tablou electric racordat la rețeaua furnizorului de energie electrica prin blocul de masura si protectie amplasat la limita de proprietate, la un post de transformare sau la o sursa proprie de energie electrica

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

	si care distribuie energia electrica la alte tablouri de distributie sau direct la anumite receptoare ale consumatorului
<u>Tablou principal de distributie</u>	- tablou electric alimentat dintr-un tablou general si care distribuie energia electrica la tablouri secundare sau direct la anumite receptoare ale consumatorului
<u>Tablou secundar de distributie</u>	- tablou electric alimentat dintr-un tablou principal si care distribuie energia electrica la receptoarele consumatorului
<u>Coloana electrica</u>	- calea de curent care alimenteaza tabloul principal de distributie de la tabloul general sau tabloul secundar de la tabloul principal
<u>Circuit electric</u>	- calea de curent ale carei echipamente si materiale electrice sunt alimentate de la aceeasi origine si sunt protejate impotriva supracurentilor prin aceleasi dispozitive de protectie
<u>Intrerupatoare generale</u>	- intrerupatoare automate montate pe coloana de alimentare a unui tablou electric
<u>Intreruptor automat (disjunct)</u>	- aparatul mecanic de comutatie capabil sa stabileasca, sa suporte si sa intrerupa automat curenti in conditii normale ale circuitului, precum si sa stabileasca, sa suporte o durata specificata de timp si sa intrerupa curenti in conditii anormale de functionare ale circuitului (de exemplu curenti de scurtcircuit sau suprasarcina)

b) Notatii si abrevieri:

LEA/ LES j.t. – Linie electrica aeriana/subterana joasa tensiune;	PE – Conductor de protectie;
NL – Conductor neutru;	L1,L2,L3,F – Conductor de faza;

1.3. DATE TEHNICE (EXTRAS DIN TEMA DE PROIECTARE)

- Structura constructiva: P;
- Destinatie: Primarie;
- Categoria de importanta: „C”;

Baza de calcul pentru instalatii electrice (rezultata din analiza solutiei constructive – numar de incaperi, grad de iluminare natural, dotari tehnice etc.):

- puterea instalata: $P_i = 28.368 \text{ kW}$
- puterea absorbita: $P_a = 25.33 \text{ kW}$
- factor de utilizare: $K_u = 0,90$
- tensiunea de utilizare: $U_n = 1 \times 230\text{V c.a.} / 3 \times 400 \text{ V c.a.}$
- frecvența rețelei de alimentare: $F_n = 50 \text{ Hz}$
- durata admisibilă a întreruperii – conform avizului de furnizare pentru alimentarea cu energie electrică.

Se face precizarea că valorile reale ale puterilor de energie electrică vor rezulta în urma confruntări parametrilor tehnici ai consumatorilor procurati cu datele din actualul proiect.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

2. SOLUTIILE PROIECTULUI

2.1. ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Constructia se racordeaza la rețeaua electrică a localității până la firida de bransament în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice. .

Puterea electrică instalată a clădiri se estimează a fi de aproximativ 20Kw.

Pentru fiecare corp de cladire, alimentarea cu energie electrica se va realiza dintr-un Tablou Electric de Distributie, pozitionat langa BMPT.

Pentru alimentarea cu energie electrică a Tabloului Electric de Distributie se va folosi un cablu de tip CYAbY 5x6mmp.

Din Tabloul Electric de Distributie va pleca o coloana electria ce va alimenta tabloul general aferent cladiri, dupa cum urmeaza:

Pe langa alimentarea de baza din rețeaua publica de energie electrica, constructia va fi echipata cu un sistem ce valorifică energiile neconvenționale, mai exact un sistem on-grid cu 12 panouri fotovoltaice cu o putere instalata de aproximativ 5,60 kwp. Sistemul fotovoltaic on-grid este de sine statator(furnitura), fiind livrat si montat de o firma de specialitate.

2.2. DISTRIBUTIA INTERIOARA

Reteaua de distributie interioara se realizezeaza dupa schema TN-S (conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru întreaga schema, pana la ultimul punct de consum).

Distribuția este de tip radial și se face prin circuite separate de iluminat și prize, racordate la tablourile electrice.

Instalatia electrica interioara existenta va fi dezafectata si inlocuita cu noua instalatie electrica propusa in cadrul prezentei documentatii.

Se va monta un **tablou electric general-T.E-G**, din care se va alimenta un tablou electric **TP** pentru receptorii de la parter.

Tabloul electric general TG se alimenteaza de la bransamentul existent din cadrul obiectivului studiat, prin coloana electrica în cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYABY 5x6 mmp, montat subteran pe pat de nisip la minim 0,9 m adancime pe traseul exterior bransament – imobil si protejat in tub de protectie metalic incastrat in elementele constructiei.

Tablou electric TP se va alimenta din tabloul electric general TG, prin coloana electric în cablu cu miez de Cu izolat cu PVC, tip CYY-F cu diametru dimensionat si protejat conform necesităților zonei în care se amplasează, respectiv cu cablu CYY-F 5x6mmp, coloana electrică fiind montată în tub de protecție îngropat în elementele constructiei(pereti);

Tablourile electrice vor fi realizate in tehnologie cutie policarbonat ignifugat pentru tabloul TP de la parter acestea fiind alese in functie de modul si locul de amplasare, respectandu-se prevederile Normativului I7/2011.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	Nr. proiect: 02 / 2024
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	

Tablourile electrice vor fi echipate cu:

- aparate de protecție la supratensiuni induse și de comutație - SPD;
- intreruptoare automate pentru protecție la scurtcircuit și suprasarcină;
- protecții diferențiale;
- butoane de comandă;
- comutatoare;
- lampi de semnalizare.

De asemenea, în tablourile electrice au fost prevăzute și circuite de rezervă, loc în tablouri pentru montarea unor intreruptoare automate pentru protecție la scurtcircuit și suprasarcină, iar puterea electrică estimată pentru aceste circuite este inclusă în puterea pe baza căreia s-a dimensionat coloana tabloului electric respectiv.

Fiecare tablou electric cuprinde aparatajul necesar protecției la scurtcircuit și suprasarcină al circuitelor, precum și aparatajul necesar pentru protecția persoanelor împotriva șocurilor electrice datorate atingerilor indirecte.

Tablourile vor fi dotate cu cleme sau reglete de nul de protecție și vor fi etichetate. Etichetele vor conține: denumirea tabloului, tensiunea de alimentare și puterea instalată. Circuitele se vor eticheta conform schemelor monofilare ce se vor realiza la următoarele faze de lucrări, scheme ce se vor amplasa la final și pe partea interioară a ușii tabloului electric.

De la tablourile electrice secundare de distribuție se vor alimenta circuitele de prize și iluminat, circuite electrice dimensionate și protejate conform zonei pe care o deservește. Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice intră în contact cu elemente combustibile se utilizează în mod obligatoriu tub de protecție metalic.

Dozele de derivație propuse vor fi de tipul montare îngropată, cu capac etanș, fiind echipate cu conectori de legătură. Pe elementele de construcție ce nu permit montarea îngropată, dozele vor fi amplasate aparent, fiind alese în funcție de locul de amplasare, respectându-se prevederile Normativului I7/2011.

În tablourile electrice ale construcției circuitele monofazate se echipează cu intreruptoare automate cu protecții diferențiale pentru un curent rezidual de 30mA, iar coloanele de alimentare ale tablourilor electrice se echipează cu intreruptoare automate cu protecții diferențiale pentru un curent rezidual de 100mA.

Se interzice realizarea legăturilor electrice între conductoare(cabluri) în interiorul tuburilor sau țevilor de protecție, plintelor, golurilor sau trecerilor prin elementele de construcție.

Nu se admite amplasarea instalațiilor electrice sub conducte sau utilaje pe care poate să apară condens. Fac excepție instalațiile electrice în execuție închisă cu grad de protecție adecvat(IP65), realizate din materiale rezistente la astfel de condiții.

2.3. INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINAT NORMAL

La baza proiectării iluminatului au stat temele de specialitate precum și “Normativul pentru proiectarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri NP 061/2002”. Nivelele de iluminare

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

prevăzute vor fi în funcțiile de spațiile de iluminat și vor fi cele prevăzute în normativul specificat anterior.

Sistemele de iluminat constituie ansamblul format din elementele luminotehnice(lămpi și corpuri de iluminat), arhitecturale(pereți, tavan) și tehnologice(puncte de lucru, destinație, sarcini vizuale, echipamente ale altor instalații, etc.) ale unei încăperi, cu rolul de a asigura cel puțin condițiile de confort luminos în conformitate cu destinația și activitățile importante din încăpere.

Sistemele de iluminat și instalațiile aferente acestora sunt astfel proiectate și vor fi realizate astfel încât să se evite producerea, favorizarea sau propagarea incendiilor și a exploziilor, în conformitate cu prevederile din "Normativul de siguranță la foc a construcțiilor" P118 și Normativul I7.

Montarea corpurilor de iluminat se face după realizarea finisajelor suprafețelor pe care acestea se montează.

Corpurile de iluminat cu protecție normală, nu se montează direct pe elementele combustibile. Montarea pe acestea se face prin intermediul unor suporturi necombustibile, cu grosimea minimă de 5,00 mm sau la o distanță de cel puțin 3,00 cm de la elementele combustibile, folosind suporturi metalici.

Toate echipamentele folosite pentru sistemele de iluminat(corpuri de iluminat, aparate de acționare, etc.) vor fi echipamente, omologate și agrementate conform normelor române în vigoare, iar în spațiile în care o impun acestea vor fi specifice utilizării în spații mediacale.

În toate încăperile se prevăd sisteme de iluminat normal adecvate, astfel pentru iluminatul din bai se vor utiliza corpuri de iluminat etanșe sau corpuri impermeabile LED.

La dimensionarea instalației de iluminat interior s-a avut în vedere respectarea condițiilor generale și speciale cerute de prescripțiile tehnice în vigoare și a recomandărilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3 :1996, NP-010-97, NP 061-2002), respectiv:

- Domeniul de iluminări și factorii de uniformitate recomandați;
- Caracteristica mediului;
- Categoria de depreciere a corpurilor de iluminat;
- Factorii de depreciere ai corpurilor de iluminat;
- Clasa de calitate din punct de vedere al limitării orbirii directe.

În aceste condiții, instalațiile de iluminat au fost concepute în funcție de specificul activității care se desfășoară în fiecare încăpere. Pentru iluminatul spațiilor se folosesc în exclusivitate corpuri de iluminat echipate cu surse LED, tipul și numărul acestora fiind stabilit în funcție de destinația încăperilor.

Gradul de protecție al corpurilor de iluminat și al aparatelor de conectare va fi în concordanță cu categoria de influențe externe ale încăperilor în care sunt montate.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual la consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să de încadreze în concepția de arhitectură a spațiilor pe care le iluminează.

La folosirea altor corpuri de iluminat cu alte puteri, altele decat cele specificate in prezentul proiect, se va tine seama ca acestea sa nu depaseasca puterea instalata pe circuitul unde se folosesc noile corpuri de iluminat.

Comanda surselor de iluminat normal se face local prin intrerupatoare si comutatoare montate in doze de aparat pozate ingropat in elementele de constructie. Înălțimea de pozare a întreruptoarelor / comutatoarelor este de 0,6...1,5m de la nivelul pardoselii finite, conform I7/2011, propunandu-se o inaltime de 1,2m.

În tablourile electrice de distribuție, pentru protecția circuitelor de iluminat sunt prevăzute întrerupătoare automate, cu Ir dimensionat în conformitate cu necesitățile fiecărui circuit (de regulă 10A) si protectie diferentiala 30mA.

Partile metalice ale corpurilor de iluminat se racordeaza obligatoriu la protectia prin impamantare, in cazul in care distanta de la nivelul pardoselii pana la locul de amplasare al corpului de iluminat este mai mica de 2,5 m.

Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din cabluri tip FY 1,5 mmp, protejate in tub de protectie montat incastrat in elementele de constructie, iar in incaperea centralei termice circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x1,5mmp, protejate in tubulatura metalica montata aparent pe elementele constructiei.

Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice de iluminat intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza in mod obligatoriu tub de protectie metalic.

Instalația electrică de iluminat proiectata asigură cerințele cantitative(nivel de iluminare) cât și calitative(distribuție, culoare, grad de protecție, etc.) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această categorie de clădiri.

2.4. INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINATUL DE SIGURANTA

Conform normativului I7/2011, Art. 7.23.7.1 se prevad instalatii electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare deoarece obiectivul studiat se incadreaza in primul alineat din articolul „cladiri civile si incaperile cu mai mult de 50 de persoane”, precum si in alineatul cinci „toalete destinate persoanelor cu dizabilitati”.

Respectand prevederile articolului 7.23.7.2 din normativul I7/2011 am prevazut corpuri de iluminat pentru evacuare, amplasate conform urmatoarelor aliniate :

- a) „lângă* scări, astfel încat fiecare treaptă să fie iluminată direct”
- b) „lângă* orice altă schimbare de nivel”
- c) „la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta”
- e) „la fiecare schimbare de directie”
- f) „, in exteriorul si lângă* fiecare iesire din cladire”

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.

h) „langa fiecare punct de alarma (declansator manual in caz de incendiu)”

**) ”lângă” este considerat ca fiind sub 2 m măsurati pe orizontală*

Pentru marcarea cailor de evacuare se folosesc corpuri de iluminat speciale - tip luminobloc, cu sursa de rezerva(acumulator) si încărcare individuala automata, fiind marcate “IESIRE/EXIT” si amplasate la o distanta de maxim 15 m intre ele.

In grupurile sanitare pentru persoane cu dizabilitati se va asigura obligatoriu iluminat de siguranta de securitate la evacuare realizat prin montarea de corpuri de iluminat speciale(luminobloc) etanse(IP65).

Conform Art. 7.23.7.3 din normativul I7/2011, iluminatul de securitate pentru evacuare in obiectivele studiate va avea un regim de functionare permanent.

Corpurile pentru iluminatul de evacuare din cladire vor fi echipate cu acumulator Ni-CD cu autonomie de minimum 2 ore (conform tabel 7.23.1 din I7/2011), cu regim de funcționare permanent. Timpul de încărcare al acumulatorilor este de maxim 24 ore.

Circuitele pentru iluminatul de securitate pentru evacuare se vor alimenta din tabloul electric general TG si de la acumulatorii incorporati ai fiecarui corp. Aceste circuite se vor realiza cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x1,5mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pereti si aparent pe elementele de constructie care nu permit montarea ingropata.

Se vor prevedea instalatii de iluminat pentru interventie in spatiile tehnice(centrala termica),la tabloul electric general(TG) si in zonele cu echipamente cu rol de securitate la incendiu (servomotoare desfumare) ce necesita interventie, realizate prin montarea unor corpurilor de iluminat speciale, dotate cu sursa de securitate incorporata. Autonomia iluminatului pentru interventie va fi de minim 1 ora.

Conform normativului I7/2011 se vor prevedea instalatii electrice de iluminat pentru continuarea lucrului in camera in care este montata centrala de detectie si alarmare la incendiu, realizat prin corpuri de iluminat dotate cu sursa de securitate. Instalatia de iluminat pentru continuarea lucrului va fi functionala pana la terminarea activitatii cu risc.

Conform normativului I7/2011, Art. 7.23.9.1, in incaperile cu suprafata mai mare de 60 mp se va prevedea iluminat de securitate impotriva panicii, cu comanda automata a intrarii lui in functiune, realizat prin echiparea unor corpuri de iluminat normal cu kituri emergente(cf. piese desente), acumulatori proprii ce vor avea autonomie de minimum 1 ora.

Pentru iluminatului de securitate impotriva panicii se asigura comanda locala, iar scoaterea din functiune a acestuia se va realiza centralizat. Aceste operatii se executa numai de către personalul însărcinat si instruit, dintr-un singur punct, prin actionarea manuala a echipamentului de oprire al sistemului(comutatorul) amplasat in incaperea Birou 3 amplasata la parterul cladirii.

Timpul de comutatie de pe sursa de baza pe cea de rezerva in cazul corpurilor de iluminat de siguranta propuse mai sus va fi de maxim 5 secunde.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Conform art. 7.23.3.1 din I7/2011 corpurile de iluminat impotriva panicii sunt integrate in iluminatul normal al spatiilor in care sunt amplasate, fiind dotate cu echipamentele necesare asigurarii alimentarii si punerii in functiune a iluminatului de siguranta la intreruperea alimentarii iluminatului normal (kit de emergenta). Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranta trebuie sa fie realizate din materiale clasa B de reactie la foc, potrivit reglementarilor specifice.

La folosirea altor corpuri de iluminat de siguranta cu alte puteri, altele decat cele specificate in prezentul proiect, se va tine seama ca acestea sa nu depaseasca puterea instalata pe circuitul unde se folosesc noile corpuri de iluminat.

În tablourile electrice de distribuție, pentru protecția circuitelor de iluminat de siguranta vor fi prevăzute întreruptoare automate bipolare, cu Ir dimensionat în conformitate cu necesitățile fiecărui circuit (de regulă 10A).

Partile metalice/carcasele corpurilor de iluminat se racordeaza obligatoriu la conductorul neutru de protectie PE.

Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice de iluminat intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza in mod obligatoriu tub de protectie metalic.

2.5. INSTALATIA ELECTRICA PENTRU CIRCUITELE DE PRIZE

Instalația electrica de prize este împărțită pe circuite monofazate, grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depășească 2kW, conform I7/2011. Numarul, amplasarea si alimentarea prizelor va fi in conformitate cu piesele desenate ale prezentului proiect.

Pentru echipamentele la care se cere expres aceasta prin normative se prevad circuite individuale pentru fiecare echipament.

Circuitele electrice pentru prizele de uz general se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pereti. Circuitele de alimentare al echipamentelor din centrala termica se vor realiza cu cablu din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura metalica montata aparent pe elementele constructiei.

Prizele propuse vor fi cu contact de nul de protecție(simple sau duble) si vor fi montate ingropat in doze de protectie. In spatiile in care elementele de constructie nu permit montarea ingropata, acestea se vor monta aparent(tip PT) si vor fi alese corespunzator mediului in care se monteaza.

In zona de birouri de la parter se vor monta prize etanse de pardoseala in dreptul fiecarui birou.Circuitele electrice pentru prizele de pardoseala se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in pardoseala/pereti.

In Sala de sedinte se va monta o priza simpla de tavan pentru videoproiector. Circuitul electric pentru priza de tavan se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex montata ingropat in tavan/pereti.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Conform art. 5.4.25 din I7/2011, amplasarea prizelor se face la o înălțime de minim 0,1 m de la nivelul pardoselii finite, conform I7-2011, propunandu-se o inaltime de 0,3 m.

Carcasele metalice ale echipamentelor electrice si toate elementele metalice de structura se conecteaza la priza de impamantare.

În tablourile electrice de distribuție, pentru protecția circuitelor de priză sunt prevăzute întreruptoare automate cu Ir dimensionat în conformitate cu necesitățile fiecărui circuit (de regulă 16A) și protecție diferențială 30mA.

Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice de priză intra în contact cu elemente combustibile se utilizează în mod obligatoriu tub de protecție metalic.

2.6. INSTALAȚIE DE PUTERE

Prin instalația electrică de putere se înțelege o instalație electrică care alimentează diferite utilaje care au în structura lor mecanică motoare electrice cu puteri diferite, baterii de rezistențe electrice de încălzire, etc. - **nu face obiectul prezentului proiect.**

2.7. INSTALAȚIA ELECTRICA PENTRU CIRCUITELE DE CURENȚI SLABI

Instalațiile electrice de curenți slabi vor fi executate de firme specializate și atestate pentru acest gen de lucrări.

Înainte de executarea instalațiilor electrice de curenți slabi se va consulta proiectul de instalații electrice pentru corelare. Se va urmări ca traseele circuitelor de curenți slabi să aibă o distanță minimă cuprinsă între 20 și 40 cm față de traseele paralele ale circuitelor aferente instalațiilor de iluminat și prize, dar nu mai mică de aceasta.

Se prevăd următoarele instalații electrice de curenți slabi:

- Subsistem voce-date și CATV;
- Subsistemul de alarmare la efracție și de control acces;
- Subsistemul de supraveghere video cu circuit închis(TVCI);
- Subsistemul de alarmare la incendiu - Instalatie de detectare, semnalizare și alarmare incendiu (IDSAI);

2.7.1. SUBSISTEMUL VOCE-DATE

Sistemul de comunicații este format din rețea internet și sistem telefonic. Cele două tipuri de semnale, analogic(voce) și digital(date) se pot vehicula în interiorul clădirii printr-o rețea de comunicații cunoscută sub numele de cablare structurată.

Proiectul implementează o soluție care asigură o rețea deschisă de transmisie voce-date, reconfigurabilă hard și soft la dorință, rețea ce permite circulația datelor numerice la un flux corespunzător categoriei CAT6.

Ținând cont de structura clădirii, am ales o structură cu un punct de concentrare amplasat în Birou 3(parter) și Coridor(etaj). Concret, am prevăzut prize RJ45 și RJ11 categoria 6, legate cu

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

cabluri FTP (Foiled Twisted Pair). Cablurile utilizate sunt cu izolație care respectă normele antifoc CMP si PCC FT. De asemenea, așa cum este concepută, rețeaua de date/voce are rezerve de extindere.

În zona de birouri de la parter s-a optat pentru prize RJ45 si RJ11 categoria 6, montate în pardoseala în dreptul fiecărui birou, legate cu cabluri FTP (Foiled Twisted Pair).

În sala de sedințe de la etaj s-a optat pentru o priză RJ45 categoria 6, montată pe tavan în dreptul videoproietorului.

Cele două cutii de conexiuni vor avea în componenta echipamente active (Switch, Router, Amplificatoare) prin intermediul cărora se va putea realiza instalații de voce-date performante.

Rack-ul are usa de sticlă pentru vizualizarea stării echipamentelor active și este realizat în baza tehnologiilor speciale LAN (vopsea anticondens, garnituri antipraf, ecranare electrică). Este prevăzut cu închidere cu cheie și este prins pe perete.

Dulapul conține conectica necesară (patch panel Cat.6 cu mufe ecranate RJ45 Cat.6, organizatoare de cabluri cu inel sau verticale si switch-uri). Astfel posibilitatea schimbării destinației circuitelor pe orizontală este asigurată prin simple comutări în dulap cu cordoane de legătură.

Racordul telefonic se va executa conform unui proiect de specialitate ce se va întocmi de furnizor la solicitarea beneficiarului.

Instalațiile pentru telefonie interioară / cablare structurală voce-date vor fi realizate cu circuite electrice din cablu FTP CAT 6 introdus în tub de protecție IPY 16 mm montat îngropat sub tencuiala sau sub ghips carton si prize pentru conectare.

Se propune executarea unei instalații de televiziune constituită din cablu coaxial ecranat, cu impedanță de 75 ohmi, introdus în tub de protecție tip IPY 16 mm montat îngropat sub tencuiala sau sub ghips carton si prize pentru conectare televizor.

2.7.2. SUBSISTEMUL DE ALARMARE LA EFRAȚIE ȘI CONTROL ACCES

Va monitoriza prin diverse tehnologii (detectors de mișcare în infraroșu PIR, detectors de geam spart, contacte magnetice, etc.) încăperile și caile de acces. Centrala de efracție va fi amplasată într-o încăpere cu acces permis doar personalului autorizat. Centrala va fi prevăzută cu acumulatori care să permită funcționarea, în stare de veghe timp de 48 ore și încă 1/2 ora în stare de alarmă. Același criteriu trebuie să-l îndeplinească și sursele modulelor suplimentare de sistem.

Sistemul va permite partitionarea pe arii de armare / dezarmare.

Semnalizarea apariției unui eveniment se face atât optic și acustic pentru zona supravegheată, cât și pe monitorul central aflat în camera dispecerat.

Dezactivarea sistemului se va face atât prin tastarea codului la tastaturile montate la usile de acces cât și prin accesarea consolei ce gestionează sistemul de securitate (software-ul subsistemului de securitate și control acces se va instala pe consola subsistemului CCTV).

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Pentru alarmare vor fi prevăzute unități opto-acustice de interior și de exterior. În caz de atac asupra sistemului tehnic de protecție (tăierea cablului de conexiune, atac asupra detectorilor specializați pentru funcțiile de detecție propuse sau a altor componente ale sistemului), va fi declanșat semnalul specific de alarmă.

Sistemul va efectua restricționarea și filtrarea accesului persoanelor neautorizate la spațiile de siguranță, caile exterioare de acces și intrările în obiectiv, accesul în zonele monitorizate efectuându-se pe baza cartelelor de acces.

2.7.3. SUBSISTEMUL DE SUPRAVEGHERE VIDEO CU CIRCUIT ÎNCHIS (CCTV)

Date generale

În conformitate cu prevederile art. 2, alin. (3) din Anexa la H.G. nr. 301/2012, sistemul de supraveghere video TVCI trebuie să fie realizat în baza unei analize de risc la securitate fizică care trebuie pusă la dispoziție de către Beneficiar, iar ulterior proiectul acestuia se supune spre avizare Inspectoratului de poliție județeană - Serviciul de ordine publică.

Analiza de risc la securitatea fizică constituie fundamentul adoptării măsurilor de securitate ale obiectivului! Drept urmare, având în vedere legislația în vigoare, prezenta documentație reprezintă informațiile de bază necesare realizării sistemului de securitate, informații ce vor fi completate de firma montatoare ce va autoriza sistemul.

Sistemul va permite supravegherea video, pe timp de zi și de noapte a perimetrului obiectivului, a căilor exterioare de acces, a intrărilor în obiectiv. În funcție de zona de interes, vor fi montate camere fixe, consola de supraveghere fiind instalată în biroul administrativ de la parter.

Structura subsistemului TVCI

Pentru creșterea nivelului de protecție al obiectivului este prevăzut un sistem de supraveghere video în circuit închis care să supravegheze 24 de ore pe zi punctele de interes, montându-se camere video profesionale, care transmit imagini la monitorizare.

Subsistemul TVCI are în componență echipamentele primare de captare a imaginilor format din camere video cu rezoluție minimă acceptată pentru identificarea persoanelor conform cu legislația în vigoare. Prelucrarea și stocarea imaginilor se face pe un NVR cu element de stocare de tip hard disk. Vizionarea se poate executa pe monitorul special destinat amplasat în birou, iar NVR-ul va putea fi conectat la rețeaua de internet.

În conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit din următoarele echipamente:

Nr. Crt.	Echipament/material
1	NET Digital Video Recorder
2	Camera video cu IR de exterior
3	Unitate stocare - HDD
4	Monitor
5	POE Switch

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

6	Sursa alimentare
7	Switch Ethernet

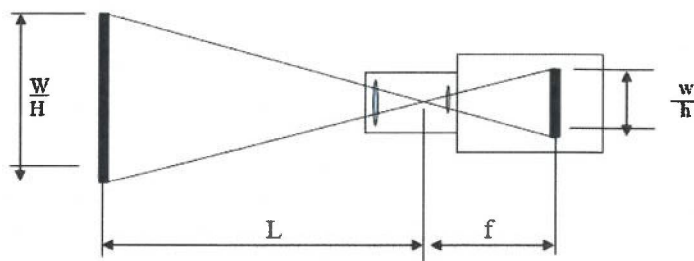
Imaginile preluate permit observarea/ recunoasterea/ identificarea persoanelor si autovehiculelor din zonele functionale.

Camerele se vor monta la o inaltime suficient de mare pentru a impiedica un acces facil a persoanelor neautorizate, fiind montate astfel incat sa corespunda normelor de montare in vigoare.

In conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2), in unitate sunt afisate semne de avertizare cu privire la existenta sistemului de supraveghere video.

Amplasarea camerelor video se va face in functie de cadrul pe care vrem sa-l observam.

Tinand cont de relatiile dintre distanta focala a lentilelor si cadrul pe care vrem sa-l urmarim, avem marimile:



unde:

W = latimea obiectului

H = inaltimea obiectului

w = latimea formatului camerei

1/2 format = 6,4mm

1/3 format = 4,8mm

1/4 format = 3,6mm

h = inaltimea formatului

1/2 format = 4,8mm

1/3 format = 3,6mm

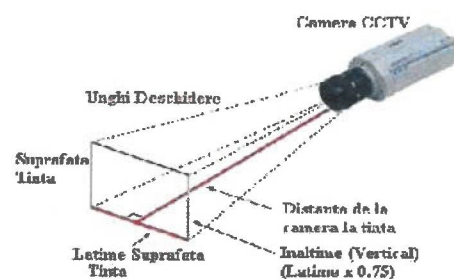
1/4 format = 2,7mm

f = distanta focala

L = distanta pana la obiect

Avand in vedere relatia de calcul:

$$w/W = h/H = f/L$$



Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Pentru o anume valoare a distanței focale, avem următoarele date:

Distanța focala Apertura	2,8 mm F2	4 mm F2	6 mm F2	8 mm F2	12 mm F2
Camp vizual orizontal (grade)	101,19	76,16	51,38	42	28,16
Distanța minima la obiect	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m
Montura	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"

2.7.3.1 Descrierea zonelor protejate

Subsistemul TVCI a fost proiectat prin prisma îndeplinirii cerințelor și sarcinilor impuse de beneficiar și cadrul legal pentru asigurarea și menținerea securității în spațiile publice aferente obiectivului.

BREVIAR DE CALCUL SUBSISTEM TVCI

Calcul energetic al subsistemului TVCI

Subsistemul TVCI este alimentat din două surse, principală și de rezervă. Sursa de rezervă este formată din sursă neîntreruptibilă cu acumulatori. Pentru aceasta trebuie determinat consumul energetic al întregului subsistem și dimensionați acumulatorii sursei de rezervă.

Calculul energetic al subsistemului de televiziune cu circuit închis

Incarcarea instalației se calculează pe baza consumului elementelor subsistemului în cazul lipsei tensiunii de alimentare de la rețea. Puterea reală a sistemului de supraveghere se calculează pe baza consumului NVR- ului și a camerelor video în cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Puterea consumată de sistem este:

$$P_{tvc} = P_{c\ AM} \times N_{CAM} + P_{NVR}$$

Legenda:

P_{tvc} - puterea reală consumată de sistemul de supraveghere video (W);

$P_{c\ AM}$ - puterea reală consumată de o camera video (W);

P_{DVR} - puterea reală consumată de DVR (W);

ATENȚIE !

Puterea consumată de NVR, nu conține și puterea consumată de HDD !

În general, HDD-urile cele mai performante consumă între 15-20 W !

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

In condițiile in care fisele tehnice ale echipamentelor nu conțin informații despre puterea consumată, aceasta se poate obține in baza formulei:

$$P = U \times I$$

Legenda:

U - tensiunea de alimentare a echipamentului (V);

I - curentul maxim consumat de echipament (A);

Funcționarea sistemului de supraveghere video in condițiile întreruperii alimentării de la rețeaua națională, va fi asigurată de una sau mai multe surse neîntreruptibile UPS.

UPS-urile sunt comercializate având puterea exprimată in Volt-Amperi (VA), care este unitatea de măsură a puterii aparente !

Relația dintre puterea reală (W) si cea aparentă (VA) este dată de formula:

$$KVA = KW / PF$$

UNDE:

PF - defazajul dintre cele 2 puteri sau Factorul de putere;

In mod uzual PF este considerat 0,55.

Prin urmare rezulta:

$$PUPS = PTVCI / 0,55$$

Puterea reală consumată de subsistemul TVCI se calculează pe baza consumului unității de înregistrare și stocare și a camerelor video.

NR	ECHIPAMENT	ALIMENTARE		CONSUM [W]	NR. BUC.	CONSUM TOTAL[W]
		PRINCIPALA	REZERVA			
1	Unitate NVR (include și unitățile de stocare)	230Vca	UPS	70	1	70
2	Camera video exterioară	12Vca	UPS	5	7	35
3	Calculator Desktop	230Vca	UPS	500	1	500
4	Monitor Video 24 "	230Vca	UPS	50	1	50
5	Switch distribuție	230Vca	UPS	20	1	20
TOTAL						675 W

Ca sursă de rezervă pentru alimentarea echipamentelor de mai sus se folosește o unitate UPS de 2000VA.

Mentionăm faptul că breviarul de mai sus s-a realizat pe baza caracteristicilor aferente unor echipamente uzuale, astfel se va ține seama că echipamentele achiziționate să nu depășească consumurile estimate.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Recomandam ca în urma achizițiilor de echipamente sa se reactualizeze calculul energetic pentru alegerea unor acumulatori adecvati.

2.7.3.2 Calcul capacității HDD

Subsistemul TVCI folosește ca mediu de stocare un HDD. Capacitatea de stocare reflectă numărul minim de zile pentru care înregistrările sunt stocate. În cazul de fata numărul minim este de 20 zile.

Calculul capacității HDD necesar în funcție de tipul de înregistrare si timpul minim de stocare al înregistrărilor.

Conform formulei (1) calculul capacitatii de stocare qi reprezinta capacitatea fiecarui canal necesar pentru o ora:

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \text{ [Kbit/s]} \quad (1)$$

În formulă: d_i este bit rate-ul, unitate de masura Kbit/s

Dupa confirmarea acoperirii perioadei se calculează conform formulei (2) se calculează capacitatea de stocare m_i , ce reprezinta necesarul fiecarui canal exprimat in Mbit:

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \text{ [Mbit]} \quad (2)$$

În formulă: h_i este timpul de înregistrare zilnic (ore)

D_i este numarul de zile pentru care va fi pastrata înregistrarea

Conform Formulei (3) se calculează capacitatea totala notata aici cu q_{To} necesara pentru toate canalele setate la înregistrare pe baza de orar:

$$q_{To} = \sum_{i=1}^c m_i \text{ [Mbit]} \quad (3)$$

În formulă: c este numarul total de canale intr-un DVR

Conform formulei (4) se calculează capacitatea totala notata aici cu q_{Tm} necesara pentru toate canalele setate in înregistrare pe baza de alarma video (inclusiv detectie de miscare)

$$q_{Tm} = \sum_{i=1}^c m_i \times a\% \text{ [Mbit]} \quad (4)$$

În formulă: $a\%$ este rata de aparitie a alarmei

Prin programare, imaginile preluate de la camerele video se înregistrează numai dacă în zona supravegheată există mișcare (detectie la mișcare), cu o rata de apariție a alarmei de 100% pentru program de lucru de 24 ore, cu bitrate CBR =1334 kb/sec, rezoluție CIF, compresie H264;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Conform cerințelor minime de securitate prevăzute în Anexa 11 a H.G. nr. 301/2012, pentru anumite categorii de obiective, stocarea imaginilor video trebuie să se asigure pentru o perioadă de minim 20 zile.

Din teste s-a stabilit că în regim "motion detection" se înregistrează imagini pentru fiecare cameră, în medie, 8 ore pe zi. În ceea ce privește formatul de comprimare (MPEG4, H.264, etc) se va lua în calcul rata de compresie specifică formatului respectiv.

3. INSTALATIA DE PROTECTIE

3.1. Sistemul de legare la pamant

Reteaua de distribuție interioară se realizează după schema TN-S (conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, până la ultimul punct de consum).

Astfel, sistemul de legare la pământ se va compune din :

- a) borna principală de legare la pământ (BPPE) ;

La nivelul tabloului electric general a fost prevăzută o bornă principală de legare la pământ (BPPE) la care se vor conecta conductorul PEN din racordul de alimentare, conductorul PE, conductoarele de la barele pentru conectarea conductoarelor de protecție (BPE) din tablourile electrice secundare.

În mod obligatoriu fiecare conductor ce se va conecta la BPPE se va deconecta individual.

- b) bara de legare la pământ (BPE);

La nivelul fiecărui tablou secundar a fost prevăzută câte o bară pentru conectarea conductoarelor de protecție (BPE) la care se vor conecta conductoarele de protecție PE. Aceasta se va lega la BPPE prin intermediul unui conductor de protecție cu o secțiune egală cu cea a conductorului de fază (Se folosește același material - cupru iar secțiunea este sub 16 mm², conform I7/2011 Tabelul 5.17).

- c) conductoare de protecție;

Conductoarele de protecție ce se vor utiliza în instalația de protecție vor fi de tip cablu izolat (cu protecție împotriva deteriorărilor mecanice, chimice sau electrochimice) monofilar și vor avea secțiunea egală cu cea a conductorului de fază conform I7/2011 Tabel 5.17)

- d) conductoare de legare la pământ;

Bornă principală de legare la pământ se va conecta la priza de pământ propusă cu ajutorul unei plăți din oțel zincat O1 Zn 25x4 mm, cu montaj îngropat până la racordul cu un electrod al prizei de pământ. Conexiunea trebuie realizată prin sudare exotermică, conector cu presiune, cleme sau alte conectoare mecanice. Secțiunea conductorului de legare la pământ a fost stabilită conform I7/2011 tabelul 5.18.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

e) priza de pamant;

Priza de pamant artificiala se realizeaza din electrozi verticali din OL Zn 2 ½” de 3,0 m lungime dispusi la distanta de 2 x inaltimea electrodului, conectati intre ei prin platbanda din otel zincat 40x4mm.

In cazul de fata **priza de pamant** este comuna instalatiei de paratrasnet si instalatiei pentru protectia omului impotriva tensiunilor accidentale de atingere, caz in care rezistenta de dispersie va fi mai mica de 1Ω.

Se va masura rezistenta prizei de pamant, iar in cazul in care priza de pamant nu va avea valoarea mai mica de 1 ohm, acesata se va suplimenta cu electrozi pentru a ajunge la aceasta valoare.

3.2. Protecția circuitelor împotriva supracurenților

Pentru protecția conductoarelor active ale circuitelor împotriva supracurenților datorați suprasarcinilor sau scurtcircuitelor se folosesc întrerupătoare-disjunctoare automate, care sa actioneze simultan toti polii de conectare. Valorile curenților nominali au fost alese în concordanță cu valorile curenților maximi admisibili în conductoarele circuitelor protejate. S-au avut în vedere și condițiile necesare asigurării selectivității protecției, astfel încât în cazul unui defect să funcționeze protecția cea mai apropiată, izolând doar circuitul respectiv fără a scoate din funcțiune întreaga instalație.

Pentru limitarea producerii de incendii provocate de suprasarcini sau scurtcircuite, NU se vor înlocui întrerupătoarele automate prevăzute în proiect cu altele de valori mai mari

3.3. Protecția împotriva șocurilor electrice

Protecția utilizatorilor împotriva șocurilor electrice datorate atingerilor directe si indirecte s-a făcut în funcție de particularitățile rețelei de alimentare, de influentele externe, de tipul instalației interioare si a schemei de legare la pământ, aplicându-se măsuri adecvate astfel încât acestea să nu se influențeze sau să se anuleze reciproc.

I - Protecția împotriva atingerilor directe

Aceasta se asigură prin utilizarea de materiale si echipamente corespunzătoare categoriei de influente externe, conductoare izolate, cabluri, tuburi de protecție, carcase, tablouri de distribuție având părțile active izolate(protecție completă). Individual pentru fiecare circuit monofazat, s-a aplicat mijlocul de protecție “întreruperea automată a alimentării” cu dispozitive de curent rezidual având sensibilitate de 30 mA.

II - Protecția împotriva atingerilor indirecte

Protectia împotriva atingerii indirecte se realizeaza printr-o masura de protectie principala, care sa asigure protectia în orice conditii si o masura de protectie suplimentara, care sa asigure protectia în cazul defectarii protectiei principale.

Conform art. 4.1.3.2. din normativul I7/2011, protectia împotriva atingerii indirecte sau protectia în caz de defect se realizeaza numai prin masuri tehnice, astfel:

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- masuri tehnice principale:
 - legarea la neutru alimentarii prin conductorul de protecție distribuit a partilor conductoare accesibile (ce accidental ar putea fi puse sub tensiune) în condițiile specifice sistemului de alimentare TN;
- masuri tehnice suplimentare:
 - deconectarea automata la aparitia unui curent electric de defect, prin echiparea intrerupatoarelor automate si cu dispozitive de curent diferential rezidual DDR;
 - legarea suplimentara la pamant a conductorului de protecție PE, in fiecare TE în care aceasta este posibila;

Pentru căile de curent cu conductor de protecție distribuit la circuitele monofazate, dispozitivele automate sunt combinate cu protecție diferențială realizată cu dispozitive cu sensibilitate ridicată, $I_{\Delta} = 30 \text{ mA}$.

Deoarece furnizorul de energie electrica asigura în punctul de delimitare retea TN, în care masele/ carcasele instalației sunt legate direct la punctul neutru al sursei de alimentare legat la pământ, iar la consumator conductorul de protecție PE se separa de conductorul neutru, legătura de protecție (a maselor la punctul neutru al alimentarii) se realizeaza prin intermediul conductorului neutru de protecție PE, care la rândul său este conectat suplimentar la o priză de pământ de maxim 1 ohm.

Ca masuri complementare se folosesc, conform GEx 012/2015:

- montarea pe intrerupatoarele automate(IA) a dispozitivelor de protecție diferențială (DDR), pentru care se asigura rezerva pe verticala(conform fig. 4.2. din normativul I7/2011) si actionare selectiva;
- din punctul in care conductorul de protecție PE nu se mai poate lega suplimentar la pamant, acesta se executa din Cu.

3.4. Protecția împotriva trăsnetului

A. Evaluarea necesității prevederii construcției cu instalație de protecție împotriva loviturilor de trăsnet(IPT) conform normativului I7/2011 - Capitolul 6, ne confirma faptul că pentru aceste categorii de cladiri este necesara prevederea unei instalații de paratrăsnet.

Instalația exterioară IPT propusa va fi compusa din următoarele elemente legate între ele:

- dispozitiv de captare tija de captare;
- conductoare de coborâre;
- piese de separație pentru fiecare coborâre;
- priză de pământ;

Pentru protectia impotriva descarcarilor atmosferice se va prevedea un sistem de paratrasnet cu dispozitiv de amorsare PDA, montat pe catarg OL Zn h >2m, ancorat pe invelitoare.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Conform art. 6.3.3.1 din normativul I7/2011 la instalațiile de protecție la trăsnet cu dispozitiv de amorsare, de la captator se vor utiliza patru coborari la priza de legare la pamant. Legarea fiecărei coborari la priza de pamant se va realiza cu piesa de separatie individuala.

Cele doua coborari se vor realiza cu conductor OL Zn 25x4 mm si vor fi instalate aparent(la exterior) pe suprafata peretelui sau la o distanta de cel putin 0,1m de perete in cazul montarii pe suprafete inflamabile si trebuie sa fie perfect verticale. Distanța dintre doua puncte de fixare pe elementele de constructie a coborarilor se recomanda a fi de 1,00m, iar distanta de la fundatia constructiei la priza de pamant sa fie de minim 1,00m.

Fixarea elementelor trebuie realizata astfel încât sa se evite ruperea sau slăbirea lor sub efectul electrodinamic al trăsnetului sau eforturilor mecanice accidentale (de ex. cutremur, alunecări de zăpada).

Pentru fiecare coborâre se va prevedea o protecție din teava sau profil U, amplasată pana la o înălțime de 2,00m de la nivelul solului, protecție ce va fi fixata de perete în cel puțin 3 puncte.

Conductoarele de legatura s-au pozat pe cladire dependente, astfel incat sa asigure distanta de separare conform anexei 6.8-1 din NP I7/2011 in raport cu partile metalice ale structurii, instalatiile metalice si sistemele interioare.

Rezistenta de dispersie a prizei de pământ va fi de maxim 1 ohm, aceasta valoare fiind dictata de utilizarea în comun a prizei de legare la pamant ca protecție la instalațiile electrice cat si pentru descarcarile de origine atmosferica.

B. Protectia instalatiilor electrice din cladire impotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trăsnetului si transmise prin retele si supratensiuni de comutatie) se realizeaza in trepte, incepand de la intrarea in cladire si pana la echipamentele sensibile. Utilizarea protectiei in trepte impotriva supratensiunilor face ca izolatiile echipamentelor conectate direct la rețeaua electrica sa fie cea mai solicitata, iar izolatiile echipamentelor din interiorul clădirii sa fie mai puțin solicitata.

Pentru a se asigura limitarea perturbatiilor si avariilor la supratensiuni a echipamentelor electrice si electronice se vor utiliza SPD-uri ce se vor alege in baza conceptului de Zona de Protectie impotriva Trăsnetului(ZPT), conform paragrafului 4.4.3.2 din I7/2011. Astfel, se va monta un dispozitiv de protecție la supratensiuni SPD Tip 1+2 la intrarea serviciului in cladire in TG, iar in fiecare tablou electric ce se va alimenta din TG se va monta un dispozitiv de protecție la supratensiuni SPD Tip 3. Conectarea SPD-urilor in circuitele de protejat se face astfel incat sa rezulte conductoare cat mai scurte(in mod obisnuit sub 0,5m), avand in vedere faptul ca lungimea legaturii determina reducerea eficientei sistemului de protectie.

4. ÎNCADRAREA ÎN CATEGORII ȘI CLASE DE INFLUENȚE EXTERNE

Alegerea componentelor instalației electrice s-a făcut în conformitate cu condițiile impuse de încadrarea încăperilor clădirii în categorii și clase de influențe externe.

Încadrarea încăperilor în categorii și clase de influențe externe corespunde prevederilor cuprinse în SR CEI 60364-3, funcție de caracteristicile generale ale clădirii.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Urmare celor precizate mai sus, gradele de protecție la pătrunderea corpurilor străine IP și gradele de protecție la impact mecanic exterior IK impuse aparatelor și echipamentelor electrice vor respecta cerințele impuse de influențele externe.

5. INSTALATII TEHNOLOGICE - SISTEM FOTOVOLTAIC ON-GRID

În prezentul proiect s-a propus montarea unui sistem fotovoltaic on-grid, sistem ce se considera ca fiind o instalatie tehnologica. Avand in vedere principiul de functionare al acestui sistem, curentul continuu produs de panourile fotovoltaice este transformat de catre invertor in curent alternativ si debitat direct in rețeaua proprie. Se consuma instant productia de energie, iar surplusul de energie este debitat in rețea.

Pentru realizarea unei economii în consumul de energie electrică s-a optat pentru montarea unui sistem ce valorifică energiile neconvenționale, mai exact un sistem on-grid cu 12 panouri fotovoltaice cu o putere instalata de aproximativ 5,6kwp. Panourile fotovoltaice vor fi conectate în serie, fiecare panou având un sistem de cuplare a cablurilor patentat.

Echipamentele instalatiei fotovoltaice vor fi montate la parterul cladirii într-o incapere special amenajata cu acces special doar pentru persoanele autorizate sau in exterior într-un tablou metalic capsulat protejat impotriva intemperillor, iar panourile fotovoltaice vor fi montate in incinta beneficiarului, pe suportii special destinati sistemului.

Componente sistem fotovoltaic propus:

- sursa de productie a energiei electrice prin conversia energiei solare: 12 panouri fotovoltaice;
- sistem de sustinere din aluminiu (sau similar) pe acoperis: 12 bucati;
- unitatea de invertoare care realizeaza transformarea tensiunii electrice continue produsa de sistemul de panouri fotovoltaice in tensiune electrica alternativa joasa(invertor on-grid): 1 bucata;
- sistem de automatizare si control;
- accesorii pentru conexiuni (cablu solar etc.);
- sistem de protectie impotriva descarcarilor atmosferice si impotriva atingerilor directe si indirecte;

Sistemul fotovoltaic este un sistem de sine statator ce va fi achzitionat complet echipat si automatizat, fiind montat de o firma de specialitate autorizata ANRE. Acest sistem va fi realizat conform specificatiilor producatorului/ furnizorului de echipamente.

Pentru implementarea sistemului de productie a energiei electrice cu panouri fotovoltaice trebuie avut in vedere faptul ca la punctul de racord se va monta un contor inteligent. Inaintea montarii sistemului fotovoltaic Beneficiarul va obtine Avizul Tehnic de Racordare de la societatea de furnizare a energiei electrice din zona.

Instalatia tehnologica cu panouri fotovoltaice se va integra in instalatia consumatorului (Beneficiarul investitiei) conform solutiei date de catre furnizorul de echipamente. In cadrul prezentului proiect de instalatii electrice, in tabloul electric general a fost prevazut spatiu suplimentar pentru amplasarea echipamentelor necesare sistemului fotovoltaic.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Solutia de integrare a sistemului fotovoltaic on-grid în schema furnizorului de energie electrica și racordarea la sursa de baza se va stabili prin protocol între Compania de furnizare a energiei electrice și Beneficiar, cu sprijinul furnizorului instalatiei tehnologice de panouri fotovoltaice.

6. CONCLUZII

Proiectul instalației electrice a fost realizat astfel încât instalația electrică proiectată să poată fi realizată în conformitate cu necesitățile beneficiarului și să respecte toate normativele privitoare la proiectarea, realizarea și exploatarea instalațiilor electrice interioare în vigoare.

Beneficiarul va lua toate măsurile necesare respectării prevederilor Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare și ale H.G.273/1994 privind calitatea lucrărilor de construcții-montaj și recepția respectivelor lucrări.

Lucrările vor fi încredințate spre executare unor firme specializate și atestate pentru categoriile respective de lucrări și vor fi supravegheate de un diriginte de șantier atestat.

În proiectarea instalației electrice s-au respectat normele care asigura sanatatea și securitatea muncii, conform legii 319/2006 cu completările și modificările ulterioare.

INSTALAȚII TERMICE

Prezenta documentație tratează **INSTALAȚIILE TERMICE** aferente lucrării „**REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA**”, obiectiv de investiție ce urmează a se realiza în **Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098**.

Instalația termică a construcției cuprinde ansamblul de echipamente pentru producerea agentului termic și prepararea apei calde menajere, corpuri de încălzire, armături și rețele de conectare a acestora, care asigura încălzirea spațiilor și confortul utilizatorilor construcției.

Instalațiile de încălzire proiectate vor asigura temperaturile interioare recomandate pentru destinațiile funcționale a respectivelor spații, conform STAS 1907/1,2.

Pentru asigurarea unui aer cât mai curat și pentru reducerea consumului de energie datorat ventilării spațiilor, au fost prevăzute recuperatoare de căldură locale cu dublu flux de aer în toate încăperile clădiri.

1.1. DATE TEHNICE

- Structura constructivă: P;
- Destinație: Primarie;
- Temperaturile exterioare de calcul iarnă:

Text = -18° C

Umiditate = 85 %

Zona eoliană = III (În localitate)

- Temperaturile interioare de calcul iarnă:

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Tint = $15 \div 22^{\circ} \text{C}$

Umiditate = 60%

a. Spatii incalzite

Asigurarea agentului termic pentru incalzirea spatiilor din cladire se va realiza prin intermediul unui racord din centrala termica de la parterul constructiei.

b. Necesari termici

Pe baza SR 1907-1,2 s-au adoptat temperaturile interioare de calcul și s-au determinat necesarurile termice pentru fiecare încăpăre. Temperaturile de calcul s-au ales funcție de destinația clădirii și a încăperilor respective, astfel: 20°C în birouri, sala sedinte , 18°C în holuri, casele de scari, Coridor, Sas-uri si 15°C în G.S, G.S. femei/barbati/pers.dizab.

În proiectul instalații termice interioare a fost stabilit necesarul termic total:

- 40,81 KW pentru incalzirea cu corpuri statice;
- 3,00 KW pentru preparare ACM;

c. Combustibil utilizat

Agentul termic apa calda $70/55^{\circ} \text{C}$ utilizat pentru incalzire va fi furnizat de cate un cazan functionand in condensatie pe combustibil gazos , prin intermediul unor distribuitoare/colectoare si a corpurilor statice.

O a doua sursă de preparare a agentului termic pentru încălzire va fi una sustenabilă și anume o pompă de căldură aer-apă, cu o putere termică de aproximativ 50kW care va asigura aproximativ 50% din necesarul termic și va fi integrată în sistemul principal de încălzire intermediul automatizării aferente.

1. SOLUTIILE PROIECTULUI

2.1. ALIMENTAREA CU AGENT TERMIC

Agentul termic apa calda $70/55^{\circ} \text{C}$ utilizat pentru incalzire va fi furnizat de un cazan functionand in condensatie pe combustibil gazos de 50KW, prin intermediul unor distribuitoare/colectoare si a corpurilor statice.

O a doua sursă de preparare a agentului termic pentru încălzire va fi una sustenabilă și anume o pompă de căldură aer-apă, cu o putere termică de aproximativ 50kW care va asigura necesarul termic și va fi integrată în sistemul principal de încălzire al cladiri prin intermediul automatizării aferente. Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea pompelor de caldura de tip aer-apa si integrarea acestora in sistemul existent de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Schimbarea tabloului si chiar a bransamentului electric pentru a suporta si suplimentul de putere datorat instalarii pompei de caldura. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, in momentul in care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe termoficare.

Pompa de caldura

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Se propune ca sursa regenerabila de energie folosirea **pompelor de caldura de tip aer-apa** si integrarea acestora in sistemul de incalzire prin intermediul unui puffer – stocator cu doua serpentine si automatizarea aferenta. Montarea pompei de caldura presupune si o automatizare (sistem de control activ), care, în momentul în care pompa de caldura nu va mai face fata, datorita temperaturilor exterioare prea scazute, va comuta pe incalzirea clasica.

Pompa de caldura reprezinta un sistem de inalta eficienta pentru incalzirea producerea apei calde menajere. Pentru fiecare kWh de energie primara absorbita, pompa de caldura ofera mai mult de 4kWh de energie utila cu un coeficient de performanta mai mare de 400%. Spre deosebire de pompa de caldura, sistemele de incalzire consuma mai multa energie decat energia pe care o ofera sub forma de caldura.

Pompa de caldura este compusa dintr-o unitate exterioara ce se monteaza în exteriorul cladirii, langa peretele exterior al camerei tehnice, neblocaand accesul si unitatea interioara in camera tehnica.

2.2. DISTRIBUTIA ENERGIEI TERMICE

Instalații termice interioare

Pentru obținerea condițiilor de confort termic în interiorul incaperilor s-a proiectat o instalație de încălzire cu corpuri statice din otel tip panou, montate la parapetul ferestrelor sau în apropierea acestora acolo unde spatiul nu permite.

Agentul termic de încălzire apa caldă, cu parametrii de temperatură 70/50°C cu $\Delta t=20C$, va fi furnizat de centrale termica pe combustibil gazos si pompa de caldura aer-apa de 50 kw aflata în camera tehnica.

În functie de rezistentele termice specifice a elementelor ce alcatuiesc constructia, rezistente termice centralizate în breviarul de calcul atasat prezentei documentatii s-a determinat necesarul de caldura pe fiecare incapere astfel incat s-a putut trece la dimensionarea instalatiei de incalzire. Corpurile de încălzire se vor amplasa astfel încât să se asigure funcționarea lor cu eficiență termică maximă și să se coreleze cu elementele construcției, cu mobilierul și cu celelalte instalații aferente clădirii. Pentru obținerea unei eficiențe termice maxime corpurile se amplasează în vecinătatea suprafețelor reci.

Radiatoarele se amplasează în fața geamurilor unde exista posibilitatea sau în apropierea lor.

La fiecare radiator s-a prevăzut, pe tur robinet cu cap termostatic și pe retur un robinet de reglaj, de asemenea radiatoare vor fi prevăzute cu robineti de aerisire sau robinet de golire dupa caz. Radiatoarele se vor monta paralel cu pereții finisați conform Normativului I 13 și la distanțe minime față de elementele de construcție prevăzute în STAS 1797-80 sau în fișele tehnice ale tipului de radiator ce se va monta, susținerea și fixarea pe poziție se va face prin elemente specifice corpurilor de încălzire ce se vor achiziționa.

Pozarea conductelor se va realiza la nivelul pardoselii, în tencuiala peretilor. Conductele se protejează cu cochilii din spumă poliuretanică care asigură și izolarea termică, corespunzător fiecărui diametru.

S-a optat pentru realizarea instalatiei de alimentare interioara cu conducte din polipropilena cu insertie de aluminiu, montate ingropat în tencuiala peretilor în tuburi de protectie.

Conductele de distributie vor avea panta de 3% spre centrala termica.

Coloanele se vor executa perfect verticale si paralele între ele, fixandu-se pe perete prin bratari. La trecerea coloanelor prin planșee se vor monta tuburi de protectie.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

La capatul fiecărei coloane de încălzire, pe tur, se vor monta purjoare automate. Totodată aerisirea instalației de încălzire se poate face și prin aerisitoarele manuale montate pe fiecare radiator în parte.

La baza fiecărei coloane și ramura de încălzire se vor monta robineti de trecere.

Toate materialele folosite, fittinguri, teava, corpuri de încălzire vor avea agrement tehnic.

Instalațiile interioare de încălzire se vor executa de către personal autorizat, calificat, cu respectarea prescripțiilor din normativul I13/2015 și P118/2013, precum și cele din normele de tehnica securității și protecției muncii cuprinse în actele normative în vigoare, specifice pentru fiecare categorie de lucrări în parte. Încercarea și recepționarea instalațiilor interioare de încălzire centrală se va face în conformitate cu prevederile normativului I13/2015.

În situația în care beneficiarul va procura alte materiale și echipamente sau apar unele neconcordanțe între situația prezentată în proiect și cea de pe teren, se va solicita asistența proiectantului de specialitate. În funcție de tehnologia aleasă, executantul are obligativitatea de a întocmi proiectul de montaj care să cuprindă toate elementele, tipuri de conducte, fittinguri de îmbinare, cote de montaj sau să solicite asistență tehnică proiectantului.

După execuția lucrărilor, se vor efectua probele de verificare conform prevederilor Normativului I13/2015. Rezultatele proceselor se vor înscrie într-un proces verbal care va cuprinde și etapele de realizare pe faze ale lucrărilor și care vor atesta calitatea lucrărilor executate și materialele puse în operă. Execuția lucrărilor se va face cu respectarea prevederilor din normele de tehnica securității și protecție a muncii, cuprinse în actele normative în vigoare, care se referă la fiecare categorie de lucrări în parte specifice pentru astfel de lucrări.

Personalul de întreținere și exploatare va fi instruit privind modul de întreținere, exploatare și intervenție în caz de avarie a instalației din cadrul centralei termice proiectate.

Prezentul memoriu se va citi împreună cu planșele de execuție și instrucțiunile de exploatare și întreținere, precum și cu tehnologiile de montare elaborate de furnizor pentru fiecare echipament.

Sistemul de încălzire ales pentru cladire este cu apă caldă 80/60°C, distribuție bitubulară mixtă cu corpuri de încălzire statice din oțel.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I13/2015, normativ care va fi respectat și la punerea în operă a proiectului.

Alimentarea cu agent termic a clădirii se va realiza din centrala termică existentă cu conducte din țevă de PPR cu inserție specială pentru instalația de încălzire, montate aparent în lungul elementelor de construcții și îngropate în cazul subtraversărilor din dreptul ușilor.

Conductele instalației interioare de încălzire vor fi din țevă tip PE-Xa, montate îngropat în pardoseala, imbinat prin fittinguri nedemontabile.

Echilibrarea hidraulică a fiecărei ramuri este asigurată de butelia de egalizare a presiunilor și prin dimensiunile conductelor și montarea armaturilor de reglare pe distribuitorul corespunzător fiecărui circuit.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Fiecare corp de încălzire va fi racordat la instalatie prin tevi de PE-Xa pentru cu fittinguri specifice si va fi echipat cu următoarele armături:

- robinet colțar pentru reglaj tur;
- robinet colțar pentru reglaj retur;
- ventil automat de aerisire.
- cap termostatic de reglaj ambient pentru robinet tur.

Corpurile de incalzire s-au dimensionat pe baza necesarului de căldură determinat pentru fiecare încăpere în parte, conform SR 1907-1, în funcție de temperatura interioară convențională de calcul (SR 1907-2), materialele de construcție utilizate la structura clădirii și dimensiunile spațiilor deservite.

Corpurile de încălzire se vor amplasa, pe cât posibil, în dreptul parapetului ferestrelor sau în imediata vecinătate a acestora, astfel încât să se asigure funcționarea lor cu eficiență termică maximă și să coreleze cu elementele de construcție, cu mobilierul și cu celelalte instalații și dotări din încăperi. Corpurile de încălzire se vor monta aparent, pe console metalice fixate în pereți.

Montarea radiatoarelor se face cu ajutorul consolelor speciale (prevăzute de furnizorul de echipamente). Înălțimea de montaj a corpurilor de încălzire va fi de 150 mm față de pardoseala finită și 50 mm față de perete. Pe fiecare ramură s-a prevăzut robinete cu sferă și mufe pentru închidere și reglaj și robinete de golire.

Conductele se vor monta cu pantă minimă de 0,002 mm/m asigurându-se dezaerisirea și golirea instalației. La punctele de cotă minimă, conductele sistemului de încălzire, s-au prevăzut robinete de golire care vor fi echipați cu racorduri pentru furtun și dop. Golirea instalației se face, la sifonul de pardoseală din centrala termica prin intermediul robinetilor de golire cu dop și portfurtun Dn20.

Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

Aerisirea sistemului se face prin intermediul robinetilor automați de aerisire montați la partea cea mai înaltă a sistemului pe conducta de tur și prin robineti manuali de aerisire montați pe fiecare radiator.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

2. MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Centrala termica se doteaza cu mijloace de prima interventie in caz de incendiu, cu un panou tip P.S.I. amplasat la exterior langa centrala termica si dotat cu lada de nisip, lopeti, topor, etc. si doua stingatoare portative, unul cu pulbere si unul cu spuma chimica.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

3. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

- I13/2015** - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de incalzire centrala;
- SR 1907-1,2/2014** - Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura. Temperaturi interioare conventionale de calcul;
- C 56/2002** - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente;
- C107/1-C107/5/ 1997** - Normative privind calculul termotehnic al elementelor de constructie;
- P.T-A1/2010** - Prescriptii de proiectare - ISCIR;
- P 118/2-2013** - Normativ de siguranta la incendiu a constructiilor.
- P118/1999** - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;

4. CONCLUZII

Proiectul a fost realizat astfel încât instalatia termica să poată fi realizată în conformitate cu necesitățile beneficiarului și să respecte toate normativele privitoare la proiectarea, realizarea și exploatarea instalațiilor termice în vigoare.

Beneficiarul va lua toate măsurile necesare respectării prevederilor Legii 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare și ale H.G.273/1994 privind calitatea lucrărilor de construcții-montaj și recepția respectivelor lucrări.

Lucrările vor fi încredințate spre executare unor firme specializate pentru categoriile respective de lucrări și vor fi supravegheate de un diriginte de șantier atestat.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va solicita de la toți beneficiarii utilităților subterane materializarea pe teren a traseului, adâncimea de pozare, tipul de utilitate, stabilindu-se posibilitățile de execuție a lucrărilor proiectate, pentru a nu afecta utilitățile subterane sau a produce eventuale accidente.

La execuția lucrărilor se vor respecta normele de tehnica securității și protecție a muncii, cuprinse în actele normative în vigoare, specifice pentru fiecare categorie de lucrări în parte.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

INSTALAȚII SANITARE

Prezenta documentație tratează **INSTALAȚIILE SANITARE** aferente lucrării „**REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA**”, obiectiv de investiție ce urmează a se realiza în **Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098**.

Instalatia sanitara a constructiei cuprinde ansamblul de obiecte sanitare, armaturi si retele de conectare a acestora, care asigura alimentarea cu apa potabila si apa calda menajera a consumatorilor constructiei si canalizarea apelor uzate menajer si a apelor pluviale.

Instalatiile sanitare interioare ale constructiei sunt:

- instalatie interioara de distributie apa la consumatori;
- instalatie interioara de canalizare a apelor uzate menajer;

1.1. DATE TEHNICE

Caracteristicile principale ale constructiilor proiectate:

- tipul constructiei: P;
- functiunea: Primarie;
- categoria de importanta: normala „C”;
- zona climatica III: temperatura exterioara minima de calcul - 18°C;

Baza de calcul pentru instalatii sanitare (rezultata din analiza solutiei constructive – numar de incaperi cu instalatii sanitare, numar de persoane, dotari etc.):

- in zona exista retea stradala de alimentare cu apa;
- in zona exista retea de canalizare stradala;

Necesarul de apa potabila si apa calda menajera, calculat functie de numarul de consumatori:

Qzi - necesarul zilnic de apa [l/ zi] =	1120	[l/ zi]
SN _{pi} *q _{szi} =		
Qczi - necesarul zilnic de apa rece [l/ zi]	840	[l/ zi]
= SN _{pi} *q _{szri} =		
Qczi - necesarul zilnic de apa calda	280	[l/ zi]
[l/ zi] = SN _{pi} *q _{szci} =		

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

2. SOLUTIILE PROIECTULUI

2.1. ALIMENTAREA CU APA POTABILA

Alimentarea cu apa a obiectivului propus se va face din rețeaua existentă a beneficiarului, racordul făcându-se din centrala termică.

2.2. INSTALAȚIA INTERIOARA DE APĂ POTABILĂ, APĂ CALDĂ SANITARĂ

Distribuția apei potabile și a apei calde în interiorul construcției se va realiza cu țevi din pexal cu inserție metalică îmbinate cu fittinguri lipite prin polifuziune.

Prepararea apei calde menajere necesară consumatorilor interiori se va realiza prin montarea unui sistem neconventional compus dintr-un sistem solar 3 panouri cu 40 tuburi vidate, o stație solară complet echipată și un boiler Bivalent cu volumul de 250 litri. Având în vedere destinația obiectivului și necesarul de apă caldă menajeră, boilerul va avea în componență două serpentine interioare dintre care una va fi conectată la instalația solară și cea de-a doua va fi conectată la un cazan pe combustibil gazos și la pompa de caldura aer apă. Boilerul va fi echipat și cu o rezistență electrică de 3 kW care poate suplimenta în perioadele de varf prepararea apei calde menajere.

Datorită necesității de reducere a consumului de apă, în cadrul prezentului proiect au fost înlocuite toate bateriile monocomand clasice cu unele inteligente în vederea reducerii cantității de apă consumate.

Distribuția pe orizontală în interiorul imobilului se face printr-o rețea bitubulară montată aparent pe elementele construcției (pereti) pe suporturi de susținere.

Pentru îmbinarea conductelor s-au prevăzut fittinguri speciale pentru țevi din polipropilenă, iar preluarea dilatării conductelor montate îngropat se va face prin configurația traseelor alese și prin montarea pernelor de dilatare în zonele coturilor și teurilor, de o parte și de alta a acestora.

Pe racordurile la obiectele sanitare se vor monta robineți colțar de închidere și reglaj cu sferă și mufe Pn 6 bar, iar pe racordul general s-a prevăzut robinet cu sferă și mufe din alamă nichelată Pn 6 bar.

Grad de echipare

Pentru asigurarea accesului la apă și canalizare a consumatorilor enumerați anterior, construcția care face obiectul prezentei documentații va fi echipată conform normelor în vigoare și conform gradului de confort stabilit prin temă.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile normativului privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, indicativ I9/2015.

Traseul conductelor a fost astfel ales astfel încât numărul de coturi și pierderile hidraulice în rețea să fie minime iar conductele să poată fi ușor accesate pentru întreținere și reparații. Coloanele vor fi montate în ghene special amenajate, prevăzute cu ușa de vizitare.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Pentru a se evita condensul apei reci precum și înghețul apei în conducte, conductele de distribuție și coloanele de apă se vor izola cu tub izolant termic (coeficient de conducție termică 0,04 m²K/W).

Pentru golirea instalației sunt prevăzute robinete de golire, bazinul de golire fiind racordat la instalația de canalizare. Robinetele de închidere și golire care sunt prevăzute, au rolul de izolare și golire a instalației în caz de avarie sau nefolosire a construcției.

Conductele de distribuție interioară se execută cu țevi din polipropilena pentru instalații sanitare, agrementate tehnic în România. Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Preluarea dilatării conductelor se va face prin configurația traseelor alese. Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatațiilor.

Racordul la obiectele sanitare se execută aparent. Racordarea robinetelor de colț pentru reglaj, se va face cu coturi mixte cu flanșe de fixare, montate aparent pe perete.

Pe conductele de distribuție interioară se prevăd robinete de separare cu obturator sferic, pentru a permite izolarea unei zone de consum în vederea unor intervenții fără a afecta celelalte zone de consum.

Fixarea conductelor cu montaj aparent se va face de elementele de construcție cu brățări și suporturi, conform I9/2015.

La trecerile prin pereți se vor monta țevi de protecție etanșate cu vată minerală și fixate cu mortar de ciment în elementele construcției.

2.3. ECHIPAREA CU INSTALAȚII DE STINGERE A INCENDIILOR

Conform P118/2-2013 și ordinului 6026/25.10.2018 Art. 4.1 lit. i) **NU** este obligatorie echiparea tehnică a clădirii cu instalații cu hidranți de incendiu interiori.

Conform P118/2-2013 și ordinului 6026/25.10.2018 Art. 6.1 alin (4) lit. i) **NU** este obligatorie echiparea tehnică a clădirii cu instalații cu hidranți de incendiu exteriori.

2.4. CANALIZAREA APEI UZATĂ MENAJER G.S. PERSOANE CU DIZABILITATI

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupul sanitar pentru persoane cu dizabilitati se va face prin conducte de legatură și colectoare orizontale printr-un racord la instalația de canalizare menajera existentă.

Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spălarea acestora, s-a prevăzut un sifon de pardoseală din polietilenă ce se va racorda la coloana de canalizare menajera existentă în clădire.

Soluția aleasă pentru canalizare în interiorul construcției este cu conducte din polipropilena ignifugată, special destinate instalațiilor de canalizare pentru construcții, etanșarea îmbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Lavoarul se va racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor butelie, îmbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piuliță olandeză și garnitură de etanșare.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Conducta de evacuare de la un lavoar se va racorda la sifonul de pardoseala, pentru a mentine garda hidraulica si prevenirea mirosurilor neplacute.

WC-ul se racordează la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitură de etanșare din cauciuc pe racordul vasului WC.

Este interzisă racordarea oricărui obiect sanitar la canalizare fără un sifon intermediar cu gardă hidraulică. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

La baza coloanei de canalizare existente se va monta o piesă de curățire, după care conductele vor fi îngropate în pământ, sub placa parterului și vor fi scoase din clădire pe traseul cel mai scurt.

Calitatea apelor colectate trebuie sa respecte indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in rețeaua de canalizare conform NTPA 002/2002:

- 350 mg/l - materii in suspensie;
- 300 mg/l - consum biochimic de oxigen la 5 zile (CBO5);
- 30 mg/l - azot amoniacal (NH₄⁺);
- 5,0 mg/l - fosfor total (P);
- 500 mg/l - consum chimic de oxigen-metoda cu dicromat de potasiu (CCOCr);
- 25 mg/l - detergenti sintetici biodegradabili;
- 30 mg/l - substante extractabile cu solventi organici;
- 6,5 - 8,5 - unitati pH;
- 40°C - temperatura.

3. VERIFICARI

După terminarea execuției lucrărilor de montaj a conductelor de apă potabilă rece și caldă, se vor efectua probele de rezistență la presiune hidraulică cu apă la presiunea de încercare de 1,5 x presiunea de regim (P_{regim}=6 bar, P_{inc} = 6bari x 1,5 = 9bari), timp de 1 oră și proba de etanșeitate, cu manevrarea armăturilor la presiunea de 6 bar, încheindu-se procese verbale de probe de presiune și funcționare, care se vor anexa la cartea construcției. Efectuarea probelor de rezistență se vor face înainte de montarea armăturilor și astuparea conductelor, extremitățile fiind obturate cu flanse sau dopuri.

Proba de etanșeitate pentru conductele de canalizare se va efectua prin verificarea etanșeității pe traseul conductelor și la punctele de imbinare. Proba se va face prin umplerea cu apă a conductelor de canalizare menajera, până la nivelul de refulare a sifoanelor de pardoseala sau ale obiectelor sanitare. Încercarea de funcționare se face prin alimentarea cu apă a obiectelor sanitare și a punctelor de scurgere la un debit normal de funcționare și verificarea condițiilor de scurgere.

Se va verifica panta conductelor pentru toate conductele de canalizare, precum și existența pieselor de curățire și a punctelor de sprijin.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

4. NIVELUL DE PERFORMANȚĂ AL LUCRĂRILOR

Lucrările de instalații sanitare se vor executa de către personal specializat autorizat cu respectarea tehnologiilor de execuție, în conformitate cu prevederile din Normativul I9/2015, cu respectarea normelor de tehnica securității și protecției muncii specifice fiecărei categorii de lucrări în parte și a caietului de sarcini, care se vor completa și cu datele din caietele tehnice privind tehnologiile de montare a materialelor și echipamentelor.

Proiectarea lucrărilor de instalații sanitare asigură criteriile de performanță prevăzute în Legea 10/1995 cu modificările și completările ei ulterioare pentru principalele cerințe de calitate obligatorii:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sanitate și mediu înconjurător;
- d) siguranța și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

În funcție de tehnologia aleasă executantul are obligativitatea de a întocmi proiectul de montaj care să cuprindă toate elementele, tipuri de conducte, fittinguri de îmbinare, cote de montaj.

La realizarea instalațiilor sanitare, alimentare cu apă și canalizare se vor respecta prevederile normativului I9/2015, Normativul NP084/2003, Normativele C16/1984, C56/2002, STAS-urile la care se referă și normele de tehnica și protecție a muncii specifice acestor categorii de lucrări.

5. CONCLUZII

Proiectul instalației sanitare a fost realizat astfel încât instalația proiectată să poată fi realizată în conformitate cu necesitățile beneficiarului și să respecte toate normativele privitoare la proiectarea, realizarea și exploatarea instalațiilor sanitare în vigoare.

Beneficiarul va lua toate măsurile necesare respectării prevederilor Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare și ale H.G.273/1994 privind calitatea lucrărilor de construcții-montaj și recepția respectivelor lucrări.

Lucrările vor fi încredințate spre executare unor firme specializate pentru categoriile respective de lucrări și vor fi supravegheate de un diriginte de șantier atestat.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va solicita de la toți beneficiarii utilităților subterane materializarea pe teren a traseului, adâncimea de pozare, tipul de utilitate, stabilindu-se posibilitățile de execuție a lucrărilor proiectate, pentru a nu afecta utilitățile subterane sau a produce eventuale accidente.

La execuția lucrărilor se vor respecta normele de tehnica securității și protecție a muncii, cuprinse în actele normative în vigoare, specifice pentru fiecare categorie de lucrări în parte.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

Durata de realizare a obiectivului de investiție este de 24 de luni, din care perioada de execuție este de 12 luni.

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Nr. cr. t.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	ELIGIBIL			NEELIGIBIL		
		Valoare fără TVA	TVA 19%	Valoare cu TVA	Valoare fără TVA	TVA 19%	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei	lei	lei	lei
	Total capitol 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL	1,914,396.85	326,505.11	2,240,901.96	1,412,194.91	257,107.03	1,669,301.94
	din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	1,177,175.46	223,663.34	1,400,838.80	995,977.19	189,235.67	1,185,212.86

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

A se citi devizul anexat

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Zonele rurale din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și din punct de vedere al dimensiunii lor, diversității, resurselor naturale și umane pe care le dețin.

Dezvoltarea economică și socială durabilă a spațiului rural este indispensabil legată de îmbunătățirea structurii rurale existente și a serviciilor de bază. Pe viitor zonele rurale trebuie să poată concura efectiv în atragerea de investiții, asigurând totodată și furnizarea unor condiții de viață adecvate și servicii sociale necesare comunității.

Prin realizarea prezentului proiect, se dorește asigurarea condițiilor necesare unei dezvoltări durabile de succes. Respectarea principiului egalității de gen la nivelul proiectului propus se va asigura, astfel:

- etapa de elaborare: includerea în grupul țintă a tuturor potențialilor beneficiari de servicii, precum și a tuturor potențialilor utilizatori de infrastructură ce va fi creată prin proiect, fără excluderea anumitor persoane în funcție de sex sau apartenența la o anumită categorie de vârstă, grup favorizat, etc; asigurarea egalității în tratament a tuturor experților implicați în prestarea serviciilor contractate anterior depunerii cererii de finanțare;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- etapa de implementare: asigurarea egalității în tratament a tuturor persoanelor implicate în implementarea proiectului la informații despre proiect, fără discriminarea femeilor în luarea deciziilor cu privire la implementarea cu succes a proiectului; organizarea procedurilor de achiziții, garantând tratamentul egal; interzicerea utilizării în acțiunile de informare și publicitate a situațiilor în care persoanele, indiferent de gen, sunt prezentate în atitudini degradante sau umilitoare; interzicerea folosirii de stereotipuri de gen în materialele și mesaje de promovare create;

- etapa de operare: interzicerea manifestării inegalității de gen la nivelul departamentelor de specialitate responsabile cu operarea și mentenanța infrastructurii create prin proiect și stabilirea de sancțiuni; asigurarea respectării dreptului angajaților la plata egală pentru munca de valoare egală; tratament egal la locul de muncă; tratament egal cu privire la sistemul de securitate socială.

Asigurarea respectării principiului nediscriminării se va realiza prin adoptarea următoarelor măsuri:

- includerea în grupul țintă a tuturor potențialilor beneficiari de servicii create prin proiect, fără a permite exercitarea criteriilor discriminatorii referitoare la vârstă, naționalitate, etnie, religie, statut social, situație familială, grad de handicap, existând dispoziții interne clare (regulament de ordine interioară);

- contractarea serviciilor/lucrărilor/dotărilor cu respectarea principiilor privind accesul nediscriminatoriu la informațiile specifice procedurii de achiziție publică;

- promovarea principiului incluziunii sociale prin asigurarea accesului la infrastructura creată a tuturor persoanelor interesate fără existența unor preferințe discriminatorii;

- alegerea membrilor echipei de implementare a proiectului pe criterii obiective, bazate pe competență și expertiză deținută, fiind interzisă orice formă de discriminare în selectarea acestora;

- interzicerea organizării de acțiuni de informare și publicitate care prejudiciază respectul pentru demnitatea umană, influențând imaginea unei persoane sau a unor grupuri de persoane în viața publică și/sau particulară;

- asigurarea accesului persoanelor cu dizabilități, prin adaptarea infrastructurii propuse a fi realizate prin proiect, la nevoile persoanelor cu deficiențe locomotorii.

Având în vedere rolul important în procesul de egalizare a șanselor al asigurării accesibilității tuturor categoriilor de persoane la infrastructura creată, prezentul proiect prezintă soluții tehnice adaptate deficiențelor persoanelor cu dizabilități, respectiv:

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- amenajarea rampelor pentru accesul persoanelor cu dizabilități în clădirea propusă a fi construită prin proiect;

- treptele scărilor aferente construcției ce se propune a fi creată prin proiect, vor fi prevăzute cu sisteme antiderapante pentru sporirea siguranței generale;

- montarea de parapete metalice prevăzute cu mâna curentă la înălțimile de 60 și 90 cm la treptele scărilor și la rampele pentru persoanele cu dizabilități;

- amenajarea grupurilor sanitare destinate persoanelor cu deficiențe locomotorii în vederea asigurării condițiilor de confort și igienă a acestei categorii de persoane în cadrul obiectivului propus a fi construit prin proiect;

- asigurarea accesului persoanelor cu dizabilități pe trotuarele aferente construcției prin montarea elementelor racord stânga/dreapta și prin realizarea de rampe (conform NP 051-2012 “Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap”).

Astfel, realizarea investiției va aduce plus valoare întregii comune, oferind un spațiu propice pentru dezvoltarea activităților din cadrul acesteia. Realizarea investiției va duce la creșterea gradului de accesare a fondurilor nerambursabile, va avea un impact semnificativ asupra peisajului arhitectural local determinând un impact vizual pe termen lung și va avea beneficii semnificative la nivelul întregii comunități.

În urma realizării investiției conform scenariului ales, se va configura o unitate funcțională complexă, ce va integra o gamă mai largă de funcțiuni, cu avantaje sociale și de mediu care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite și la micșorarea decalajelor dintre satele românești și cele din UE.

Calitatea infrastructurii fizice rurale de bază poate avea un impact major asigurând dezvoltarea spațiului rural, în special prin încurajarea și facilitarea activităților economice. Totodată, dezvoltarea infrastructurii de bază, poate avea un impact negativ asupra sănătății familiilor în comunitățile rurale.

Prin investiția în modernizarea clădirii C1, se propune oferirea un mediu de lucru mai confortabil și eficient, care să răspundă nevoilor actuale și să promoveze angajamentul și implicarea comunității. Îmbunătățirea condițiilor termice va contribui la reducerea consumului de energie și la diminuarea impactului negativ asupra mediului înconjurător.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

Realizarea investiției se va asigura prin angajarea unor firme din comunitatea locală, ceea ce va conduce la asigurarea unui standard de viață mai bun, apropiat de cel din zonele dezvoltate economic și social.

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

Obiectivul este propus a se realiza pe un teren intravilan, în **comuna Târgușor, jud. Constanța.**

Obiectivul, prin destinația sa, nu generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului.

Prin lucrările propuse nu se perturbă vecinătățile (se respectă distanțele prevăzute în regulamentul de urbanism).

Se va face verificare periodică a calității apei în laboratoare agrementate.

În ceea ce privește calitatea aerului, în faza de construcție, în principal, poluarea aerului poate apărea prin antrenarea pulberilor în suspensie în atmosferă și prin noxele eliminate de utilajele de construcție. De aceea, apă va fi utilizată în activitățile de construcție, și cu scopul de a reduce cantitatea de pulberi în suspensie din timpul activității pe șantier, dar și la spălarea utilajelor de construcție.

În faza de funcționare, poluanți ai aerului din interiorul clădirii sunt reprezentați de praf, fungi, acarieni, CO₂, poluanți proveniți de la produsele de curățenie.

Sursele de zgomot și vibrații se vor resimți mult mai intens în perioada de construcție, prin utilizarea utilajelor mecanizate precum basculante, excavatoare, compactoare, betoniere, etc.

În timpul funcționării, nivelul zgomotului este redus și se încadrează în normele de mediu, sursele de zgomot fiind reprezentate activitățile specifice destinației a clădirii.

Printre sursele de radiații se numără telefoanele mobile, becurile ecologice (conțin mercur), însă nivelul radioactivității este sub nivelul mediu necesar protecției sănătății umane. Ca măsură de protecție împotriva radiațiilor, se vor utiliza materialele de construcție cele mai slab radioactive, sau se va evita utilizarea acestora și înlocuirea cu materiale nedăunătoare sănătății umane.

Calitatea solului este afectată mai ales în faza de construcție din cauza lucrărilor de excavație, depozitării materialelor de construcție și tranzitării amplasamentului de către autovehiculele cu tonaj ridicat, compoziția chimică și calitatea acestuia putând fi alterată de compuși chimici proveniți de la materialele de construcție.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

În perioada de funcționare sursele posibile de poluare ale solului pot fi: depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de ambalaje și depozitarea necontrolată a deșeurilor de tip menajer. Pentru evitarea acestor situații, pe amplasament se va construi o platformă betonată pentru amplasarea containerelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor. platforma va fi racordată la rețeaua de alimentare cu apă și la cea menajeră, pentru a facilita curățarea containerelor.

Lucrările propuse nu vor produce schimbări la nivelul dinamicii peisajului, însă, pot fi afectate flora și fauna zonei, flora prin eliminarea noxelor provenite de la autovehiculele de construcție și de pulberile în suspensie din activitatea de construcție a amplasamentului, iar fauna poate fi afectată, prin zgomotul și vibrațiile produse.

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

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

Cadrul de analiză

Datele de identificare privind investiția aferentă proiectului au fost oferite în cadrul capitolelor anterioare ale prezentului studiu, scopul principal al proiectului de investiții constând în lucrări reabilitare și refuncționalizare a corpului **C1 , din comuna Târgușor.**

Perioada de referință

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza cost-beneficiu. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisia Europeană – sunt furnizate mai jos:

Sector	Interval de referință	Sector	Interval de referință
Energie	15-25	Drumuri	25-30
Apa și mediul	30	Industrie	10
Căi ferate	30	Alte servicii	15
Porturi și aeroporturi	25		

Astfel, **perioada de referință** pentru prezentul proiect de investiții **va fi de 15 ani.**

Scenariul de referință

În urma realizării investiției, conform *Scenariului I*, se vor respecta obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului. Astfel, se vor reduce consumurile energetice pentru încălzirea clădirii studiate, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, se vor limita degradările până la

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

un nivel la care construcția nu mai reprezintă un pericol pentru viețile cetățenilor din imobil, se vor limita infiltrațiile de umiditate, se vor reduce costurile de întreținere cu încălzirea, se vor diminua emisiile de gaze cu efect de seră, se vor diminua efectele schimbărilor climatice.

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

În ceea ce privește respectarea cerințelor necesare minime de confort fiziologic al ocupanților (temperaturile pe suprafețele interioare ale pereților de închidere, condensul superficial și neetanșeitățile/infiltrațiile de aer), clădirea se încadrează la limita inferioară a normalului, dar situația se va îmbunătăți considerabil, odată cu implementarea măsurilor de reabilitare energetică. Dimensionarea investiției reiese din dezivele anexate.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Conform Analizei Cost-Beneficiu anexată

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Conform Analizei Cost-Beneficiu anexată

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

1. Identificarea riscurilor.

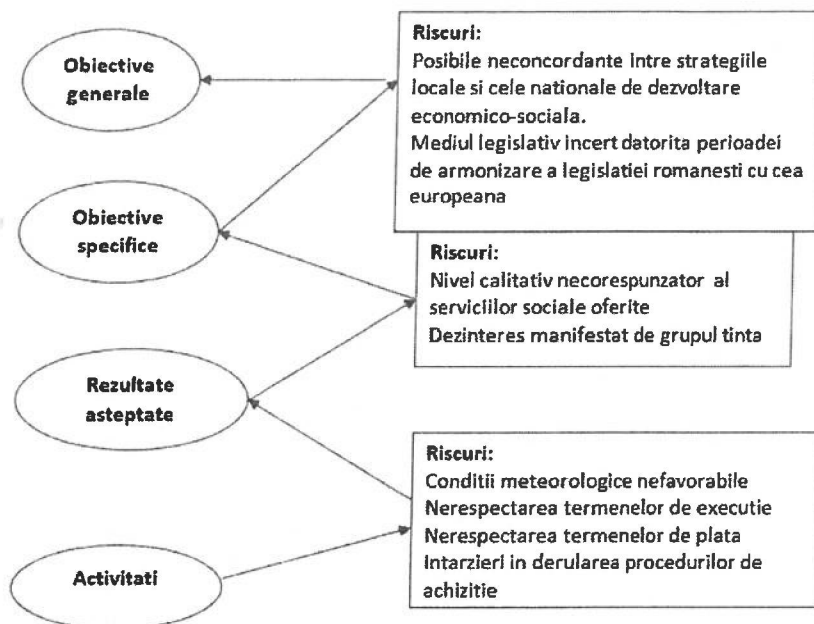
Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizationale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare sedință lunară.

2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor



Printr-o pregătire corespunzătoare și la timp a unor măsuri, se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiți factori de risc.

Proiectul nu cunoaște riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea obiectivului de investiție prezent. Planificarea corectă a proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICĂ/ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

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

SCENARIUL 1 <i>recomandat</i>	SCENARIUL 2 <i>nerecomandat</i>
Măsurile comune pentru SCENARIUL 1 și SCENARIUL 2	
Sporirea rezistenței termice corectate a pereților exteriori peste valoarea de $3 \text{ m}^2\text{K/W}$, prin placarea pereților exteriori cu un strat de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime , protejat cu o masă de șpaclu de minim 5 mm grosime și tencuială decorativă structurată de minim 1,5 mm grosime.	
Izolarea termică a imobilului la soclu cu plăci din polistiren tip XPS ignifugat cu îmbinare tip nut și feder în grosime de 20 cm, cu o densitate de minim 30 kg / mc.	Izolarea termică a imobilului la soclu cu plăci din polistiren tip XPS ignifugat cu îmbinare tip nut și feder în grosime de 10 cm.
Refacerea sistemului de preluare a apelor meteorice.	
Înlocuirea tâmplăriei existente de pe fațade, cu tâmplărie termoizolantă etanșă cu ramă de PVC pentacameral , culoare gri antracit tratate low-e și eventual cu strat de argon, $R_{\min} = 0.83 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru ferestre și $0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ pentru uși. Se propune o tamplarie cu o rezistență termică de $0.9 \text{ m}^2\text{K/W}$.	
Sporirea rezistenței termice unidirecționale a planșeului peste parter, peste valoarea minimă de $5 \text{ m}^2\text{K/W}$ prin termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 30 cm grosime (aplicată în două straturi).	Sporirea rezistenței termice unidirecționale a plăcii peste parter, peste valoarea minimă de $5 \text{ m}^2\text{K/W}$ prin termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 15 cm grosime .
Izolarea hidrofugă a construcției la nivelul soclului, pe exterior realizată perimetral, cu ajutorul unei hidroizolații pensulabile pe bază de emulsie de bitum-cauciuc aplicată în 2 straturi.	
Schimbarea conductelor uzate de distribuție a agentului termic pentru încălzire și eventual termoizolarea acestora (idem coloane)	

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

<i>Schimbarea conductelor uzate de distribuție a apei calde de consum pentru încălzire și eventual termoizolarea acestora (idem coloane)</i>	-
<i>Montarea vanelor automate de echilibare la baza coloanelor de încălzire/răcire</i>	-
<i>Asigurarea calității aerului interior prin ventilare naturală organizată, ventilare mecanică sau hibridă</i>	-
<i>Montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece</i>	-
<i>Montarea contoarelor de căldură</i>	-
<i>Utilizarea armăturilor sanitare cu consum redus de apă caldă</i>	-
<i>Înlocuirea garniturilor și repararea armăturilor de a.c.c. defecte, montate pe obiectele sanitare</i>	-
<i>Punerea în funcțiune dacă există/realizarea conductei de recirculare a apei calde de consum</i>	-
<i>Prevederea unui sistem minim de automatizare/reglare dacă acesta nu există, pentru încălzire/răcire/ventilare</i>	-
<i>Schimbarea echipamentelor din centrala termică, dacă există, iar echipamentele sunt uzate fizic și moral, cu echipamente moderne și eficiente energetic</i>	-
<i>Schimbarea echipamentelor din centrala de climatizare/ventilare, dacă există, iar</i>	-

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

<i>echipamentele sunt uzate fizic și moral, cu echipamente moderne și eficiente energetic</i>	
<i>Reglarea/curățarea echipamentelor din centrala termică/de climatizare, dacă există, iar echipamentele funcționează ineficient energetic</i>	-
<i>Montarea corpurilor de iluminat cu surse economice în locul celor existente, ineficiente</i>	-
<i>Montarea senzorilor de prezență pentru acționarea automată a sistemului de iluminat</i>	-
<i>Utilizarea surselor regenerabile de energie pentru creșterea performanței de mediu a clădirii</i>	-
<i>Utilizarea echipamentelor de recuperare a energiei termice (recuperatoare aer-aer, recuperatoare apă-apă etc.)</i>	-

Proiectantul recomandă implementarea soluțiilor din SCENARIUL 1.

Ca urmare a celor două scenarii prezentate, în continuare se vor evidenția avantajele și dezavantajele celor două soluții:

AVANTAJE	
SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
<u>1.</u> Economie semnificativă de energie. <u>2.</u> Îmbunătățire semnificativă a confortului termic interior față de scenariul 2. <u>3.</u> Îmbunătățirea performanței energetice a clădirii prin limitarea efectelor punților termice. <u>4.</u> Plus de confort prin menținerea climatului termic interior. <u>5.</u> Reducerea pierderilor de energie prin asigurarea continuității stratului termoizolant aplicat anvelopei clădirii.	<u>1.</u> Costuri reduse datorită numărului de intervenții. <u>2.</u> Îmbunătățire a confortului termic interior. <u>3.</u> Durata de execuție relativ mică.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

6. Scăderea consumului anual specific pentru încălzire. 7. Reducerea semnificativă a punților termice prin modul de montare a tâmplăriei la fața exterioară a zidăriei. Rezultă o uniformizare a izotermelor din planul pereteului cu cele din profilul de tâmplărie și se reduce riscul de apariție a condensului la interior pe conturul tâmplăriei. 8. Se corectează eficient toate punțile termice ale clădirii studiate; 9. Lucrările de reabilitare propuse sunt suficiente pentru asigurarea nivelului de siguranță minimal conform reglementărilor tehnice în vigoare.	
DEZAVANTAJE	
SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
1. Cost relativ mare al investiției	1. Confort termic mai mic ce determină pierderi de căldură semnificative și totodată, costuri de întreținere periodică crescute față de scenariul 1
Concluzie: <i>Scenariul 1 va avea un impact pozitiv asupra utilizatorilor, întrucât condițiile de confort ce pot fi obținute prin investițiile propuse sunt maximele. Prin adoptarea acestei variante, situația actuală va fi îmbunătățită, astfel încât investiția va fi una fezabilă pe termen lung.</i>	Concluzie: <i>Scenariul 2 va avea un impact mai mic asupra utilizatorilor, întrucât condițiile de confort ce pot fi obținute prin investițiile propuse sunt minimele. Prin adoptarea acestei variante, situația actuală va fi doar ameliorată și nu va fi îmbunătățită, astfel încât investiția nu este una fezabilă pe termen lung.</i>

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

Se optează pentru SCENARIUL 1.

Scenariul 1 va aduce un plus de valoare în comparație cu **Scenariul 2**, prima variantă prezentând capacitatea într-o măsură mai mare să susțină strategia actuală de realizare a unui mediu propice a utilizatorilor.

Scopul variantei recomandate îl reprezintă îmbunătățirea calității aerului și confortului termic în

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	

cadrul clădirii.

În comparație cu **scenariul 2**, **scenariul 1** prezintă capacitatea într-o măsură mult mai mare să susțină strategia actuală de construire a unui mediu propice, precum și îmbunătățirea condițiilor utilizatorilor.

Scopul variantei recomandate îl reprezintă îmbunătățirea calității aerului și confortului termic din cadrul clădirii studiate, dar și a condițiilor de muncă. Totodată, varianta favorabilă va oferi un mediu sanitar și igienic, având o zonă exclusiv de deservire a utilizatorilor - grupuri sanitare dimensionate corespunzător. Aceste grupuri sanitare sunt obligatorii pentru avizarea programului studiat.

În urma realizării investiției, conform **Scenariului I**, se vor respecta obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea proiectului. Astfel, se vor reduce consumurile energetice pentru încălzirea spațiilor interioare, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior, se vor limita degradările până la un nivel la care construcția nu mai reprezintă un pericol pentru viețile cetățenilor din imobil, se vor limita infiltrațiile de umiditate, se vor reduce costurile de întreținere cu încălzirea, se vor diminua emisiile de gaze cu efect de seră, se vor diminua efectele schimbărilor climatice și totodată, se va ameliora aspectul zonei.

Așadar, se optează pentru **Scenariul 1**, întrucât realizarea investiției va aduce plus valoare întregii comune, oferind un spațiu propice pentru dezvoltarea activităților. Realizarea investiției va duce la creșterea gradului de accesare a fondurilor nerambursabile, va avea un impact semnificativ asupra peisajului arhitectural local determinând un impact vizual pe termen lung și va avea beneficii semnificative la nivelul întregii comunități.

În urma realizării investiției conform **Scenariului 1**, se va configura o unitate funcțională complexă, ce va integra o gamă mai largă de funcțiuni, cu avantaje sociale și de mediu care vor contribui la atingerea obiectivelor stabilite și la micșorarea decalajelor dintre satele românești și cele din UE.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Nr. cr. t.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	ELIGIBIL			NEELIGIBIL		
		Valoare fără TVA	TVA 19%	Valoare cu TVA	Valoare fără TVA	TVA 19%	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei	lei	lei	lei
	Total capitol 7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL	1,914,396.85	326,505.11	2,240,901.96	1,412,194.91	257,107.03	1,669,301.94
	din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	1,177,175.46	223,663.34	1,400,838.80	995,977.19	189,235.67	1,185,212.86

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproject@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

Obiectivul va avea următoarele caracteristici tehnice:

SITUAȚIE PROPUȘĂ:

BILANT SUPRAFETE PROPUSE (teren cu nr. cad. 103098)	
Funcțiune principală	Sediu Primărie și Consiliul Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafață construită totală (măsurată)	1108,40 mp
Suprafață spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafață alei/trotuare (măsurată)	1489,60 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediu Primărie și Consiliul Local – CLĂDIREA <u>FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală (se va păstra)	Sediu Primărie și Consiliul Local
Arie Construită propusă	383,40 mp
Arie Desfășurată Construită propusă	383,40 mp
Arie Utilă (se va păstra)	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Clădire C2 existentă - Sediu administrativ (After School) – CLĂDIREA <u>NU FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediu administrativ (After School)
Arie Construită	257 mp
Arie Desfășurată Construită	257 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2015
Clădire C3 existentă - Sediu administrativ - Remiza P.S.I. , atelier mecanic si adăpost lemne si carbuni – CLĂDIREA <u>NU FACE</u> OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Remiza P.S.I. , atelier mecanic si adăpost lemne si carbuni
Arie Construită	468 mp
Arie Desfășurată Construită	468 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2018
INDICI URBANISTICI PROPUȘI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. propus	32,95%
C.U.T. propus	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal – C – conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III – conform normativ P100 – 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

Dimensiuni maxime clădire propusă: 24,05 x 17,75m (în urma propunerii termoizolării pereților exteriori cu vată minerală bazaltică de 20 cm)

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Observație: Clădirea este existentă, iar în situația propusă, aria utilă totală nu se va modifica. Proiectul se referă doar la reabilitarea termică, iar acolo unde nu se poate asigura aducerea la norme, fiind vorba despre o clădire existentă, se vor lua măsuri compensatorii.

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

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare an al perioadei de referință după cum rezultă din tabelul Sustenabilitatea financiară. Ca urmare a rezultatelor pozitive în ceea ce privește fluxul de numerar total cumulat al investiției, pe durata întregii perioade de referință luată în considerare, se poate afirma că proiectul nu întâmpină riscul unui deficit de numerar care să pună în pericol realizarea sau operarea investiției. Se dovedește, astfel, că proiectul pentru care se dorește investiția, este sustenabil din punct de vedere financiar.

Indicatori socio-economi și de impact

Prin implementarea acestui proiect se creează toate condițiile necesare în vederea înființării unui spațiu dotat inovativ și modern, care va conduce la o serie de rezultate ce nu pot fi cuantificate financiar, dar care vor avea implicații majore la nivelul populației precum: creșterea calității vieții, creșterea nivelului de confort la locul de muncă etc.

Reabilitarea clădirii studiate este oportună dacă luăm în considerare numărul de locuitori. Prin această construcție se dorește creșterea accesibilității locuitorilor la servicii și activități socio-culturale, fiind o componentă esențială.

Obiectivul general al proiectului vizează îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație, asigurarea accesului la serviciile de bază.

Indicatori de rezultat/operare

Nr. crt.	Denumire indicator	Valoare indicator
1.	Capacitatea infrastructurii create	50 persoane – atât personal cât și vizitatori
2.	Arie construită propusă	383,40mp
3.	Arie construită desfășurată propusă	383,40mp
4.	Funcționalul	Sediu primărie si consiliul local (se va păstra funcțiunea)

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

Durata de implementare a proiectului este de 24 de luni, iar durata de execuție este prevăzută a fi 12 de luni.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE

1. CERINȚA „A1” - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Conform expertizei, **construcția este încadrată în clasa de risc seismic $R_s = III$, alcătuirea constructivă a infrastructurii și a suprastructurii asigură rezistența și stabilitatea și nu se impune consolidarea clădirii.**

Construcția proiectată se încadrează la categoria de importanță „C”, clasa de importanță „III”.

La execuția lucrărilor de intervenții se vor avea în vedere următoarele reglementări tehnice în măsura în care se pot implementa pe structura existentă:

- NP 112-2014 Normativ privind proiectarea structurilor de fundare directă;
- NE 012/2-2010 Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat-Partea 2: Executarea lucrărilor din beton.
- CR 0 – 2012 – Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor;
- SR EN 1991-1-6:2005/AC:2013 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-6: Acțiuni generale. Acțiuni pe durata execuției;
- C 17-82 Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor din zidărie și tencuială;
- NE 001-96 Normativ privind executarea tencuielilor umede, groase și subțiri;
- P130-99 Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;
- C 56-85 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.
- P 59-86 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate a elementelor de beton;
- STAS 767/0-88 Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Construcții din oțel. Condiții tehnice generale de calitate;
- STAS 8600-79 Construcții civile industriale și agrozootehnice. Toleranțe și asamblări în construcții. Sistem de toleranțe;
- C150-99 Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole;
- P 118/2-2013 Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a-II-a-Instalații de

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

stingere;

- HG 343/2017 care modifică HG 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. ANEXA nr.6 la Regulamentul aprobat prin HG 343/2017 – CARTEA TEHNICĂ A CONSTRUCȚIEI – este reglementarea care stabilește și detaliază cuprinsul și modul de întocmire a cărții tehnice a construcției.

2. CERINȚA „BI” – SIGURANȚA ȘI ACCESIBILITATEA ÎN EXPLOATARE

2.1. Siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară

Căile de circulație și evacuare vor fi luminate și ventilate natural acolo unde este posibil având în vedere amplasarea circulațiilor central în cadrul construcției.

În zone cu diferențe de nivel, este interzisă prevederea a mai puțin de trei trepte. Ușile coridoarelor nu trebuie să fie batante, ele trebuie să se deschidă în sensul ieșirii din clădire, vor fi dotate cu mecanisme (resorturi) de autoînchidere lentă și alcătuite din panouri pline, cu ochiuri de lumină la partea superioară.

Ușile vitrate vor fi prevăzute cu geam securizat pentru a evita posibila accidentare.

2.1.1. Alunecare (pardoseli)

În spațiile din interiorul construcției vor fi prevăzute pardoseli cu grad ridicat de antiderapantă astfel încât să se respecte normele prevăzute de legislația în vigoare.

Stratul de uzură al căilor pietonale va fi astfel rezolvat, încât să nu fie alunecos nici în condiții de umiditate;

Panta căii pietonale va fi:

- în profil longitudinal max. 5 %;
- în profil transversal max. 2 %.

2.1.2. Împiedicare (denivelări mici și neanunțate)

Datorită funcțiunii, pe care obiectivul de investiție o adăpostește, suprafața pardoselilor spațiilor a fost proiectată la cota generală $\pm 0,00$ fără denivelări mici, neanunțate și praguri.

2.1.3. Contactul cu proeminențe joase

Nu este cazul.

2.1.4. Contactul cu elemente verticale laterale pe căile de circulație

Nu este cazul.

2.1.5. Contactul cu suprafețe transparente (uși, ferestre)

Toate ușile și ferestrele vitrate propuse spre a fi schimbate vor fi marcate vizual astfel încât să se evite contactul prin lovire cu acestea.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

2.2. Siguranța cu privire la schimbările de nivel

Zonele de circulație exterioară cu schimbări de nivel (scări de acces în clădire) au fost proiectate conform normativelor în pachete de minimum 3 trepte, având raportul adaptat spațiilor publice. În urma intervențiilor urbanistice de pe parcursul anilor, acestea au suferit modificări din cauza înălțării cotelor strazilor și a trotuarelor, prin urmare se vor efectua lucrări pentru reîncadrarea în normativele actuale.

2.3. Siguranța cu privire la deplasarea pe scări și rampe

Scarile interioare la nivelurile superioare sunt proiectate conform normativelor în vigoare la data realizării obiectivului; relația dintre trepte și contratrepte respectă formula $2h+l=62 / 64$ cm. La toate nivelele se va monta balustrada scărilor (mâna curentă) și de asemenea, la golurile de scară

2.4. Siguranța cu privire la lucrările de întreținere (posibilitate întreținere)

Pentru a ușura operațiunea lucrărilor de întreținere în reabilitarea energetică a obiectivului de investiție, se va ține cont de utilizarea materialelor și finisajelor ușor lavabile și de întreținut.

2.5. Siguranța cu privire la efracție și pătrunderea animalelor dăunătoare și insectelor

Siguranța la intruziune și efracție presupune protecția împotriva actelor de violență, vandalism sau hoție comise de persoane din exterior, precum și protecția împotriva pătrunderii insectelor și animalelor.

Ferestrele și ușile vor fi astfel alcătuite (ancorare solidă în pereți, articulații neaccesibile din exterior, sisteme de blocare a mecanismelor de închidere, sticlă antiefracție) încât să împiedice efracția și intruziunea.

3. CERINȚA „Cc” – SECURITATEA LA INCENDIU

Construcția se va încadra în **Gradul III** de rezistență la foc.

Conform P118 / 1999, tabel 3.2.4. – *Normativ de siguranța la foc a construcțiilor.*

Construcția respectă prevederile **articolelor 4.2.2** respectiv **tabelul 4.2.3 din P118 / 1999** privind tipul de materiale și elemente de construcție folosite la închiderile exterioare și compartimentări, acestea îndeplinind cerințele pentru securitatea la incendiu.

Pe căile de evacuare după reabilitare nu se vor depozita obiecte care să le micșoreze gabaritul sau materiale inflamabile.

Lungimile căilor de evacuare respectă **Tabelul 4.2.16 din P118/1999**, pentru evacuarea într-o singură direcție la clădiri încadrate în gradul III de rezistență la foc.

Conform P118-2/2013 art. 4.1.g) – **nu este obligatorie dotarea clădirii cu hidranți interiori.**

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

Conform P118/1999 art 3.10.1. constructia va fi dotata pentru stingerea începuturilor de incendii cu **minim 2 stingatoare** portabile cu pulbere presurizate permanent (1 stingător / 250m², minim 2 pe) – clădirea are un singur nivel.

Conform P118/1999 – Normativ de siguranta la foc a construcțiilor Art. 2.6.32, (*constructia fiind încadrată în gradul III de rezistență la foc*). Clădirea este dezvoltată pe un singur nivel si nu sunt integrate case de scară.

Materialele utilizate la termoizolarea fațadelor și a terasei necirculabile vor fi incombustibile, nu vor întreține arderea și nu vor permite propagarea incendiilor pe fațadele clădirii, având clasa de reacție la foc C0 (CA1) A1 sau A2-s1, d0 – plăci rigide din vată minerală bazaltică.

4. CERINTA „D” – IGIENA, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

4.1. Igiena mediului interior

4.1.1. Igiena aerului

- în spațiile create volumul de aer va fi de minim 5.0 mc/pers.;
- asigurarea ventilației naturale la toate spațiile prin deschiderile rezultate cu ajutorul amenajărilor;
- ocuparea spațiilor la capacitatea din proiect;
- utilizarea unor finisaje fără degajări de noxe.

4.1.2. Igiena finisajelor

La alegerea materialelor de finisaj se vor avea în vedere următoarele calități: să fie plane, fără rosturi, lavabile, să nu rețină praful, să nu permită dezvoltarea de organisme parazite (gândaci, acarieni, mușegaiuri), să prezinte calități estetice.

Pardoselile vor fi rezistente și lavabile în toate spațiile unde se execută lucrări de reabilitare.

Pereții interiori vor fi finisați cu zugrăveli lavabile antibacteriene.

Alegerea soluțiilor tehnice elimină riscul degajării de gaze toxice, particule poluante, radiații periculoase, poluarea sau contaminarea apei, aerului, solului, defecțiuni în evacuarea apelor reziduale, a deșeurilor solide sau a fumului.

4.1.3. Igiena vizuală

Cerința privind igiena vizuală constă în asigurarea calității iluminatului natural și artificial, astfel încât utilizatorii să-și poată desfășura activitatea în siguranță.

Corpurile de iluminat din spațiile comune vor fi repartizate astfel încât direcția luminii artificiale să fie aceeași cu direcția luminii naturale acolo unde este posibil, cu evitarea sau limitarea orbirii. Vor fi luate măsuri de amplasare și ecranare a corpurilor de iluminat pentru evitarea orbirii directe.

Finisajele alese vor fi mate sau dispersante de lumină pentru evitarea orbirii prin reflexie.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

4.1.4. Igiena auditivă

Cerințele privind igiena auditivă se referă la realizarea spațiilor interioare astfel încât zgomotul perturbator să fie menținut la un nivel care să nu afecteze sănătatea oamenilor.

4.2. Refacerea și protecția mediului

Cerințele de refacere și protecție a mediului presupun realizarea construcției astfel încât pe toată durata de viața (execuție, exploatare, post - utilizare) să nu afecteze echilibrul ecologic, să nu dăuneze sănătății, confortului și liniștii oamenilor. Se vor respecta prevederile O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare și Legea 107/1996 a apelor cu modificările și completările ulterioare.

Utilizarea terenului și funcțiunile propuse nu vor fi de natură poluantă pentru zonă și nu vor împiedica sub nicio formă buna funcționare a clădirii sau a vecinătăților. De asemenea, materialele părților constitutive structurale și nestructurale ale imobilului precum și instalațiile și echipamentele necesare nu vor avea impact dăunător asupra mediului sau sănătății.

Nu se vor desfășura activități cu specific de emisie de noxe în mediul înconjurător.

Apele uzate menajere vor fi colectate și direcționate către rețeaua de canalizare a localității

Apele uzate trebuie să îndeplinească prevederile normativului NTPA 002/2002, respectiv NTPA 001/2002. Nu vor exista ape uzate de tip tehnologic.

Sursele potențiale de poluare a atmosferei sunt cele legate de traficul auto, însă cantitatea acestora se înscrie în parametri normali din punct de vedere al mediului, neexistând riscul punerii în pericol a vieții locuitorilor.

Prin realizarea proiectului activitățile care pot fi considerate ca surse de impurificare a solului se împart în două categorii: surse specifice perioadei de execuție și surse specifice perioadei de exploatare. În perioada de execuție a investiției nu există surse industriale de impurificare a solului cu poluanți. Acestea pot apărea doar accidental, de exemplu prin pierderea de carburanți de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor de construcție.

Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului. În perioada de funcționare sursele posibile de poluare ale solului pot fi rezultante ale depozitării necontrolate a deșeurilor de tip menajer.

Platforme destinate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă

Deseurile reciclabile se colectează și se depozitează distinct (triate) pentru intrarea în circuitul de reciclare. Depozitarea se va face pe platforme de deseuri în containere.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	Nr. proiect: 02 / 2024
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923				

Gunoaiele menajere se colectează la sursa și se depozitează în recipiente închise (pubele) sau saci etanși din pvc, pe platforma de deseuri prevăzută cu instalație de apă și canalizare pentru igienizare.

Evacuarea gunoierului se va realiza periodic, către groapa de gunoi cea mai apropiată, de către firma de salubritate cu care beneficiarul va încheia contract.

Deseurile provenite din construcții, rezultate în urma lucrărilor de intervenții asupra clădirii vor fi preluate de firma de salubritate cu care beneficiarul va încheia contract, iar materialele revalorificabile vor fi depozitate separat.

Se vor respecta prevederile din Ordinul 119/2014 "Ordin al ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației" – cu completările și modificările ulterioare.

5. CERINȚA „E” – ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Soluțiile propuse pentru izolarea termică a construcției sunt alese urmărind respectarea Raportului de audit energetic.

5.1. Izolarea termică

Izolarea termică a imobilului la soclu se va realiza cu plăci din **polistiren tip XPS ignifugat** cu imbinare tip nut și feder în **grosime de 20cm** cu o densitate de minim 30kg / mc.

Izolarea termică a imobilului la fațade se va realiza cu plăci din **vată minerală bazaltică rigidă** în grosime de **20cm**, montate peste tencuiala existentă curățată și amorsată în prealabil. Conductivitatea plăcilor din vată minerală bazaltică rigidă va fi de minim $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$.

Tâmplăria exterioară va fi realizată din materiale eficiente termic, Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4+16+4+16+4 mm; acolo unde este necesar (uși cu suprafață mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant triplu 4+16+4+16+4 mm va avea suprafața tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie $e < 0,10$ și cu o rezistență termică de cel puțin 0.83 m²K/W pentru ferestre și 0.77 m²K/W pentru uși.

După înlocuirea tâmplăriei se va avea în vedere:

- etansarea la infiltrații de aer rece a rosturilor de pe conturul tâmplăriei, dintre toc și glafurile golului din perete cu o folie de etansare la exterior din plasa din fibră de sticlă; completarea spațiilor rămase cu spuma poliuretanică și închiderea rosturilor cu tencuiala.

- etansarea hidrofuga a rosturilor de pe conturul exterior al tocului cu materiale speciale: chituri siliconice, folie de etansare din plasa din fibră de sticlă, mortare hidrofobe).

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- se vor prevedea lacrimare la glaful orizontal exterior de la partea superioara a golurilor din pereti.
- crearea sau desfundarea gaurilor de la partea inferioara a tocurilor, destinate indepartarii apei condensate intre cercevele.

Înlocuirea solbancurilor din tablă zincată existente; se va asigura panta, existența și forma lacrimarului, etanșarea față de toc și față de perete.

Montarea tâmplăriei se va face la fața exterioară a zidăriei. Pentru etanșarea rosturilor și pentru a preveni pierderile de căldură se vor utiliza benzi de etanșare pentru interior tip barieră de vapori, la exterior cu benzi de etansare permeabile la vapori (folie anticondens) montate perimetral conform detaliilor de execuție. Vor fi prevăzute instalații de umbrire pentru sezonul cald.

5.2. Izolarea hidrofugă

Izolarea hidrofugă a construcției se va face la nivel de fundații pe exterior, perimetral cu ajutorul unei hidroizolații pensulabile pe baza de emulsie de bitum-cauciuc aplicată în minim 2 straturi. Hidroizolația în plan vertical se va continua cel puțin 15 cm peste primul rând de zidărie acolo unde este posibil.

Sistematizarea verticală a trotuarelor se va realiza astfel încât să asigure colectarea și evacuarea apelor meteorice de pe amplasament în vederea protejării construcției contra infiltrațiilor.

Pardoselile ceramice exterioare propuse se vor monta obligatoriu peste șape și mortare hidroizolante armate cu plase din fibră de sticlă în zonele cu schimbări de planuri și în dreptul plintelor.

5.3. Economie de energie

Economia de energie se va realiza prin termoizolarea clădirii astfel încât vor fi reduse pierderile de căldură, utilizarea echipamentelor cu un consum redus de curent și prin sectorizarea iluminatului artificial pe căile de circulație.

6. CERINȚA „F” – PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Construcția este amplasată într-o zonă unde nivelul de zgomot este generat de circulația auto din apropiere;

La proiectarea și edificarea construcției s-au respectat normativele în vigoare din anii în care a fost construită.

Se vor respecta prevederile normativului C 125/2013 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri, la realizarea elementelor nou propuse pentru anvelopă.

Anvelopanta propusă a clădirii va asigura o bună protecție la zgomot, aceasta asigurând protecție

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

atât pentru zgomotul din exterior, cât și pentru propagarea zgomotului din interior.

Pereții exteriori vor avea valoarea indicelui de atenuare fonică situat în limitele admisibile.

Nu se pun probleme deosebite de atenuare a zgomotului din exterior și pe de altă parte, în cadrul clădirii, în condițiile unei funcționări normale, nu vor exista surse de zgomot care ar putea deranja vecinătățile.

Izolarea acustică a fiecărei încăperi împotriva zgomotului provenit din spațiile adiacente este asigurată prin elemente de construcție (pereți, planșee) a căror alcătuire este astfel concepută încât se realizează atât cerințele impuse de structura de rezistență, cât și de condițiile de izolare acustică.

Sursele de zgomot și agregatele ce funcționează în interiorul clădirii în subsol, precum și activitățile specifice care se vor desfășura în interior, la parter respectiv nivelurile curente, vor emite un nivel de zgomot încadrat în valorile admisibile.

7. **CERINȚA „G” – UTILIZAREA SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE**

Se vor utiliza materiale de construcție ce pot fi reutilizate și reciclate într-o proporție foarte mare. Elementele din metal, panourile compozite, aluminiul și sticla la tâmplărie, cărămida, vata minerală bazaltică vor fi compatibile cu mediul înconjurător.

Materialele de construcție utilizate vor asigura o durabilitate crescută investiției.

MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

Construcția nu este dotată cu adăpost pentru protecția civilă.

AMENAJĂRI EXTERIOARE

După reabilitarea termică se propune refacerea trotuarele perimetrare ale clădirii, lățime minimă de 100 cm cu panta de scurgere de minim 2%.

Rosturile dintre clădire și trotuare se vor etansa cu un cordon de mastic bituminos.

Accesurile în clădire se vor reface cu placaje ceramice antiderapante.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECTIA MUNCII

Prin grija beneficiarului, proiectantul va fi anunțat asupra stadiului execuției în vederea asigurării asistenței tehnice necesare la etapele de execuție. **Orice nepotrivire găsită în partea desenată a proiectului va fi imediat sesizată proiectantului în vederea soluționării.** Se recomandă ca proiectul pentru execuția părții de instalații a construcției să fie prezentat pentru verificarea gabaritelor și coordonarea proiectantului de arhitectură.

Nu pot fi admise modificări de orice natură soluțiilor cuprinse în proiect, modificări privind calitatea materialelor sau altele fără acceptul proiectantului. Acestea odată realizate, îl exonerează pe acesta de orice responsabilitate inclusiv consecințele.

Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar. Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru.

Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

În afara măsurilor specificate mai sus, constructorul își va lua orice masuri pe care le consideră necesare, în conformitate cu lucrările specifice desfășurate pe șantier, pentru a asigura condițiile de securitate și sănătate în muncă.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.		Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com		Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

CADRU LEGAL

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu prevederile:

- Codului Civil;
- Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, modificată și completată prin Legea 125/1996, Legea 453/2001, Legea 401/2003 și Legea 199/2004 și toate modificările și completările ulterioare;
- Legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare
- O.U.G. nr.195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinului Ministerului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă privind modul de viață a populației cu modificările din Ordinul Ministrului Sănătății nr. 994 din 2018 și Ordinul nr.1378/2018;
- HGR 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
- HGR 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora modificată prin Hotărârea nr. 343/2017;
- HGR 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor – modificat prin H.G. nr.742/2018;
- ORDIN nr.839 din 12 octombrie 2009 al ministrului dezvoltării regionale și locuinței pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare;
- NP 068-2002 - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța în exploatare;
- P 118-1999 - Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- NP 051-2012 - Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap;
- NP 063-2002 - Normativ privind criteriile de performanța specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții;
- C 107/0-2002- Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri;
- NP 040-2002 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri;
- NP 069-2014 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri;

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

- STAS 2965/1987 - Construcții civile. Scări. Prescripții generale de proiectare;
- STAS 6131/1979 - Construcții civile, industriale și agricole. Înălțimi de siguranța și alcătuirea parapetelor;
- STAS 3303/2-88 Construcții civile, industriale și agrozootehnice. Pantele învelitorilor. Prescripții de proiectare.

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

Lucrările eligibile se vor propune spre decontare prin PROGRAMUL REGIONAL SUD-EST 2021-2027 – Operațiunea B – Sprijinirea eficienței energetice în clădiri publice, inclusiv a celor cu statut de monument istoric.

Finantarea obiectivului de investitii se va face in cadrul Programul Regional 2021-2027, Obiectiv specific 2.1, apelul de proiecte nr. Apel PRSE/2.1/B/1/2023, (PRSE/51/PRSE_P2/OP2/RSO2.1/PRSE_A8)

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

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

S-a anexat prezentei documentații Certificatul de Urbanism nr. 5 din 08.02.2024

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

S-a anexat prezentei documentații studiul topografic vizat OCPI.

7.3. Extras de Carte Funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

S-a anexat prezentei documentații Extrasul de Carte Funciară nr. 103098.

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

S-a depus documentația pentru obținerea avizelor conf. Certificatului de Urbanism.

Proiectant : S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.			Beneficiar: UAT TÂRGUȘOR	
Adresa: Str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași e-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com			Proiect: „REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA”	
Telefon: 0757 342 560 CUI: 49007923			Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: 02 / 2024

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

S-a depus documentația pentru obținerea punctului de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (Agenției pentru Protecția Mediului).

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

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

Nu este cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

S-au anexat prezentei documentații:

- Raportul de Expertiză tehnică;
- Raportul de Audit Energetic.



Data:
Februarie 2024

Proiectant,
S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.

(numele, funcția și semnătura persoanei

autorizate)

L.S.



**C1: PRIMĂRIE ȘI CONSILIU LOCAL
(CLĂDIRE EXISTENTĂ)**
Regim de înălțime: Parter
Nr. cad. 103098
Adresă: Loc. Târgușor, str. Constanței nr.
72, jud. Constanța

100729

100529

102480

102937

nr. cad. 103098

JUDEȚUL CONSTANȚA

strada Constanței

Spre sat Mihail Kogălniceanu

103092

102

101274

101842

102272

Spre sat Mireasa

103005

LEGENDĂ:

- Zonă studiată
- Clădire C1 studiată (face obiectul proiectului)
- Clădiri existente pe amplasamentul studiat (nu fac obiectul proiectului)
- Direcții de orientare
- Limită amplasament studiat

ORDINUL ARHITECȚILOR
DIN ROMÂNIA
9340

Beneficiar:

U.A.T. TÂRGUȘOR

Titlu Proiect:

REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUDEȚUL CONSTANȚA

Amplasament

Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098

Titlu Planșă:

PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ

Faza
D.A.L.I.

Plansa
A.00

Verificator
Expert

Nume Prenume

Semnătură

Referat / Expertiză

Nr. / Data

Certificat

Proiectant General:

S.C. BMG DYNASTY PROJECT S.R.L.

Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași
E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516

Proiectant de specialitate:

S.C. Atelier de Arhitectură SESCOU S.R.L.

E-mail: ateliersescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351

Specificație

Nume

Semnătură

Nr. Proiect

02/2024

Șef Proiect

Dr. Ing. Gabriel Bejan

Data

2024

Proiectat

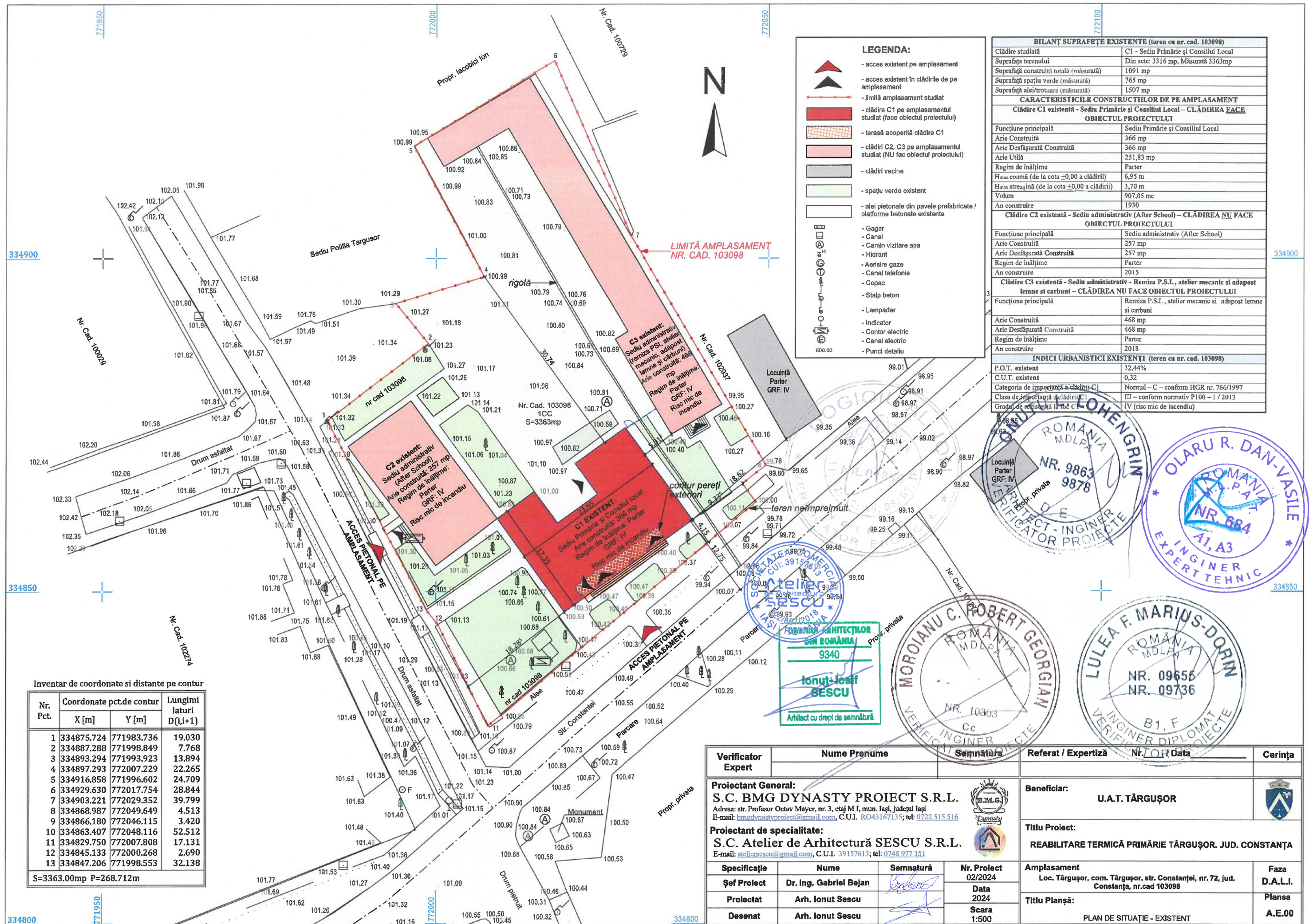
Arh. Ionut Sescu

Scara

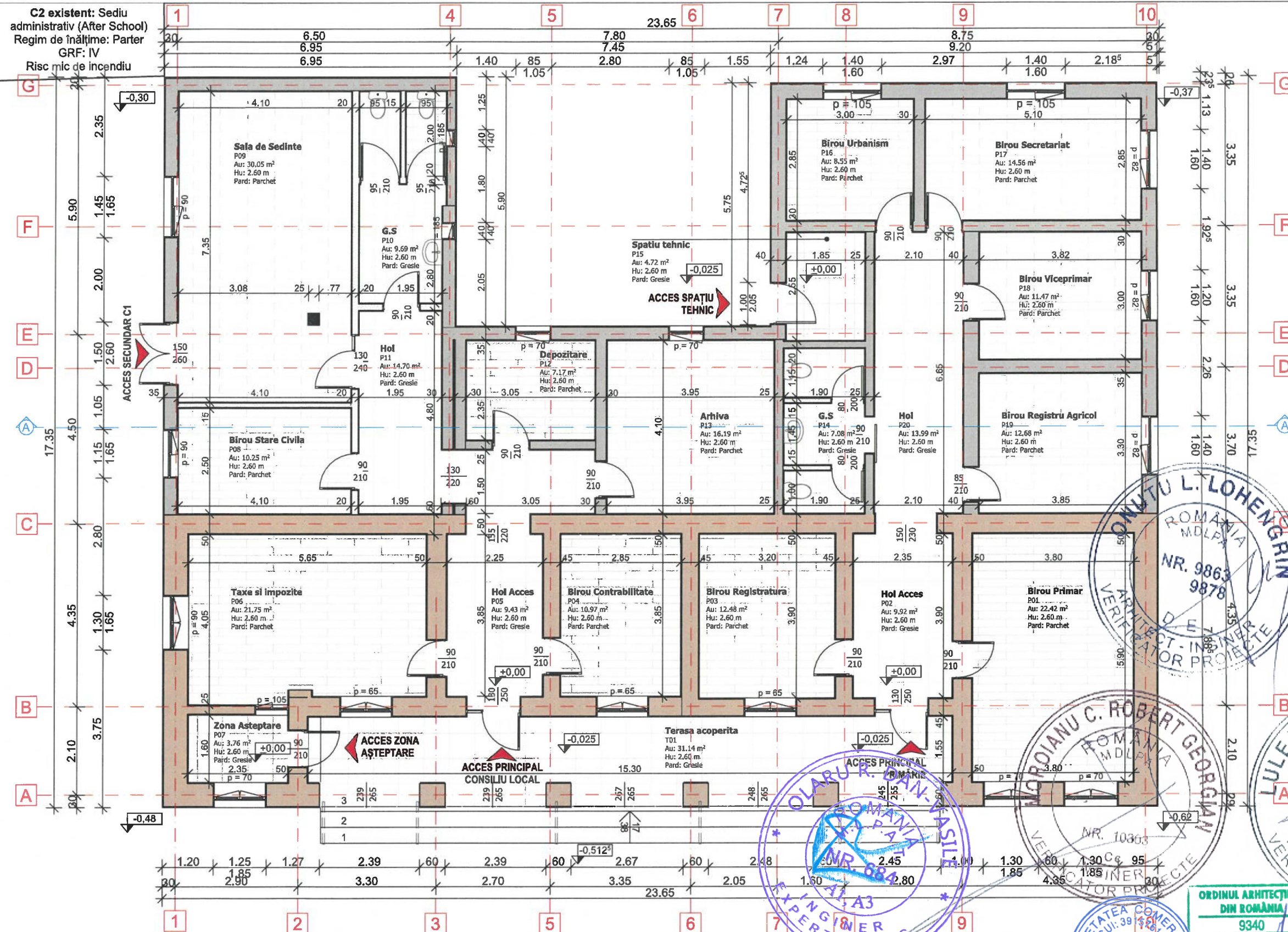
1:2500

Desenat

Arh. Ionut Sescu



C2 existent: Sediul
administrativ (After School)
Regim de înălțime: Parter
GRF: IV
Risc mic de incendiu



ARIE UTILĂ CLĂDIRI C1 EXISTENTĂ			
Nr.	Denumire spațiu	Arie utilă (mp)	Pardoseală
P01	Birou Primar	22.42	Lemn - Parchet Laminat
P02	Hol Acces	9.92	Gresie - 60x60cm
P03	Birou Registratura	12.48	Lemn - Parchet Laminat
P04	Birou Contabilitate	10.97	Lemn - Parchet Laminat
P05	Hol Acces	9.43	Gresie - 60x60cm
P06	Taxe si impozite	21.75	Lemn - Parchet Laminat
P07	Zona Așteptare	3.76	Gresie - 60x60cm
P08	Birou Stare Civila	10.25	Lemn - Parchet Laminat
P09	Sala de Sedinte	30.05	Lemn - Parchet Laminat
P10	G.S	9.69	Gresie - 30x30cm (Baie)
P11	Hol	14.70	Gresie - 60x60cm
P12	Depozitare	7.17	Lemn - Parchet Laminat
P13	Arhiva	16.19	Lemn - Parchet Laminat
P14	G.S	7.08	Gresie - 30x30cm (Baie)
P15	Spatiu tehnic	4.72	Gresie - 60x60cm
P16	Birou Urbanism	8.55	Lemn - Parchet Laminat
P17	Birou Secretariat	14.56	Lemn - Parchet Laminat
P18	Birou Viceprimar	11.47	Lemn - Parchet Laminat
P19	Birou Registru Agricol	12.68	Lemn - Parchet Laminat
P20	Hol	13.99	Gresie - 60x60cm
T01	Terasa acoperita	31.14	Gresie - 60x60cm
ARIE UTILĂ TOTALĂ C1: 251,83 mp			

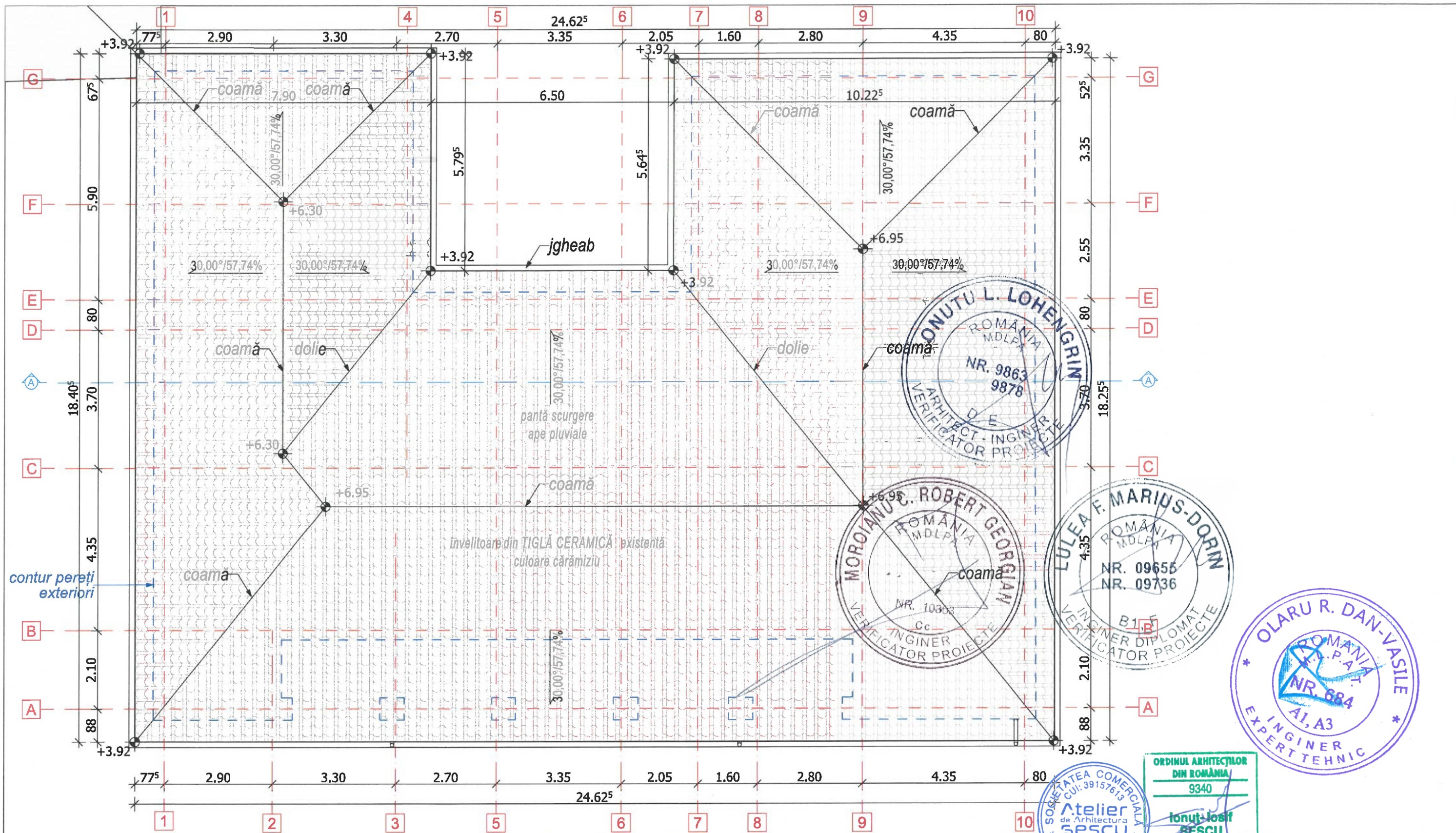
LEGENDĂ ÎNCADRARI ȘI COMPARTIMENTĂRI - EXISTENT	
60	Perete exterior existent, alcătuit din zidărie de cărămidă, de 60cm grosime, tencuială decorativă la exterior, glet și var lavabil la interior
45	Perete exterior existent, alcătuit din zidărie de cărămidă, de 45cm grosime, tencuială decorativă la exterior, glet și var lavabil la interior
40	Perete exterior existent din zidărie de B.C.A. de 40cm grosime, glet și var lavabil
35	Perete de compartimentare existent, din zidărie de cărămidă, de 35cm grosime, glet și var lavabil
30	Perete existent din zidărie, de cărămidă, de 30cm grosime, glet și var lavabil
20	Perete de compartimentare existent din gips carton, de 20cm grosime, glet și var lavabil
15	Perete de compartimentare existent din gips carton, de 15cm grosime, glet și var lavabil

Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local – CLĂDIREA SAȘA	
OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită	366 mp
Arie Desfășurată Construită	366 mp
Arie Utilă	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
H _{max} coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
H _{max} streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	907,05 mc
An construire	1930

INDICI URBANISTICI EXISTENȚI (teren cu ur. cad. 103098)	
P.O.T. existent	32,44%
C.U.T. existent	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal – C – conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III – conform normativ P100 – 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

Verificator Expert	Nume Prezentare		 	Semnată de  Ionut Sescu 
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROJECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iasi, judet Iasi E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com , C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516				
Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură SESCOU S.R.L. E-mail: atelierescu@gmail.com , C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351				
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect	
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024	
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Data 2024	
Desenat	Arh. Ionut Sescu		Scara 1:100	

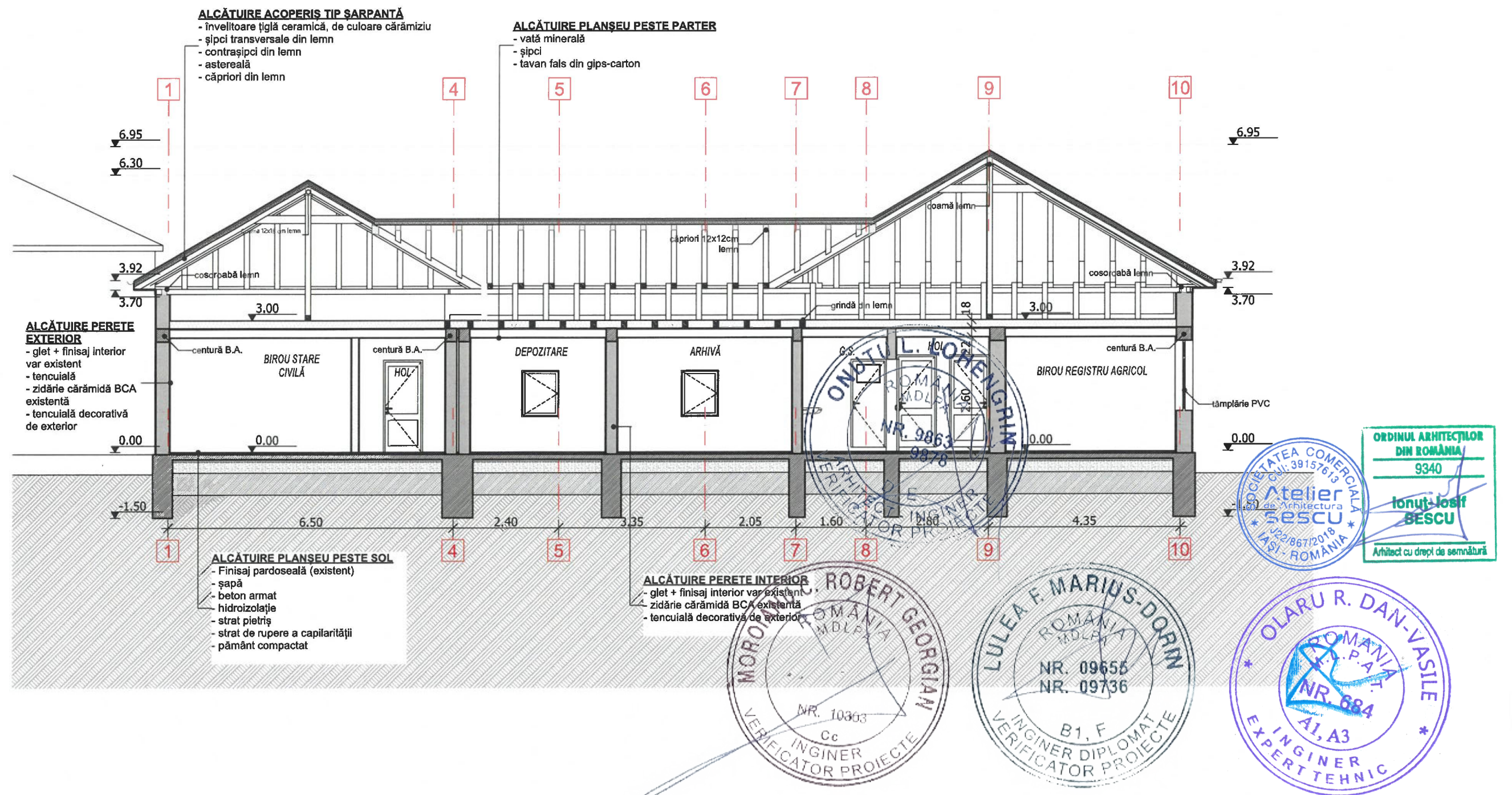
Referat / Expertiză	Nr. _____ / Data _____	Cerința
Beneficiar: semnătură		
Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
Amplasament Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	Faza D.A.L.I.	
Titlu Planșă: PLAN PARTER C1 - EXISTENT	Planșa A.E.01	



Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local - CLĂDIREA FAȚE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită	366 mp
Arie Desfășurată Construită	366 mp
Arie Utilă	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	907,05 mc
An construire	1930

INDICI URBANISTICI EXISTENȚI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. existent	32,44%
C.U.T. existent	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal - C - conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III - conform normativ P100 - 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

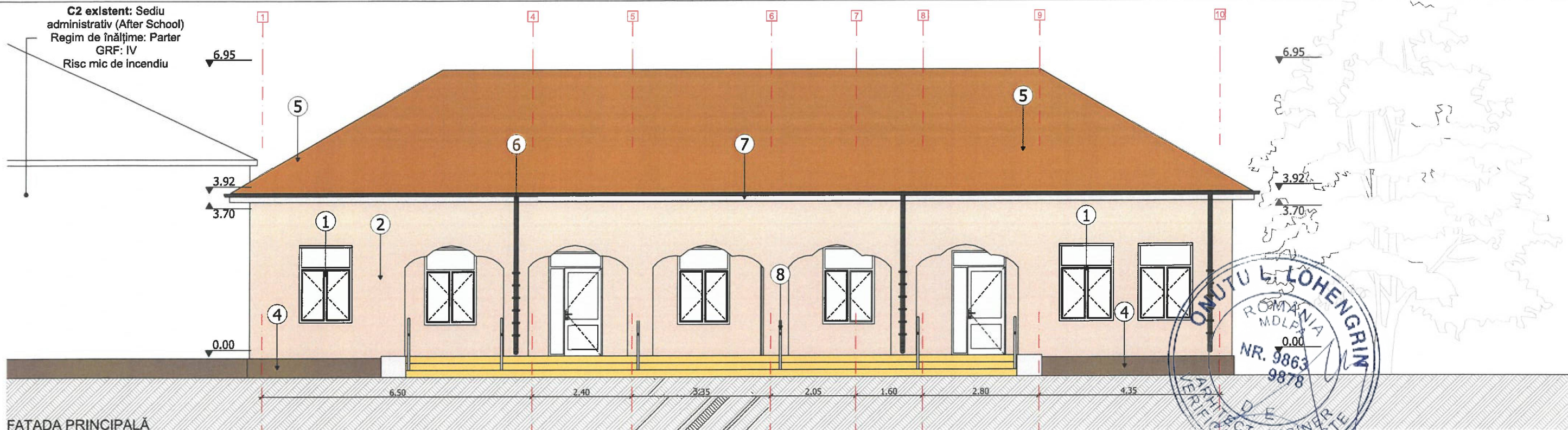
Verificator Expert	Nume Prenume		Semnătură U.S.P. - ROMANIA 02/2024	Referat / Expertiză	Nr. ____ / Data ____	Cerința
				Arhitect cu drept de semnătură		
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516 Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: ateliersescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351						Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR 
Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA						
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect	Amplasament	Faza	
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	D.A.L.I.	
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Data 2024	Titlu Planșă:	Plansa	
Desenat	Arh. Ionut Sescu		Scara 1:100			
				PLAN ÎNVELITOARE C1 - EXISTENT	A.E.02	



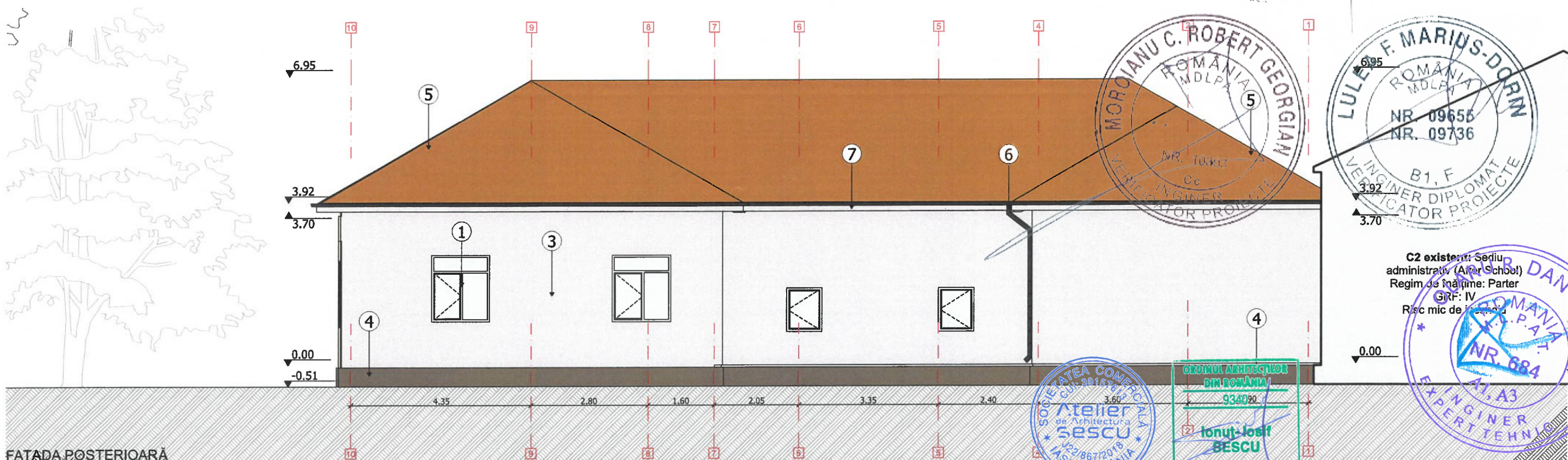
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliului Local - CLĂDIRIA FAȚE	
OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul Primăriei și Consiliului Local
Arie Construită	366 mp
Arie Desfășurată Construită	366 mp
Arie Utilă	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coarnă (de la cota ±0.00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0.00 a clădirii)	3,70 m
Volum	907,05 mc
An construire	1930

INDICI URBANISTICI EXISTENȚI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. existent	32,44%
C.U.T. existent	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal - C - conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III - conform normativ P100 - 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

Verificator Expert	Nume Prenume	Semnătura	Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com , C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: atelierseescu@gmail.com , C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351			Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect	Amplasament	Faza
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad 103098	D.A.L.I.
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		2024	Titlu Planșă: SECȚIUNE CARACTERISTICĂ A-A C1 - EXISTENT	Planșa A.E.03
Desenat	Arh. Ionut Sescu		Scara 1:100		



FAȚADA PRINCIPALĂ



FAȚADA POSTERIOARĂ

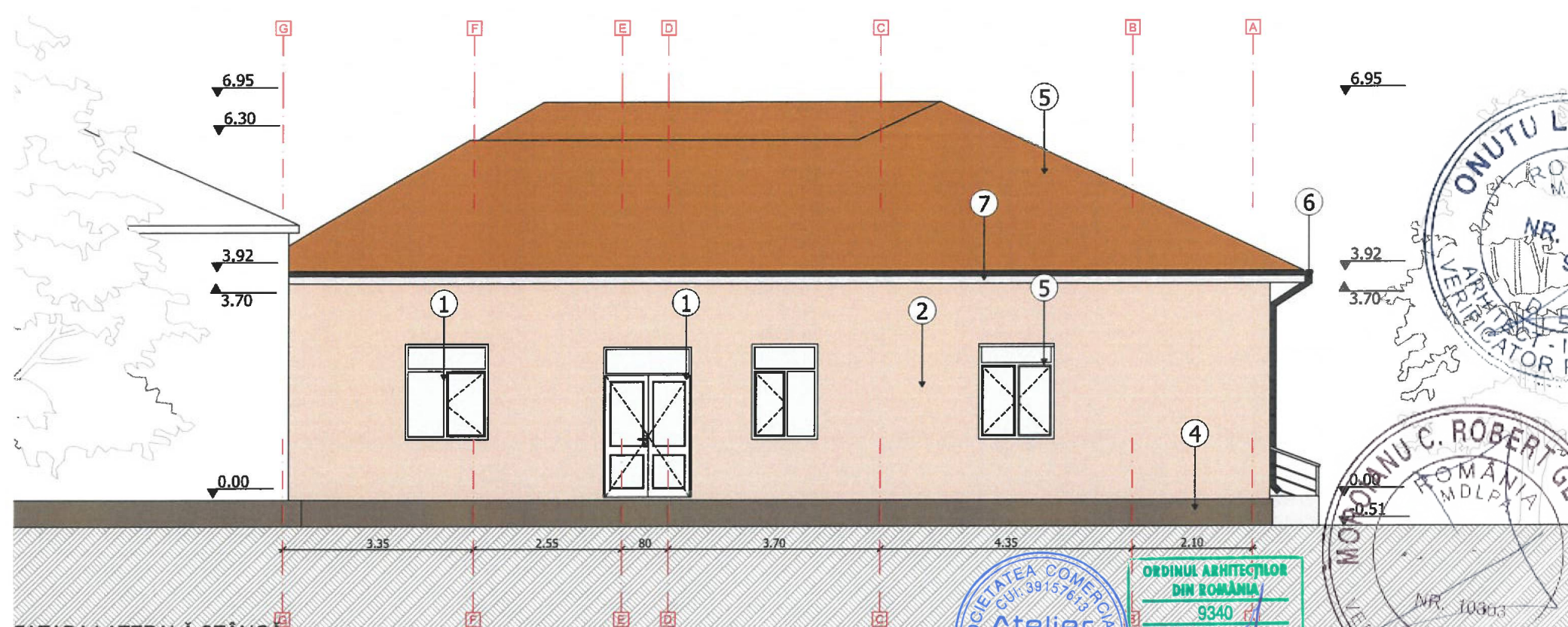
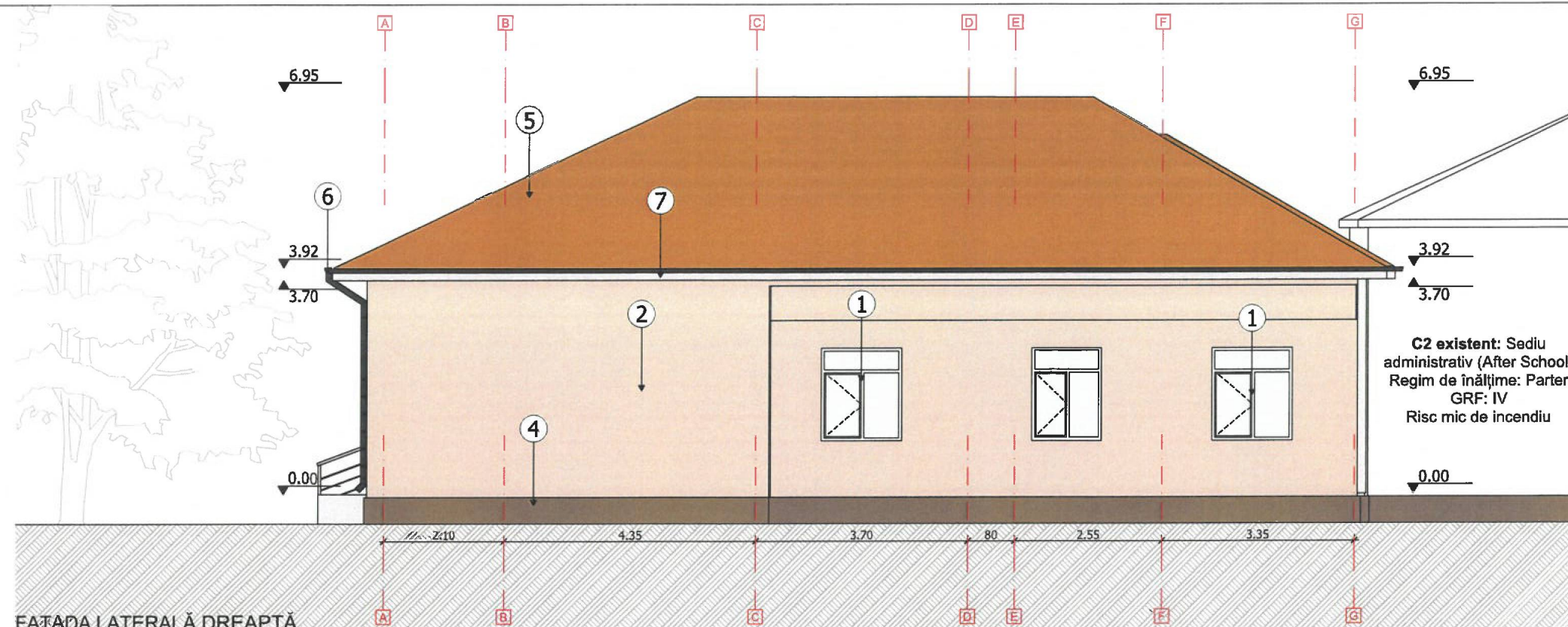
LEGENDĂ FINISAJE:

- 1 Tâmplărie exterioară PVC - culoare alb
- 2 Tencuială decorativă de exterior - culoare oranj
- 3 Tencuială decorativă de exterior - culoare alb
- 4 Tencuială decorativă de soclu - culoare maro
- 5 Înnelitoare acoperiș din țigla ceramică
- 6 Burlan, jgheab din tablă 0.5mm - culoare maro închis
- 7 Pază protejată cu șorț din lemn și plastic - culoare alb
- 8 Balustradă metalică din inox - h=90

Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local - CLĂDIREA FAȚE	
OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită	366 mp
Arie Desfășurată Construită	366 mp
Arie Utilă	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	907,05 mc
An construire	1930

INDICI URBANISTICI EXISTENȚI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. existent	32,44%
C.U.T. existent	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal - C - conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III - conform normativ P100 - 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

Verificator Expert	Nume Prenume	SEMNATURA Anexat cu drept de semnatura	Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași B-mail: bmgdynastyproject@gmail.com , C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: atelierescu@gmail.com , C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351			Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect 02/2024	Amplasament Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, Jud. Constanța, nr.cad 103098	Faza D.A.L.I.
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		Data 2024		
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Scara 1:100	Titlu Planșă:	Planșa
Desenat	Arh. Ionut Sescu		FAȚADA PRINCIPALA ȘI FAȚADA POSTERIOARĂ C1 - EXISTENT	A.E.04	



FAȚADA LATERALĂ STÂNGA

LEGENDĂ FINISAJE:

- 1 Tâmplărie exterioară PVC - culoare alb
- 2 Tencuială decorativă de exterior - culoare oranj
- 3 Tencuială decorativă de exterior - culoare alb
- 4 Tencuială decorativă de soclu - culoare maro
- 5 Înneltoare acoperiș din țigla ceramică
- 6 Burlan, jgheab din tablă 0.5mm - culoare maro închis
- 7 Pază protejată cu șorț din lemn și plastic - culoare alb
- 8 Balustradă metalică din inox - h=90

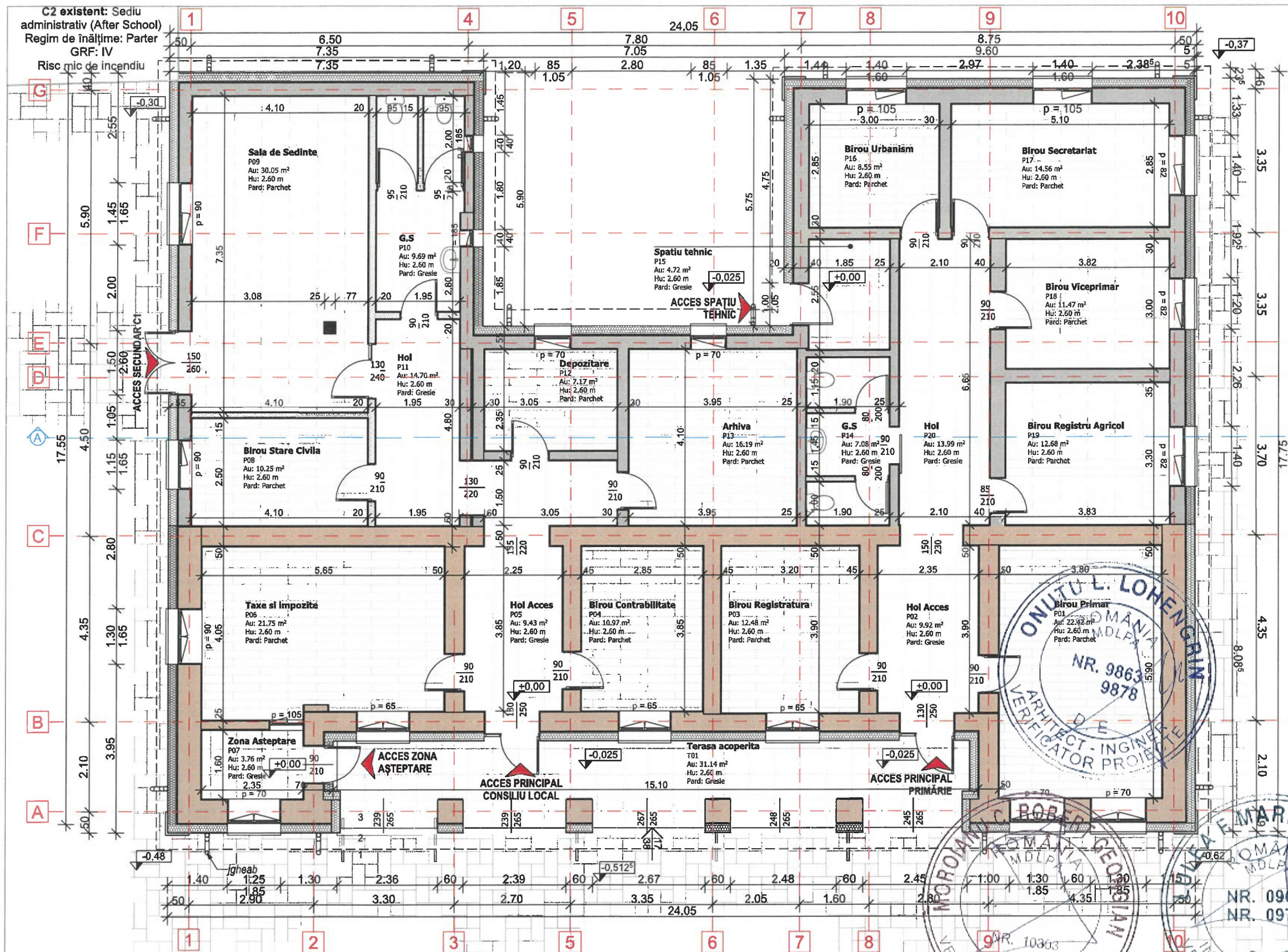
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliului Local - CLĂDIREA FAȚE	
OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul Primăriei și Consiliului Local
Arie Construită	366 mp
Arie Desfășurată Construită	366 mp
Arie Utilă	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	907,05 mc
An construire	1930

INDICI URBANISTICI EXISTENȚI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. existent	32,44%
C.U.T. existent	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal - C - conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III - conform normativ P100 - 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

Verificator
Expres
Ionuț Iosif Bescu
Arhitect cu drept de semnătură
S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.
Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași
E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516
Proiectant de specialitate:
S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L.
E-mail: atelierseescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351

Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024
Proiectat	Arh. Ionuț Sescu		Data 2024
Desenat	Arh. Ionuț Sescu		Scara 1:100

Înămănare R PROIECT		Referat / Expertiză Nr. _____ / Data _____ ATOR PROIECT		Cerința	
		Beneficiar:			
		U.A.T. TÂRGUȘOR			
		Titlu Proiect:			
		REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA			
		Amplasament			Faza
Project 2/2024		Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098			D.A.L.I.
Data 2024		Titlu Planșă:			Planșa
Scara 1:100		FAȚADA LATERALĂ STÂNGĂ ȘI FAȚADA LATERALĂ DREAPTĂ C1 - EXISTENT			A.E.05



ARII UTILE CLĂDIRE C1 EXISTENTĂ			
Nr.	Denumire spațiu	Arie utilă (mp)	Pardoseală
P01	Birou Primar	22.42	Lemn - Parchet Laminat
P02	Hol Acces	9.92	Gresie - 60x60cm
P03	Birou Registratura	12.48	Lemn - Parchet Laminat
P04	Birou Contrabilitate	10.97	Lemn - Parchet Laminat
P05	Hol Acces	9.43	Gresie - 60x60cm
P06	Taxe si impozite	21.75	Lemn - Parchet Laminat
P07	Zona Asteptare	3.76	Gresie - 60x60cm
P08	Birou Stare Civila	10.25	Lemn - Parchet Laminat
P09	Sala de Sedinte	30.05	Lemn - Parchet Laminat
P10	G.S	9.69	Gresie - 30x30cm (Baie)
P11	Hol	14.70	Gresie - 60x60cm
P12	Depozitare	7.17	Lemn - Parchet Laminat
P13	Arhiva	16.19	Lemn - Parchet Laminat
P14	G.S	7.08	Gresie - 30x30cm (Baie)
P15	Spatiu tehnic	4.72	Gresie - 60x60cm
P16	Birou Urbanism	8.55	Lemn - Parchet Laminat
P17	Birou Secretariat	14.56	Lemn - Parchet Laminat
P18	Birou Viceprimar	11.47	Lemn - Parchet Laminat
P19	Birou Registru Agricol	12.68	Lemn - Parchet Laminat
P20	Hol	13.99	Gresie - 60x60cm
T01	Terasa acoperita	31.14	Gresie - 60x60cm

ARIE UTILĂ TOTALĂ C1: 251,83 mp

Observație:
Clădirea este existentă, iar în situația propusă, aria utilă NU se va modifica. Acolo unde nu se poate asigura aducerea la norme, fiind vorba despre o clădire existentă, se vor lua măsuri compensatorii.

LEGENDĂ ÎNCHIDERI ȘI COMPARTIMENTĂRI - EXISTENT	
	Perete exterior existent, alcătuit din zidărie de cărămidă, de 60cm grosime, vata minerală bazaltică 20cm, tencuială decorativă la exterior, glet și var lavabil la interior
	Perete exterior existent, alcătuit din zidărie de cărămidă, de 45cm grosime, vata minerală bazaltică 20cm, tencuială decorativă la exterior, glet și var lavabil la interior
	Perete exterior existent din zidărie de B.C.A., de 40cm grosime, glet și var lavabil
	Perete de existent, din zidărie de cărămidă, de 35cm grosime, vata minerală bazaltică 20cm, glet și var lavabil
	Perete de compartimentare existent din zidărie, de cărămidă, de 30cm grosime, glet și var lavabil
	Perete de compartimentare existent din ciob carton, de 20cm grosime, glet și var lavabil
	Perete de compartimentare existent din ciob carton, de 20cm grosime, glet și var lavabil

INDICI URBANISTICI PROPUȘI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. propus	32,95%
C.U.T. propus	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal - C - conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III - conform normativ P100 - I / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	III (risc mic de incendiu)

NOTĂ:
Situația propusă respectă recomandarea de realizare a lucrărilor de intervenții prezentate în **expertiza tehnică**. Situația propusă respectă recomandarea de adoptare a măsurilor de reabilitare termică prezentate în **auditul energetic**.

BILANȚ SUPRAFETE PROPUSE (teren cu nr. cad. 103098)	
Clădire studiată	C1 - Sediul Primăriei și Consiliului Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată: 3363 mp
Suprafață construită totală (măsurată)	1108,40 mp
Suprafață spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafață aleei/trotuar (măsurată)	1489,60 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE ÎN AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliului Local - CLĂDIREA	
OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală (se va păstra)	Sediul Primăriei și Consiliului Local
Arie Construită propusă	383,40 mp
Arie Desfășurată Construită propusă	383,40 mp
Arie Utilă (se va păstra)	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	950,64 mc

Verificator Expert: **ING. GABRIEL BEJAN**

Proiectant General: **S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.**
Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași
E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516

Proiectant de specialitate: **Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L.**
E-mail: ateliersescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351

Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect
*Sof Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Data 2024
Desenat	Arh. Ionut Sescu		Scara 1:100

Referat / Expertiză: **IONUT IOSIF CERINȚA**

Beneficiar: **U.A.T. TÂRGUȘOR**

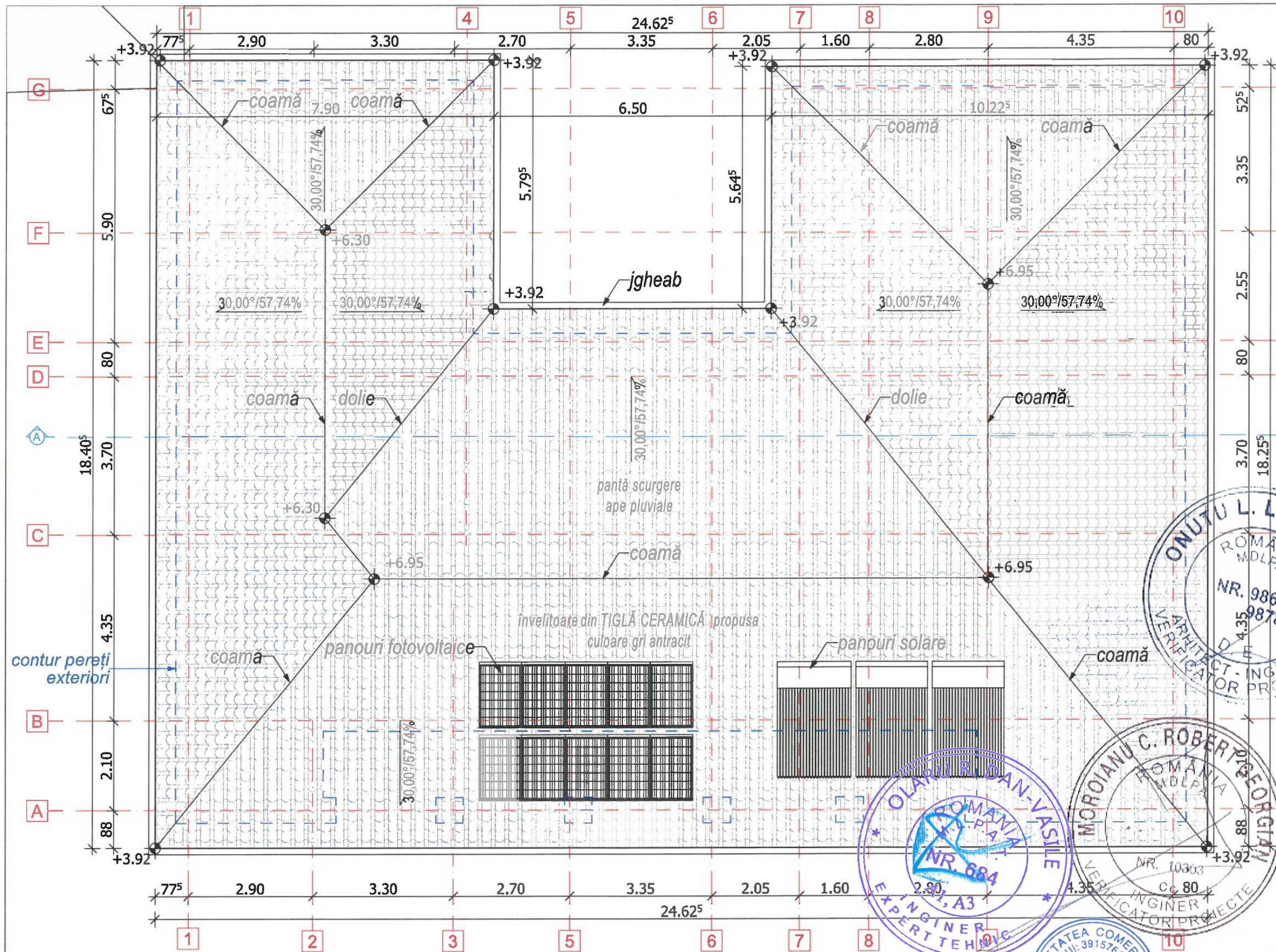
Titlu Proiect: **REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANȚA**

Amplasament: Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad 103098

Titlu Planșă: **PLAN PARTER C1 - PROPUȘ**

Faza: **D.A.L.I.**

Planșa: **A.P.01**



BILANT SUPRAFETE EXISTENTE (teren cu nr. cad. 103098)	
Clădire studiată	C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafața construită totală (măsurată)	1091 mp
Suprafața spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafața alei/trotuare (măsurată)	1507 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local - CLĂDIREA FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită	366 mp
Arie Desfășurată Construită	366 mp
Arie Utilă	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	907,05 mc
An construire	1930
Clădire C2 existentă - Sediul administrativ (After School) - CLĂDIREA NU FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul administrativ (After School)
Arie Construită	257 mp
Arie Desfășurată Construită	257 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2015
Clădire C3 existentă - Sediul administrativ - Remiza P.S.I., atelier mecanic și adăpost lemne și carbuni - CLĂDIREA NU FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Remiza P.S.I., atelier mecanic și adăpost lemne și carbuni
Arie Construită	468 mp
Arie Desfășurată Construită	468 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2018
INDICI URBANISTICI EXISTENȚI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. existent	32,44%
C.U.T. existent	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal - C - conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III - conform normativ P100 - 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	IV (risc mic de incendiu)

BILANT SUPRAFETE PROPUSE (teren cu nr. cad. 103098)	
Clădire studiată	C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafața construită totală (măsurată)	1108,40 mp
Suprafața spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafața alei/trotuare (măsurată)	1489,60 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local - CLĂDIREA FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală (se va păstra)	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită propusă	383,40 mp
Arie Desfășurată Construită propusă	383,40 mp
Arie Utilă (se va păstra)	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	950,64 mc
Clădire C2 existentă - Sediul administrativ (After School) - CLĂDIREA NU FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Sediul administrativ (After School)
Arie Construită	257 mp
Arie Desfășurată Construită	257 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2015
Clădire C3 existentă - Sediul administrativ - Remiza P.S.I., atelier mecanic și adăpost lemne și carbuni - CLĂDIREA NU FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală	Remiza P.S.I., atelier mecanic și adăpost lemne și carbuni
Arie Construită	468 mp
Arie Desfășurată Construită	468 mp
Regim de înălțime	Parter
An construire	2018
INDICI URBANISTICI PROPUȘI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. propus	32,98%
C.U.T. propus	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal - C - conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III - conform normativ P100 - 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	III (risc mic de incendiu)

Observație:

Clădirea este existentă, iar în situația propusă, aria utilă NU se va modifica. Acolo unde nu se poate asigura aducerea la norme, fiind vorba despre o clădire existentă, se vor lua măsuri compensatorii.

NOTĂ:

Situația propusă respectă recomandarea de realizare a lucrărilor de intervenții prezentate în **expertiza tehnică**. Situația propusă respectă recomandarea de adoptare a măsurilor de reabilitare termică prezentate în **auditul energetic**.

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA

9340

Ionuț-Iosif
BESCU

Arhitect cu drept de semnătură

Expert
Expert

Proiectant General:

S.C. BMG DYNASTY PROJECT S.R.L.

Adresă: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj IV, I. munc. Iași, județul Iași

E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722.515.516

Proiectant de specialitate:

S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L.

E-mail: atelieresescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748.977.351

Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024
Proiectat	Arh. Ionuț Sescu		Data
Desenat	Arh. Ionuț Sescu		2024
			Scara

Semnătura

Referat / Expertiză

Nr. / Data

Cerința

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

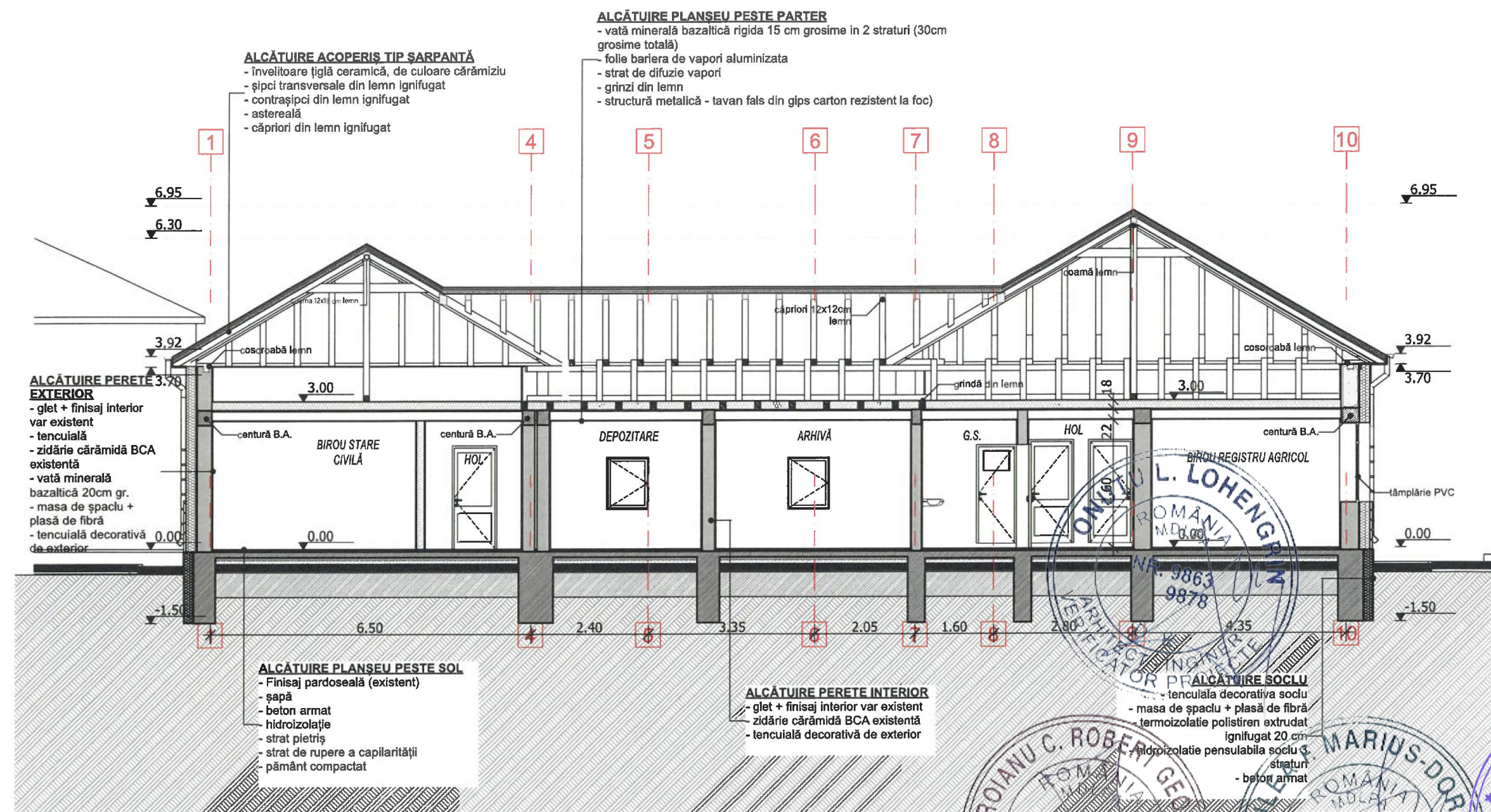
Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:

Beneficiar:



Observație:
Clădirea este existentă, iar în situația propusă, aria utilă NU se va modifica. Acolo unde nu se poate asigura aducerea la norme, fiind vorba despre o clădire existentă, se vor lua măsuri compensatorii.

NOTĂ:
Situația propusă respectă recomandarea de realizare a lucrărilor de intervenții prezentate în **expertiza tehnică**. Situația propusă respectă recomandarea de adoptare a măsurilor de reabilitare termică prezentate în **auditul energetic**.

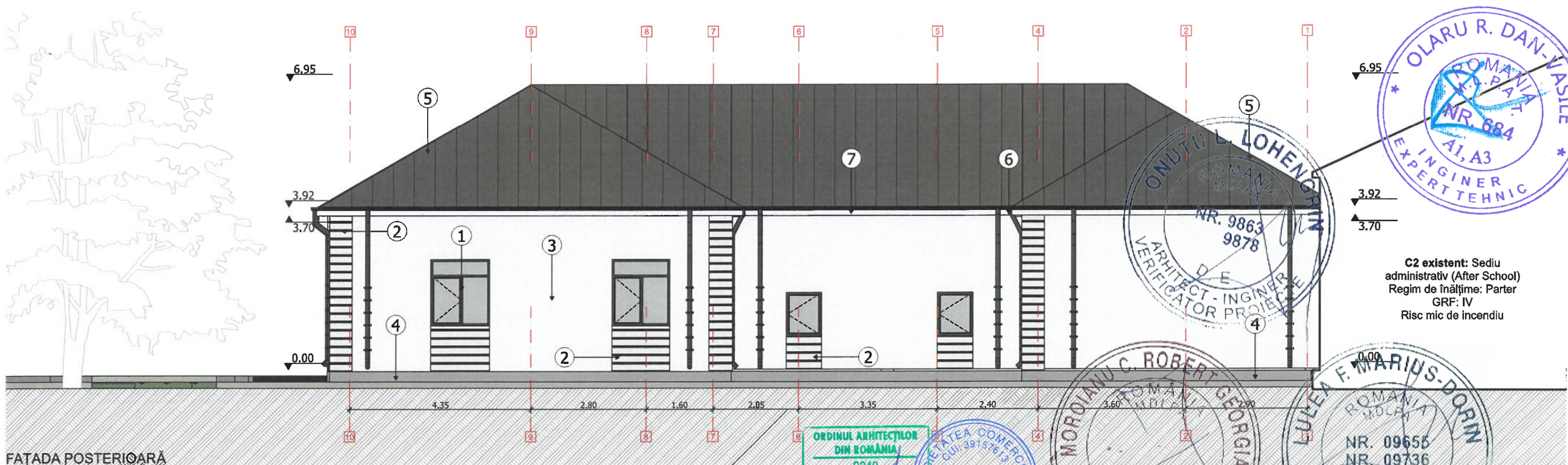
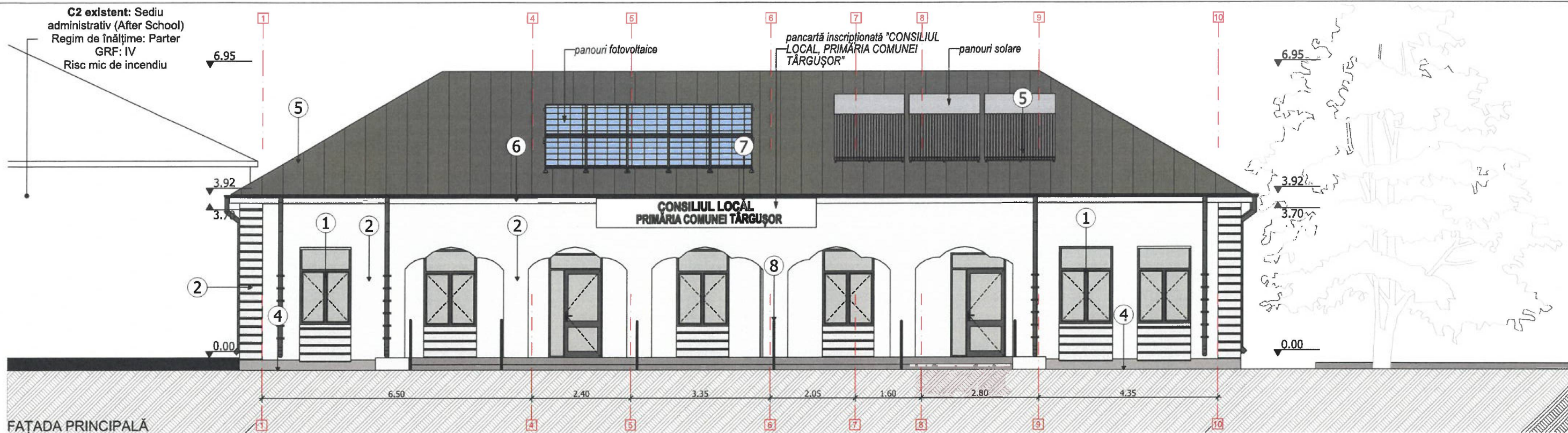
INDICI URBANISTICI PROPUȘI (teren cu nr. cad. 103098)	
P.O.T. propus	32,95%
C.U.T. propus	0,32
Categoria de importanță a clădirii C1	Normal – C – conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii C1	III – conform normativ P100 – I / 2013
Gradul de rezistență la foc C1	III (risic mic de incendiu)

BILANȚ SUPRAFETE PROPUSE (teren cu nr. cad. 103098)	
Clădire studiată	C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafață construită totală (măsurată)	1108,40 mp
Suprafață spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafață alei/rotuare (măsurată)	1489,60 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local - CLĂDIREA FACE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală (se va păstra)	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită propusă	383,40 mp
Arie Desfășurată Construită propusă	383,40 mp
Arie Utilă (se va păstra)	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coșmă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	950,64 mc

ORDINUL ARHITECTURILOR DIN ROMANIA
Verificat
Expert
Proiectant General:
S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L.
Adresa: str. Prof. Dr. Constantin Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași
Arhitectu din proiect de semnătură @gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 515

Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: atelieresescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351			
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect 02/2024
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		Data 2024
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Scara
Desenat	Arh. Ionut Sescu		

Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Beneficiar:	U.A.T. TÂRGUȘOR	
Titlu Proiect:	REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA	
Amplasament	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	Faza D.A.L.I.
Titlu Planșă:	SECȚIUNE CARACTERISTICĂ A-A C1 - PROPUȘ	Planșa A.P.03



LEGENDĂ FINISAJE:

- 1 Tămplărie exterioară PVC - culoare gri antracit
- 2 Profile decorative fațadă din polistiren extrudat - culoare alb
- 3 Tencuială decorativă de exterior - culoare alb
- 4 Tencuială decorativă de exterior la soclu - culoare gri
- 5 Îvelitoare acoperiș din țigla ceramică - culoare gri antracit
- 6 Burlan, igheab din tablă 0.5mm - culoare gri antracit
- 7 Pază protejată cu șorț din lemn - culoare gri antracit
- 8 Balustradă metalică din inox - h=90

BILANT SUPRAFETE PROPUSE (teren cu nr. cad. 103098)	
Clădire studiată	C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafață construită totală (măsurată)	1108,40 mp
Suprafață spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafață alei/trotuar (măsurată)	1489,60 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local - CLĂDIREA FAȚE	
OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală (se va păstra)	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită propusă	383,40 mp
Arie Desfășurată Construită propusă	383,40 mp
Arie Utilă (se va păstra)	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	950,64 mc

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA
9340

Verificator
de Arhitectură
Ionuț Iosif
BESCU

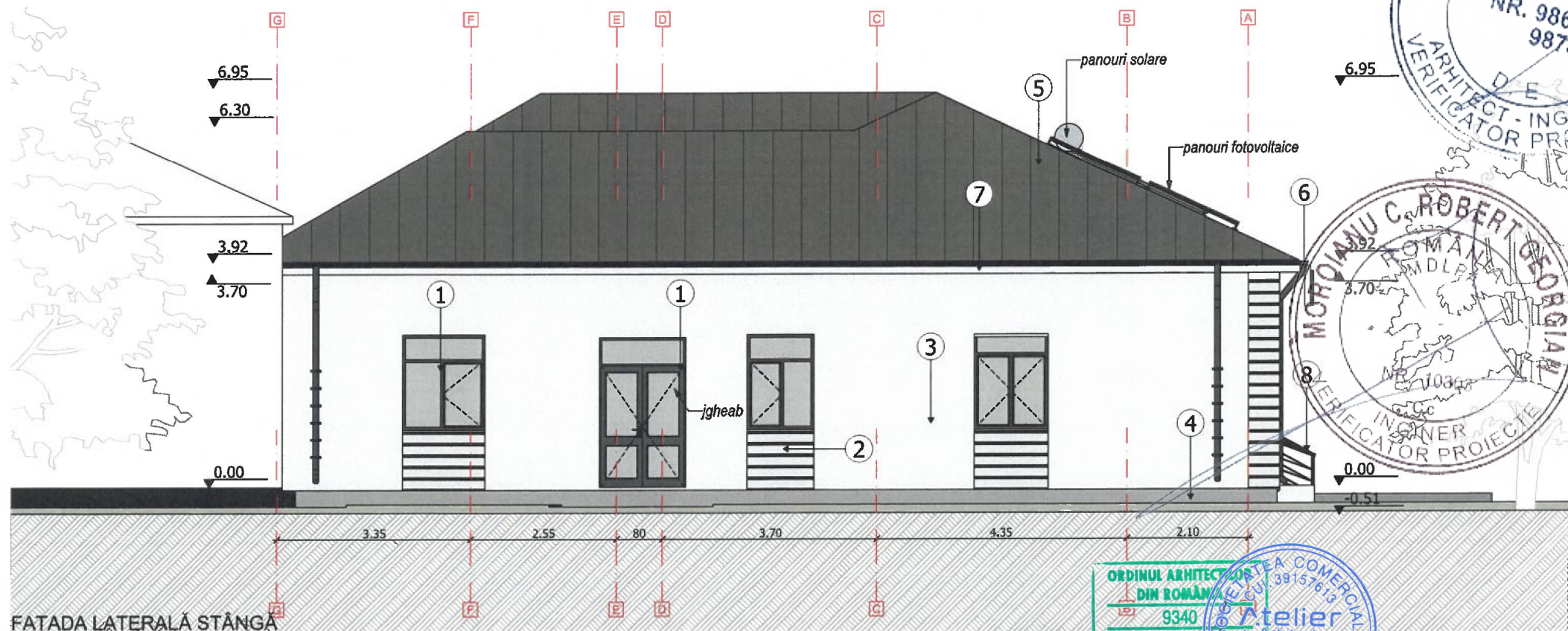
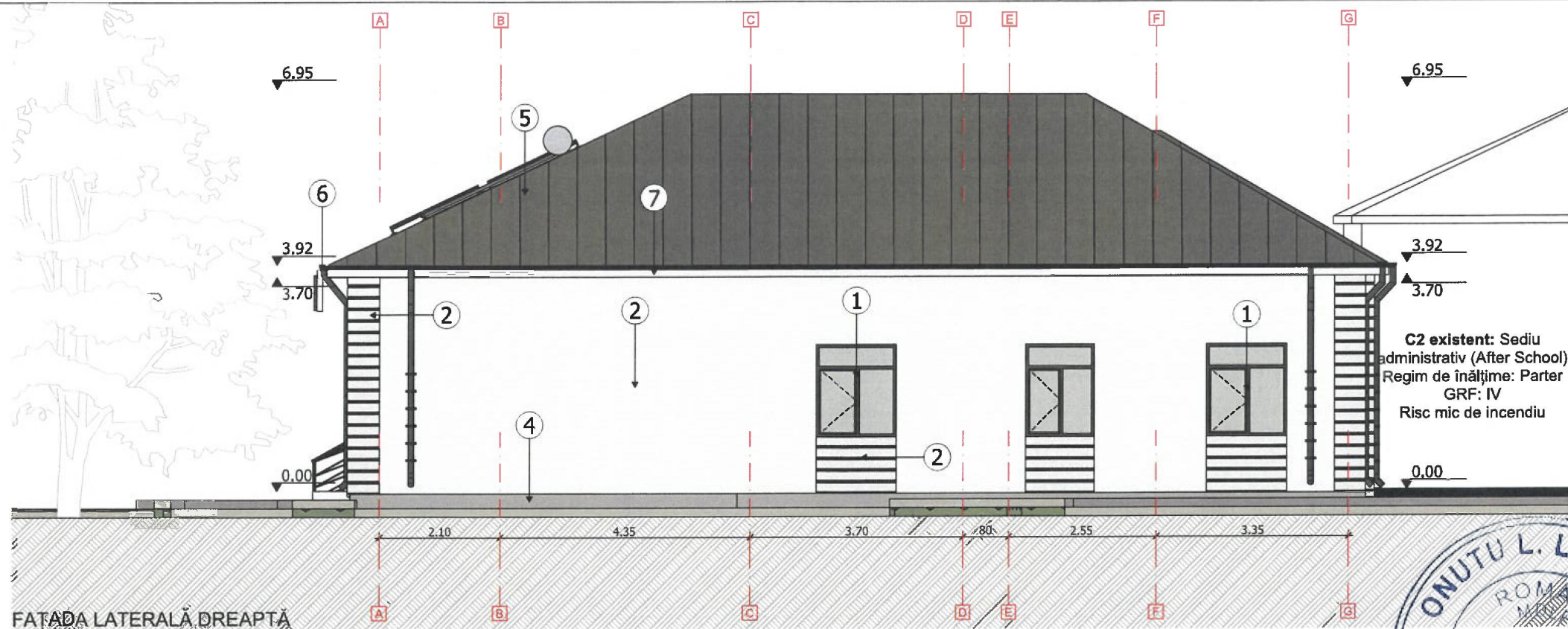
Arhitect cu drept de semnătură

Proiectant de specialitate:
S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L.
E-mail: ateliersescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351

Proiectant: S.C. BMC DYNASTY PROJECT S.R.L.
E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516

Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024
Proiectat	Arh. Ionuț Sescu		Data 2024
Desenat	Arh. Ionuț Sescu		Scara 1:100

Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Beneficiar:	U.A.T. TÂRGUȘOR	
Titlu Proiect:	REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA	
Amplasament	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, Jud. Constanța, nr. cad 103098	Faza D.A.L.I.
Titlu Planșă:	FAȚADA PRINCIPALĂ ȘI FAȚADA POSTERIOARĂ C1 - PROPUȘ	Planșa A.P.04

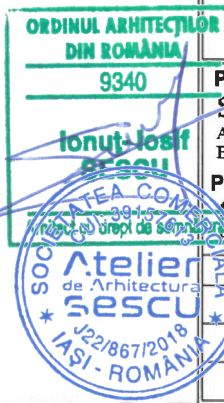


LEGENDĂ FINISAJE:

- 1 Tâmplărie exterioră PVC - culoare gri antracit
- 2 Profile decorative fațadă din polistiren extrudat - culoare alb
- 3 Tencuială decorativă de exterior - culoare alb
- 4 Tencuială decorativă de exterior la soclu - culoare gri
- 5 Încălțare acoperiș din țigla ceramică - culoare gri antracit
- 6 Burlan, jgheab din tablă 0.5mm - culoare gri antracit
- 7 Pază protejată cu șorț din lemn - culoare gri antracit
- 8 Balustradă metalică din inox - h=90

BILANȚ SUPRAFETE PROPUSE (teren cu nr. cad. 103098)	
Clădire studiată	C1 - Sediul Primăriei și Consiliul Local
Suprafața terenului	Din acte: 3316 mp, Măsurată 3363mp
Suprafața construită totală (măsurată)	1108,40 mp
Suprafața spațiu verde (măsurată)	765 mp
Suprafața alei/trotuar (măsurată)	1489,60 mp
CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIILOR DE PE AMPLASAMENT	
Clădire C1 existentă - Sediul Primăriei și Consiliul Local - CLĂDIREA FAȚE OBIECTUL PROIECTULUI	
Funcțiune principală (se va păstra)	Sediul Primăriei și Consiliul Local
Arie Construită propusă	383,40 mp
Arie Desfășurată Construită propusă	383,40 mp
Arie Utilă (se va păstra)	251,83 mp
Regim de înălțime	Parter
Hmax coamă (de la cota ±0,00 a clădirii)	6,95 m
Hmax streșină (de la cota ±0,00 a clădirii)	3,70 m
Volum	950,64 mc

Verificator Expert	Proiectant General	Proiectant de specialitate	Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
ONUTU L. LOHENGRIU ROMANIA NR. 9863 9878 VERIFICATOR PROIECTE	S.C. BMC TRONASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516	S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: atelieresescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351	Beneficiar:	U.A.T. TÂRGUȘOR	
			Titlu Proiect:	REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANȚA	
			Amplasament	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad 103098	Faza D.A.L.I.
			Titlu Planșă:	FAȚADA LATERALĂ STÂNGĂ ȘI FAȚADA LATERALĂ DREAPTĂ C1 - PROPUȘ	Planșa A.P.05

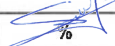


Verificator Expert	Nume Prenume		Semnătura	Referat / Expertiză	Nr. _____ / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com , C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516				Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: ateliersescu@gmail.com , C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351						
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect 02/2024	Amplasament Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	Faza D.A.L.I.	
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		Data 2024			
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Scara			
Desenat	Arh. Ionut Sescu					
				Titlu Planșă: REPREZENTARE GRAFICĂ	Plansa A.P.06	

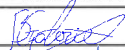


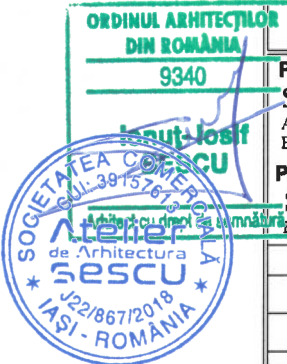
Verificator Expert	Nume Prenume	Semnătura	Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: atelieresescu@gmail.com, C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351			Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect	Amplasament	Faza
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	D.A.L.I.
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Data 2024	Titlu Planșă: REPREZENTARE GRAFICĂ	Plansa
Desenat	Arh. Ionut Sescu		Scara		A.P.07



Verificator Expert	Nume Prenume		Semnătura	Referat / Expertiză	Nr.____ / Data_____	Cerința
	Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com , C.U.I. RO43167135; tel: 0722.515.516			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
	Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: ateliersescu@gmail.com , C.U.I. 39157613; tel: 0748.977.351					
				Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
				Amplasament Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	Faza D.A.L.I.	
Specificație	Nume	Semnătura	Nr. Proiect 02/2024	Titlu Planșă: REPREZENTARE GRAFICĂ	Plansa A.P.08	
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		Data 2024			
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Scara			
Desenat	Arh. Ionut Sescu					



Verificator Expert	Nume Prenume	Semnătura	Referat / Expertiză	Nr.____ / Data_____	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com , C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 516			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: ateliersescu@gmail.com , C.U.I. 39157613; tel: 0748 977 351			Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect 02/2024	Amplasament Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	Faza D.A.L.I.
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		Data 2024	Titlu Planșă: REPREZENTARE GRAFICĂ	Plansa A.P.09
Proiectat	Arh. Ionut Sescu		Scara		
Desenat	Arh. Ionut Sescu				



Verificator Expert	Nume Prenume		Semnătura	Referat / Expertiză	Nr.____ / Data _____	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com , C.U.I. RO43167135; tel: 0722.515.516				Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. Atelier de Arhitectură Sescu S.R.L. E-mail: atelierseescu@gmail.com , C.U.I. 39157613; tel: 0748.977.351						
Specificație		Nume	Semnătură	Nr. Proiect	Amplasament	Faza
Șef Proiect		Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr.cad 103098	D.A.L.I.
				Data		
Proiectat		Arh. Ionut Sescu		2024	Titlu Planșă:	Planșa
Desenat		Arh. Ionut Sescu	%	Scara		
					REPREZENTARE GRAFICĂ	A.P.10

LEGENDĂ

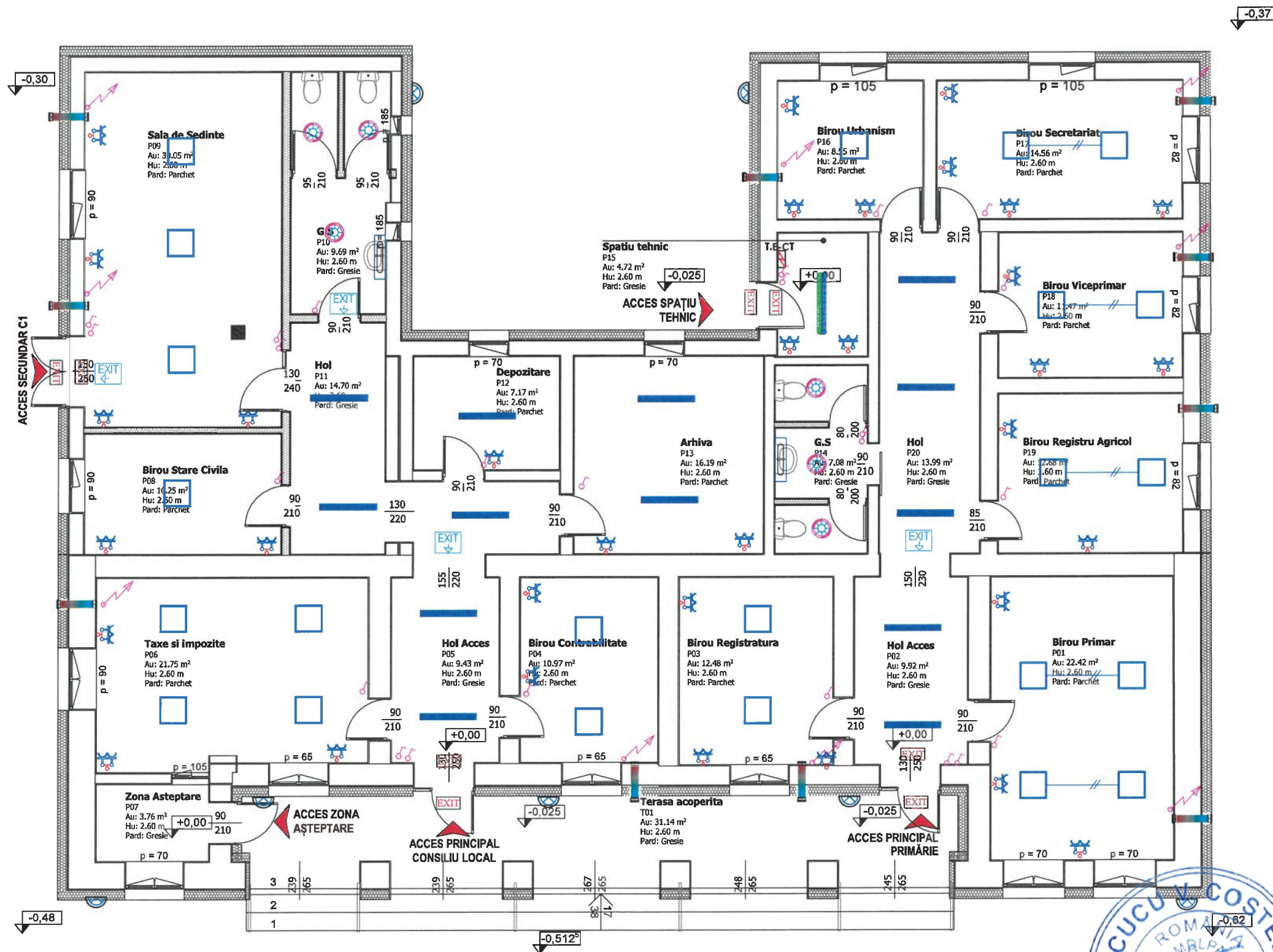
-  Cămin canalizare menajeră, tip PVC-KG, D 315, cu capac necarosabil
-  Cămin branșament apă (apometru)
-  Conductă canalizare menajeră, tip PVC-KG De 110 -160mm
-  Conductă alimentare cu apă, tip PEHD De 32 / 20mm
-  BMPT  Bloc de Masura si Protectie Trifazat
-  T.E-D  Tablou electric de distributie
-  En  Cablu energie electrică, tip CYAbY, pozat îngropat
-  Dispozitiv de captare trăsnet, montat pe tijă
-  Piesă de separație (PS)
-  Platbandă OLZn 40x4mm, pentru sisteme de împământare, pozată îngropat
-  Platbandă OLZn 25x4mm, pentru sisteme de împământare, pozată pe acoperiș
-  Electrode de împământare OL Zn 2 1/2" , L=2m
-  Panou solar cu tuburi vidate (20)
-  Panou fotovoltaic, monocristalin

LEGENDA:

-  - acces existent pe amplasament
-  - acces existent în clădirile de pe amplasament
-  - limită amplasament studiat
-  - clădire C1 pe amplasamentul studiat (face obiectul proiectului)
-  - clădiri C2, C3 pe amplasamentul studiat (NU fac obiectul proiectului)
-  - clădiri vecine
-  - spațiu verde existent
-  - alei pietonale din pavele prefabricate / platforme betonate existente
-  - Gager
-  - Canal
-  - Camin vizitare apa
-  - Hidrant
-  - Aerisire gaze
-  - Canal telefonie
-  - Copac
-  - Stalp beton
-  - Lampadar
-  - Indicator
-  - Contor electric
-  - Canal electric
-  - Punct detaliu

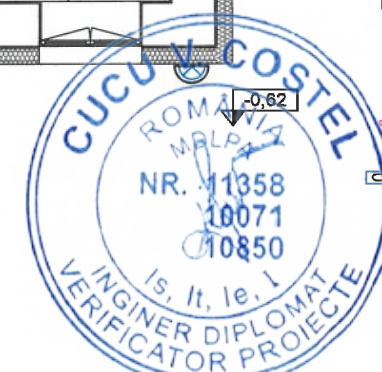


Verificator Expert		Nume Prenume	Semnătură	Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M1, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com, C.U.I. RO43167135; tel: 0722 515 515				Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. INSTAL FIREPROIECT VGA S.R.L.				Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
Specificatie	Nume	Semnătură	Nr. Proiect	Amplasament	Faza:	
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constantei, nr. 72, Jud. CONSTANȚA	D.A.I.I.	
Proiectat	Ing. Andrei VIERU		Data 2024	TITLUL PLANȘII PLAN DE COORDONATIE	Planșa	
Desenat	Ing. Andrei VIERU		Scara 1:200	COORDONATOR REȚELE	CR. 01	

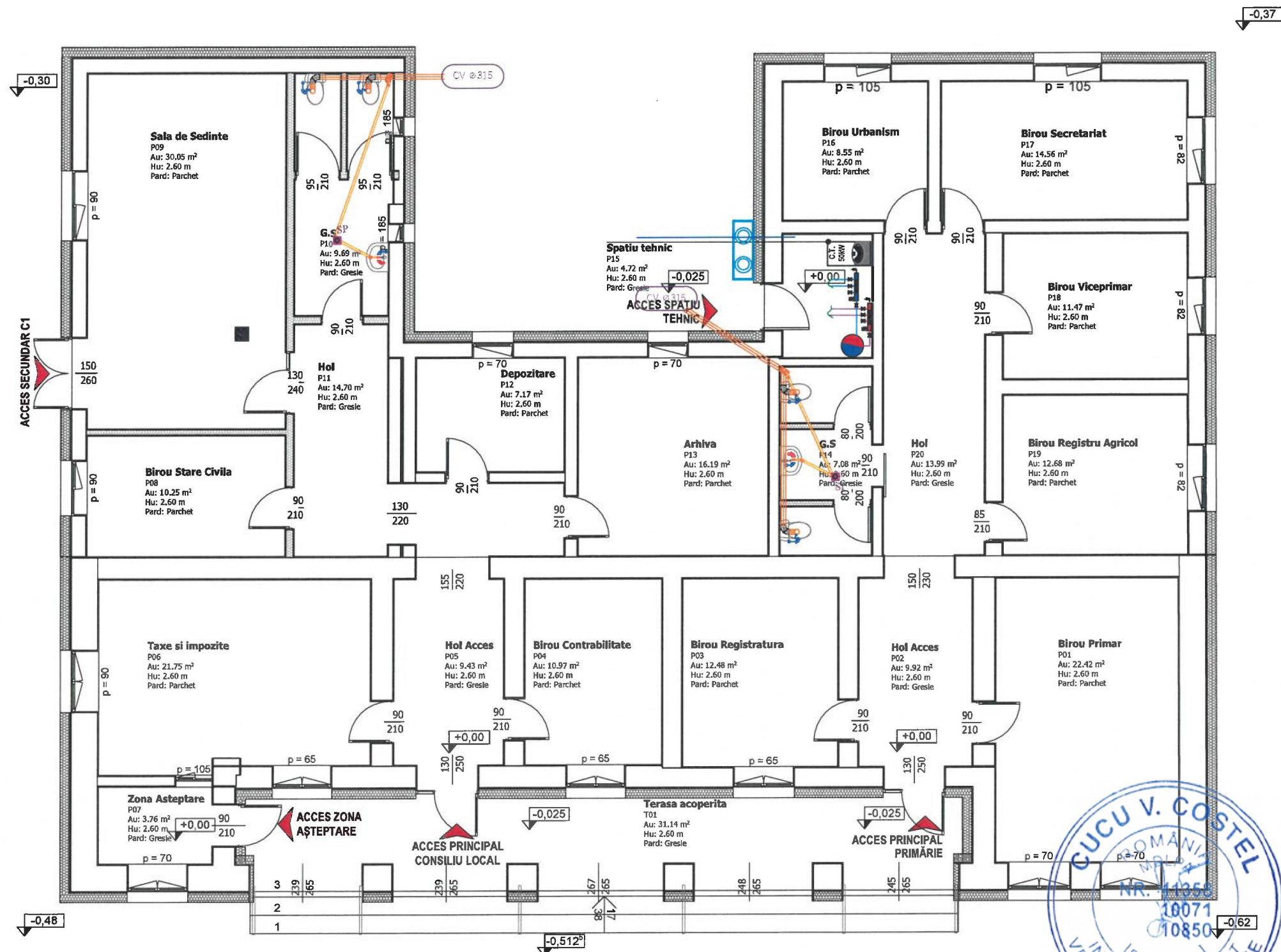


LEGENDĂ

- Întreprinzător simplu, 10A, 230V
- CI-1 - Corp de iluminat aparent FIPAD - LED 9W, tip aplică (pentru exterior) IP 65
- CI-2 - Corp de iluminat aparent - LED 18W, tubular (120cm) IP 44
- CI-3 - Corp de iluminat aparent - Panou LED 40W, (60x60cm) IP 20
- CISZIR - Corp de iluminat aparent, cu dublu rol: iluminat normal și iluminat de siguranță pentru intervenții în zone de risc (dotat cu kit de urgență) - LED 2x18W, tubular (120cm), IP65
- CISE - Corp de iluminat de siguranță pentru evacuare, LED 2W, cu kit de urgență
- Tablou Electric - General
- Tablou Electric - Camera Centralci
- PDFP - Priză dublă, fără capac, cu contact de protecție, în construcție normală, montată în grup, 230V 16A
- Recuperator de căldură cu dublu flux de aer, controlat prin telecomandă și aplicație mobilă, prevăzută cu schimbător de căldură din cupru și cu rezistență electrică (funcție preîncălzire) pentru funcționare la temperaturi exterioare de până la -30 ° C.
- debit de aer admis 185 mc/h.
- debit de aer evacuat 177 mc/h.
- Racord electric 220V
- Corp de iluminat aparent - LED 20W, tip aplică, dotat cu senzor de mișcare IP 20
- Corp de iluminat tip AB 10W, 230V c.a., echipat cu lampa LED, montat aparent deasupra oglinzii, IP41;



Verificator Expert	Nume Prenume	Semnătură	Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adress: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M1, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com, C.U.I. RO43167155; tel: 0722 515 515			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. INSTAL FIREPROIECT VGA S.R.L.			Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANȚA		
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect 02/2024	Amplasament Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, Jud. Constanța, nr.cad 103098	Faza: D.A.L.I.
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		Data 2024	Titlu Planșă: INSTALAȚII ELECTRICE PLAN PARTER	Planșa IE. 01
Proiectat	Ing. Andrei VIERU		Scara 1:100		
Desenat	Ing. Andrei VIERU				

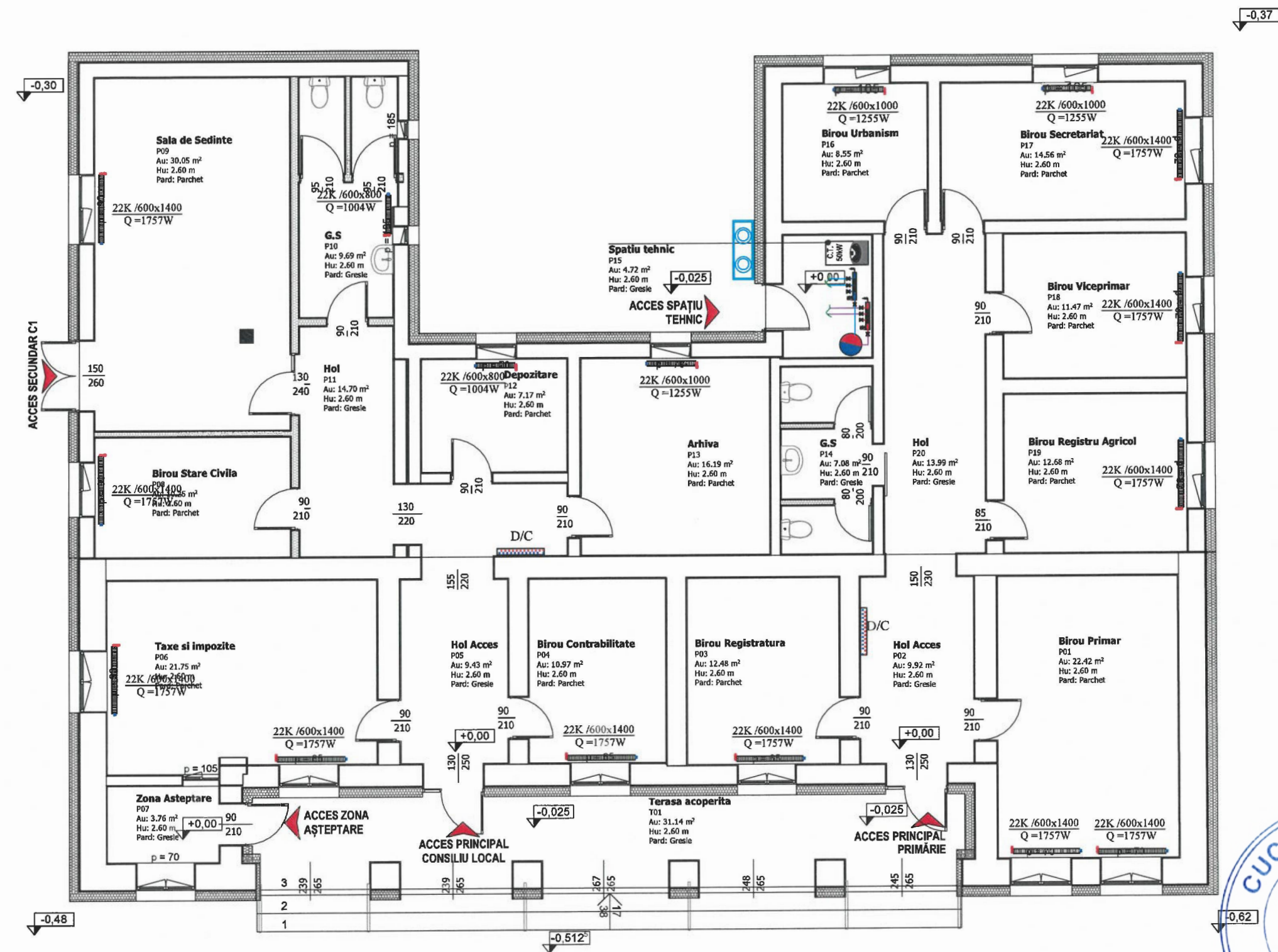


LEGENDĂ

- Sifon de pardoseală cu siguranță împotriva mirosurilor
- ⚙️ Baterie monocomandă
- ⚙️ Robinet de colț, 3/8"
- Conductă canalizare din PVC / PVC-KG
- 🔥 Boiler termo electric cu 2 serpentine, V = 250l

Nota!
Distribuția conductelor de apă caldă/ apă rece se va realiza ramificat, prin intermediul țevilor din PEX-AL, pozate îngropat

Verificator Expert	Nume Prenume	Semnătură	Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROIECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M I, mla. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproiect@gmail.com, C.U.I. RO43167155, tel. 0722 515 515			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. INSTAL FIREPROIECT VGA S.R.L.			Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR, JUD. CONSTANȚA		
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect	Amplasament	Faza
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bojan		02/2024	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad 103098	D.A.L.I.
Proiectat	Ing. Andrei VIERU		2024	Instalații Sanitare-Plan Parter	IS. 01
Desenat	Ing. Andrei VIERU		Scara 1:100		



- LEGENDĂ
- Radiator din oțel (tip, dimensiune, putere termică)
 - Centrala termică funcționând pe combustibil gazos, 50kW
 - Butelie de egalizare a presiunilor (Separator hidraulic)
 - Distribuitor / colector general
 - Distribuitor / colector
 - Pompă de căldură aer-apă, putere termică încălzire 50kW.
 - Notă: Distribuția conductelor de încălzire tur/retur se va realiza prin intermediul distribuitorilor / colectoarelor, cu țevi din PEX-Al, pozate îngropat în pardoseală.



NEGRU
MADALINA

Digitally signed by NEGRU
MADALINA
Date: 2024.02.28 15:02:47
+02'00'

Verificator Expert	Nume Prenume	Semnătură	Referat / Expertiză	Nr. / Data	Cerința
Proiectant General: S.C. BMG DYNASTY PROJECT S.R.L. Adresa: str. Profesor Octav Mayer, nr. 3, etaj M1, mun. Iași, județul Iași E-mail: bmgdynastyproject@gmail.com, C.U.I. RO43167133; tel: 0722 515 515			Beneficiar: U.A.T. TÂRGUȘOR		
Proiectant de specialitate: S.C. INSTAL FIREPROIECT VGA S.R.L.			Titlu Proiect: REABILITARE TERMICĂ PRIMĂRIE TÂRGUȘOR. JUD. CONSTANȚA		
Specificație	Nume	Semnătură	Nr. Proiect	Amplasament	Faza:
Șef Proiect	Dr. Ing. Gabriel Bejan		02/2024	Loc. Târgușor, com. Târgușor, str. Constanței, nr. 72, jud. Constanța, nr. cad. 103096	D.A.L.I.
Proiectat	Ing. Andrei VIERU		2024	Titlu Planșă: INSTALAȚII TERMICE- PLAN FARTER	Planșa
Desenat	Ing. Andrei VIERU		Scara 1:100		