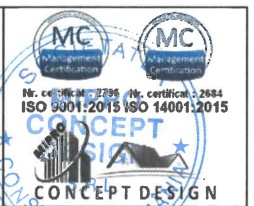


Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	
--	--	--

## I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții:

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții:** Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public.

**1.2. Amplasament:** Strada Universității, nr. 2, mun. Suceava, județul Suceava.

**1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobată, în condițiile legii, Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție:** H.C.L. nr. 10 din 26.01.2023 privind aprobarea documentației tehnico-economice (faza D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public”

### 1.4. Ordonatorul principal de credite:

U.A.T. Municipiul Suceava, cu sediul în Municipiul Suceava, B-dul 1 Mai, nr. 5A, județul Suceava, CIF RO 23877359 – reprezentant legal conform legislației naționale în vigoare, definită conform Legii administrației publice locale nr. 215/2001, cu modificările și completările ulterioare

### 1.5. Ordonatorul secundar/terțiar de credite: -

**1.6. Investitorul:** U.A.T. Municipiul Suceava.

**1.7. Beneficiar:** Municipiul Suceava.

**1.8. Elaboratorul documentației:** S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.

#### Proiectant arhitectură:

- Șef proiect: Arh. cu drept de semnătură Popovici-Maicăan Alexandru;
- Arh.: Epure Amina.

**1.9. Faza de proiectare:** P.T.+D.E.

### 2. Prezentarea scenariului aprobat în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție:

Varianta din documentația D.A.L.I. aprobată prin H.C.L. nr. 10 din 26.01.2023 este Varianta II - Varianta maximală (VARIANTĂ RECOMANDATĂ) – a se vedea documentația DALI.

#### 2.1 Particularități ale amplasamentului:

##### a) Descrierea amplasamentului

Imobilul – teren și construcții – este situat în intravilanul municipiului Suceava.

Terenul are o suprafață de 6.700 mp și este proprietatea municipiului Suceava.

Imobilul este amplasat în Strada Universității, nr. 2, mun. Suceava, județul Suceava, număr cadastral 57374, Carte Funciară nr. 57374 Suceava.

Suprafața construită existentă a clădirii principale a Domeniului Public este de 111,00 mp, iar suprafața construită desfășurată existentă este de 222,00 mp.

Dimensiuni maxime în plan: 29,95 x 18,62 m.

Proiect nr. 05c/2022	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	
Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public		

Pe amplasament mai există construcțiile Corp C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, ce nu fac obiectul prezentului proiect, cu o suprafață construită existentă de 876,00 mp și o suprafață desfășurată de 876,00 mp.

Clădirea are regim de înălțime P+1E.

Accesul auto pe proprietate se realizează prin Strada Universității, situată pe latura de Nord.

Accesul principal în clădire se realizează prin latura de Est, iar accesul secundar se realizează pe latura de Vest.

#### b) Topografia

Din punct de vedere geomorfologic, terenul din amplasament este ușor denivelat (coboară dinspre latura de Sud către latura de Nord), și urmează linia reliefului din zonă.

#### c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Clima județului Suceava evoluează pe fondul general al climatului temperat continental, prezentând anumite particularități legate de poziția geografică și de componentele fizico-geografice ale teritoriului.

Aerul nordic aduce iarna ninsori iar primăvara și toamna ploi reci. De la est, influențele climatice sunt de tip continental, cu secete vara și cu cer senin, geruri și viscole iarna.

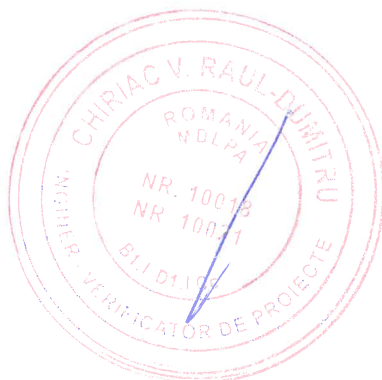
În zona de munte direcția dominantă a vânturilor este dată de orientarea formelor de relief, iar în podișul Sucevei vânturile predominante acționează dinspre nord-vest și se canalizează pe culoarele văilor Siret și Suceava.

Temperaturile medii sunt influențate de cele două mari zone de relief, astfel în zonele montane înalte, temperaturile medii anuale sunt sub 0°C, iar în zona de podiș sunt de 7-8°C.

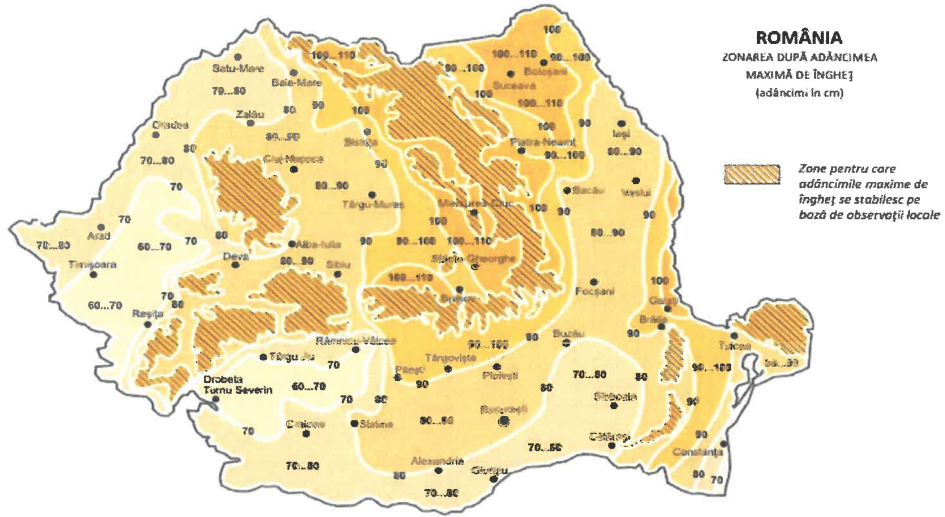
Temperatura minimă înregistrată în zona de montană înaltă a fost de -38,5°C (la Vatra Dornei, 13 ianuarie 1950), iar în zona de podiș a fost de -32,5°C (la Rădăuți, 27 ianuarie 1954). Temperatura maximă înregistrată a fost de 38,8°C la Suceava (17 august 1952).

Precipitațiile căzute sub forma de ploaie reprezintă 70-80% din totalul acestora. Cele mai mici cantități de precipitații se înregistrează în luna februarie, iar cantitățile cele mai abundente sunt de obicei în lunile mai și iunie.

Precipitațiile variază și în funcție de relief, astfel cantitățile anuale înregistrate în Călimani sunt de 1.200 mm, iar în Valea Siretului sunt de 550-600 mm.



Adâncimea de îngheț conform NP 112-2013 privind proiectarea fundațiilor de suprafață și conform STAS 6054/77 – zona teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț, în zona analizată, se situează la –1,00 m.



Conform Cod de proiectare CR 1-1-4/2012 privind „Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului la un interval mediu de recurență 50 ani (IMR = 50 ani), pentru localitatea Suceava, este de  $q_b = 0,6$  kPa.

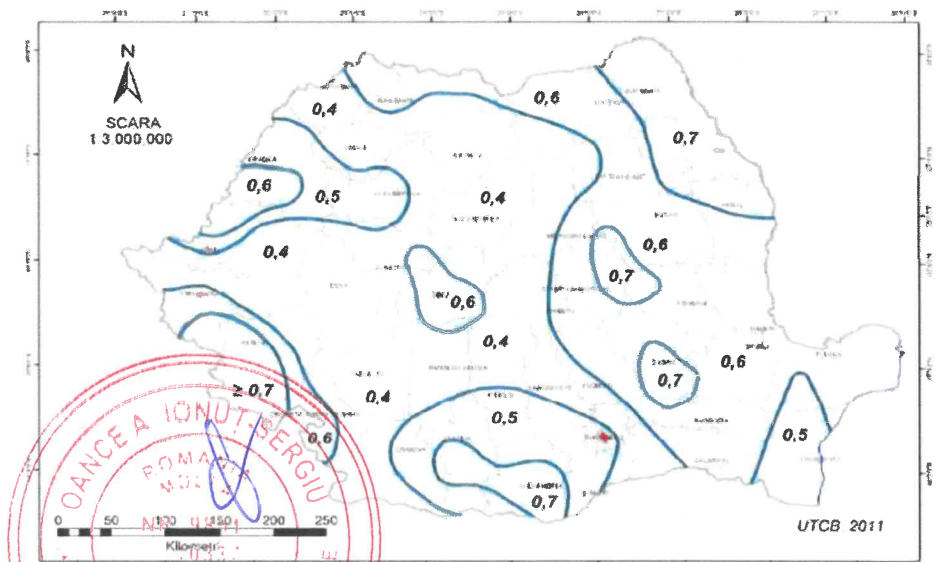
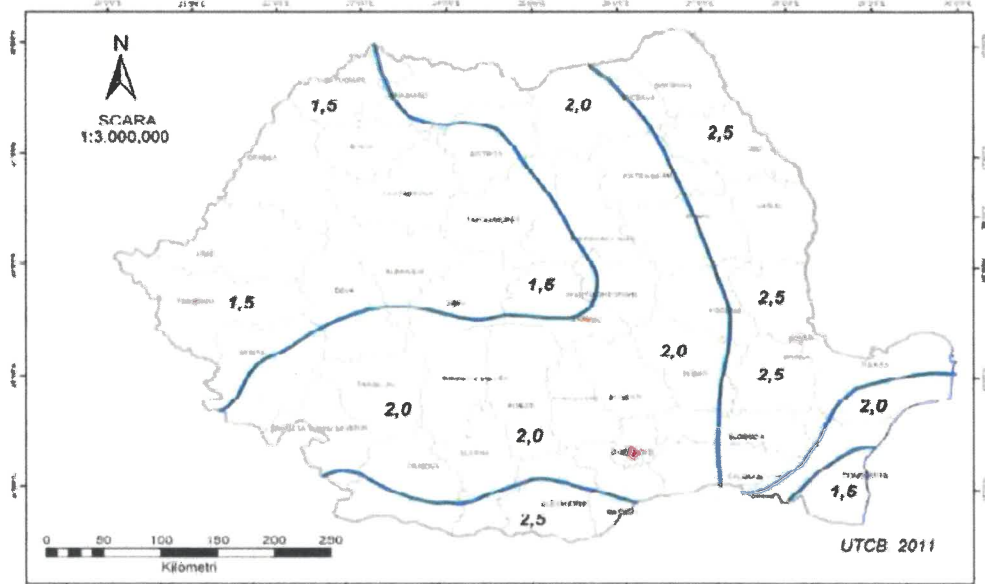


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului,  $q_b$  în kPa, având IMR = 50 ani  
 NOTA: Pentru altitudin peste 4000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A.

Stampa circulară roșie: OANCEA IONUT SERGIU, ROMANIA, MDLPA, Nr. 10774, Nr. 10774, VERIFICATOR DE PROIECTE

Stampa circulară roșie: CHIRIAC V. RAUL-DUMITRU, ROMANIA, MDLPA, Nr. 10018, Nr. 10071, Nr. 10071, Nr. 10071, VERIFICATOR DE PROIECTE

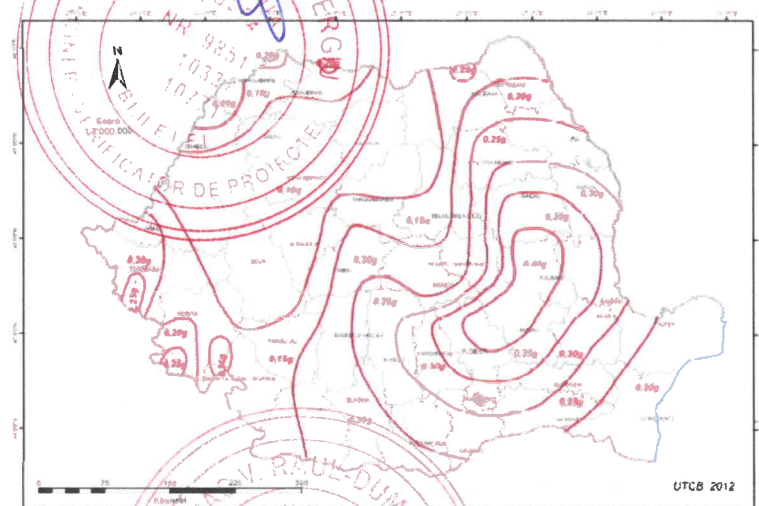
Conform Cod de proiectare CR 1-1-3/2012 privind „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, pentru orașul Suceava, se precizează o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol  $s_k = 2,5 \text{ KN/m}^2$ .



Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol  $s_k$ ,  $\text{kN/m}^2$ , pentru altitudini  $A = 1000 \text{ m}$   
 NOTA Pentru altitudini  $A > 1000 \text{ m}$  valorile  $s_k$  se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)

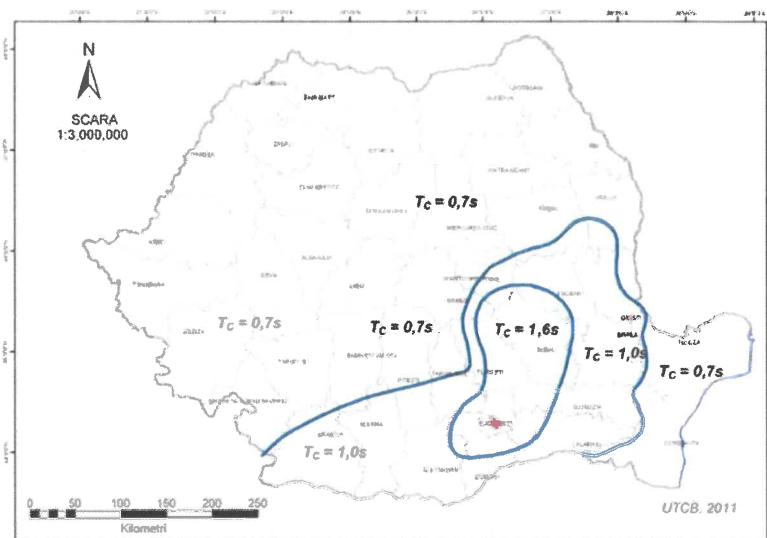
**d) Geologia și seismicitatea**

Din punct de vedere seismic, România aparține unei zone seismice moderate până la ridicată. Din punct de vedere al zonării teritoriului României, zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare la cutremure având intervalul mediu de recurență  $\text{IMR} = 225$  ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, localitatea Suceava, conform P100/1-A-2013, se încadrează în zona seismică cu  $a_g = 0,20g$  și perioada de control  $T_c = 0,7 \text{ sec}$ .



România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $a_g$  cu  $\text{IMR} = 225$  ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

NR. 10010  
 NR. 10021  
 B.1.1 D1/CC  
 VERIFICATOR DE PROIECTE



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț),  $T_c$  a spectrului de răspuns

**e) Devierile și protejările de utilități afectate**

Rețelele de utilități existente în zonă nu vor fi deviate.

**f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și alte asemenea**

Imobilul este racordat la rețeaua de alimentare cu apă a orașului.

Este, de asemenea, racordat la sistemul de alimentare cu energie electrică și beneficiază de serviciile de salubritate ale operatorului local.

Agentul termic pentru încălzire și apă caldă menajeră provine de la centrala termică ce funcționează pe combustibil gazos.

**g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și alte asemenea**

Accesul auto pe proprietate se realizează prin Strada Universității, situată pe latura de Nord.

Accesul principal în clădire se realizează prin latura de Est, iar accesul secundar se realizează pe latura de Vest.

**h) Căile de acces provizorii**

Nu este cazul creării unor căi de acces provizorii.

**i) Prezența pe amplasament a unor valori de patrimoniu natural și/sau cultural**

Pe amplasamentul studiat nu se află monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice, dar obiectivul este situat la peste 1,40 km de limita *Sitului arheologic de la Suceava - Vechiul centru medieval* (cod în Repertoriul Arheologic Național 146272.03, cod LMI SV-I-s-A-05391) și la peste 2,70 km de limita sitului *Râul Suceava Liteni* (cod național ROSCI0380), neafectând integritatea ariilor protejate.

**2.2 Soluția tehnică:**

**a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții**

A se vedea cap. 1.7, 1.8 și 1.9 din Memoriul de arhitectură.

**b) Varianta constructivă de realizare a investiției**

A se vedea cap. 1.9 din Memoriul de arhitectură.

**c) Trasarea lucrărilor**

<p>Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public</p>	<p><b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com</p>	 <p>Nr. certificat : 2796 Nr. certificat : 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 CONCEPT DESIGN CONSTANȚA-ROMANIA</p>
--	--	---

Pentru clădirea existentă nu este necesar a se realiza lucrări de trasare, utilizându-se implicit ca reper pereții exteriori ai clădirii, cât și placa de pardoseală de la parter.

**d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier**

A se vedea cap. 1.11 din Memoriul de arhitectură.

**e) Organizarea de șantier**

A se vedea cap. 1.11 din Memoriul de arhitectură.

**3. Procese tehnologice și instalații specifice**

Investiția propusă nu necesită astfel de implicații.

**4. Modul în care se asigură conformarea cu reglementările specific funcțiunii obiectivului de investiții, din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile**

Destinația actuala a imobilului este de sediu administrativ și va rămâne aceeași după lucrările de reabilitare energetică. Funcțiunile încăperilor au fost proiectate în consecință.

Proiectul s-a întocmit cu respectarea normativelor și legislației în vigoare, și anume:

- Expertiza tehnică întocmită de către expert tehnic Belgun Ionel;
- Auditul energetic întocmit de către Auditor energetic ing. Bodea Adrian Marius;
- Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții aprobată prin H.C.L. nr. 10 din 26.01.2023;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- O.M.A.I. nr. 163/2007 – privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Normativul C 300-1994 de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- CR-1-1-3/2012 Cod de proiectare privind „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”;
- CR-1-1-4/2012 Cod de proiectare privind „Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”;
- Codul P100-1-2013 de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- Normativul C 107/7-2002 pentru proiectarea la stabilitate termică a elementelor de închidere ale clădirilor;
- Normativul NP 068-2002 privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- Normativul NP 063-2002 privind ceteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții;
- Normativul P118-1999 de siguranță la foc a construcțiilor;
- Normativul NP 061-2002 pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri;

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Nr. certificat : 2796 (27.09.2015) Nr. certificat : 2684 (27.09.2015) ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> CONCEPT DESIGN S.R.L. CONCEPT DESIGN S.R.L.
--	--	---

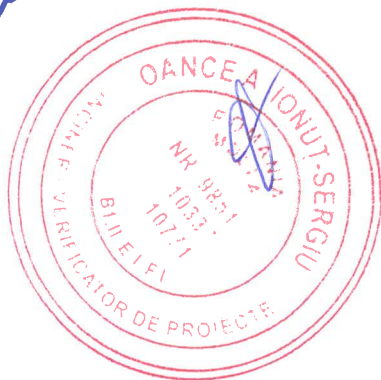
- Ghidul P 96-2015 pentru proiectarea și executarea instalațiilor de canalizare a apelor meteorice în clădiri civile, social-culturale și industriale;
- Normativul I 13-2015 privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală;
- Normativul I 9-2022 privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.
- Toate reglementările în vigoare astfel încât, în clădirea ce se va reabilita energetic, activitatea să se desfășoare în condiții de siguranță, igienă, sănătate și confort.

**5. Concluziile studiilor de fundamentare specifice (studiu istoric, raportul de diagnostic arheologic intruziv, raportul de cercetare arheologică preventivă, după caz)**

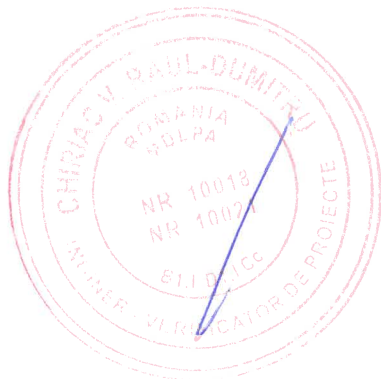
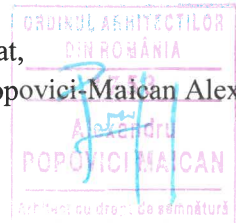
Nu este cazul.

Creșterea eficienței energetice la nivelul nivelului clădirii principale a Domeniului Public nu interferează cu monumente de niciun fel.

Întocmit,  
 Arh. Epure Amina  
 04.2023

Verificat,  
 Arh. Popovici-Maică Alexandru



Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	
--	--	--

## **II. MEMORII PE SPECIALITĂȚI**

### **1. MEMORIU DE ARHITECTURĂ**

**1.1. Denumire proiect:** Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public.

**1.2. Beneficiar:** Municipiul Suceava.

**1.3. Adresă obiectiv:** Strada Universității, nr. 2, mun. Suceava, județul Suceava.

**1.4. Proiectant arhitectură:**

- Șef proiect: Arh. cu drept de semnătură Popovici-Maică Alexandru;
- Arh.: Epure Amina.

**1.5. Faza de proiectare:** P.T.+D.E.

**1.6. Vecinătăți:**

- Nord: Strada Universității;
- Est: Domeniul Municipiului Suceava;
- Sud: Proprietăți private cu IE 31014, IE 46126, IE 9923;
- Vest: SCDA Suceava; Proprietate privată cu IE 53968.

**1.7. Suprafețe construite și indicatori urbanistici:**

- Suprafața teren din acte: 6700.00 mp;
- Suprafața construită existentă parter Corp C1: 111.00 mp;
- Suprafața construită existentă etaj Corp C1: 111.00 mp,
- Suprafața construită existentă parter Corp C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 (nu fac obiectul prezentului proiect): 876.00 mp;
- Suprafața construită existentă totală: 987.00 mp;
- Suprafața construită desfășurată existentă Corp C1: 222.00 mp;
- Suprafața construită desfășurată existentă Corp C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 (nu fac obiectul prezentului proiect): 876.00 mp;
- Suprafața construită desfășurată existentă totală: 1098.00 mp;
- Suprafața construită propusă parter Corp C1: 111.00 mp (se menține);
- Suprafața construită propusă etaj Corp C1: 111.00 mp (se menține);
- Suprafața construită propusă parter Corp C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 (nu fac obiectul prezentului proiect): 876.00 mp (se menține);
- Suprafața construită propusă totală: 987.00 mp (se menține);
- Suprafața construită desfășurată propusă Corp C1: 222.00 mp (se menține);
- Suprafața construită desfășurată propusă Corp C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8 (nu fac obiectul prezentului proiect): 876.00 mp (se menține);
- Suprafața construită desfășurată propusă totală: 1098.00 mp (se menține);



Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Nr. certificat: 2796, Nr. certificat: 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN</b> ROMANIA
--	--	---

Regim de înălțime existent: P+1E;

Regim de înălțime propus: P+1E (se menține);

P.O.T. existent: 14.73% (987/6700.00\*100)

C.U.T. existent: 0.16 (1098.00/6700.00)

P.O.T. propus: 14.73% (987/6700.00\*100)

C.U.T. propus: 0.16 (1098.00/6700.00)

În situația existentă, funcționalitatea clădirii este asigurată de următoarele spații:

Parter:

- Birou 1: 11,23 mp;
- Birou 3: 15,37 mp;
- Grup sanitar 1: 8,67 mp;
- Hol + Casa scării: 18,17 mp;
- Birou 2: 11,23 mp;
- Birou 4: 15,37 mp;
- Grup sanitar 2: 4,18 mp;
- Camera tehnică: 4,47 mp;

Înălțime de nivel: 2,90 m;

Suprafața utilă: 88,69 mp;

Suprafața construită: 111,00 mp.

Etaj:

- Birou 5: 29,63 mp;
- Spațiu depozitare 1: 10,09 mp;
- Hol + Casa scării: 4,01 mp;
- Grup sanitar 3: 3,25 mp;
- Birou 6: 29,63 mp;
- Spațiu depozitare 2: 6,67 mp;
- Hol: 2,73 mp;
- Terasa: 4,93 mp;

Înălțime utilă: 2,45 m;


Suprafața utilă: 90,94 mp;

Suprafața construită: 111,00 mp.

În urma lucrărilor propuse funcționalitatea clădirii va rămâne aceeași, însă înălțimea utilă la etaj va fi 2,64 m, iar suprafețele utile ale camerelor unde se vor realiza lucrări de termoizolare a pereților exteriori, se vor micșora, după cum urmează:

Parter:

- Birou 1: 10,93 mp;

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 No. certificat: 2796 / No. certificat: 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN</b> CONCEPT DESIGN
--	--	---

- Birou 3: 14,82 mp;
- Grup sanitar 1: 8,52 mp;
- Hol + Casa scării: 18,09 mp;
- Birou 2: 10,93 mp;
- Birou 4: 14,82 mp;
- Grup sanitar 2: 4,11 mp;
- Camera tehnică: 4,40 mp;
- Înălțime de nivel: 2,90 m;
- Suprafața utilă: 86,62 mp;
- Suprafața construită: 111,00 mp

Etaj:

- Birou 5: 28,97 mp;
- Spațiu depozitare 1: 9,71 mp;
- Hol + Casa scării: 4,01 mp;
- Grup sanitar 3: 3,15 mp;
- Birou 6: 28,97 mp;
- Spațiu depozitare 2: 6,39 mp;
- Hol: 2,73 mp;
- Terasa: 4,93 mp;
- Înălțime utilă: 2,64 m;
- Suprafața utilă: 88,86 mp;
- Suprafața construită: 111,00 mp

### 1.8. Date tehnice ale clădirii existente:

Structura de rezistență a imobilului este din lemn cu planșeu din lemn peste parter. Fundațiile sunt din beton armat.

Pereții exteriori au structură din rigle de lemn 45x90 mm, cu următoarea stratificație de la exterior la interior:

- Zidărie BCA cu grosimea de 10 cm;
- Strat aer cu grosimea de 2,5 cm;
- Folie PVC;
- Placaj fag clasa B cu grosimea de 5 mm;
- Termoizolație cu vata minerală;
- Hârtie Kraft;
- Placă din gips-carton cu grosimea de 12,5 mm;

<p>Proiect nr. 05c/2022</p> <p>Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public</p>	<p>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.  str. Micșunelilor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3,  ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța  J13/2671/2016, CUI: RO 36730553  tel: 0766 431 599  E-mail: mipro@yahoo.com</p>	
---	--	--

Pereții interior au structură din rigle de lemn 45x90 mm, cu următoarea stratificație:

- Placă din gips-carton cu grosimea de 12,5 mm;
- Termoizolație cu vată minerală;
- Placă din gips-carton cu grosimea de 12,5 mm;

Tâmplăria exterioară de la ferestre este din PVC cu geam termopan.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din solzi bituminoși.

Referitor la starea tehnică a clădirii existente se pot face următoarele precizări:

- În structura pereților exteriori se găsește vată minerală, a cărei calitate nu se cunoaște;
- Tâmplăria exterioară este din PVC dar parțial este neetanșă;
- Soclul nu prezintă izolații termice și hidroizolații;
- Acoperișul nu este izolat corespunzător.

#### 1.9. Date tehnice ale intervențiilor propuse:

În urma aprobării Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții, s-a optat pentru Varianta II - Varianta maximală (VARIANTĂ RECOMANDATĂ) din D.A.L.I., ce presupune realizarea lucrărilor de eficientizare energetică a clădirii principale a Domeniului Public, oraș Suceava prin efectuarea lucrărilor de izolare termică a pereților exteriori (cu saltele de vată minerală de 15 cm grosime) și a acoperișului (cu saltele de vată minerală în grosime totală de 30 cm), înlocuirea tâmplăriei exterioare neperformantă energetic, modernizarea instalației de încălzire și a instalației de a.c.m., modernizarea instalațiilor de iluminat, realizarea unor instalații de ventilare/climatizare, montarea unor sisteme solare cu tuburi vidate pentru încălzire și prepararea apei calde, astfel încât imobilul rezultat să îndeplinească toate cerințele normelor actuale cu privire la imobilele de acest gen.

Activitățile/lucrările propuse în cadrul proiectului sunt conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH - „Do No Significant Harm”), prevăzut în Comunicarea Comisiei – Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Lucrări de intervenție propuse:

##### a. Lucrări pentru creșterea eficienței energetice:

- Desfacerea plăcilor cu gips-carton de la interiorul pereților de contur și îndepărtarea termoizolației existente;
- Desfacerea tâmplăriilor exterioare în totalitate;
- Desființarea sistemului de preluare a apelor pluviale;
- Desfacerea învelitorii, asterealei și a căpriorilor existenți, inclusiv a tavanului de peste etaj;
- Pentru dispunerea izolațiilor exterioare la soclu și fundații este necesară spargerea trotuarelor existente din beton simplu și desfacerea celor din dale autoblocante, în vederea remontării;
- Spargerea trotuarelor și săpăturile se vor realiza manual și cu atenție pentru a nu deteriora rețeaua de gaze existentă;
- Se va buciarda local zona laterală a fundațiilor din beton cu pickhammer-ul manual până la nivelarea relativă a acestora și se vor curăța resturile de beton măcinat și de pământ/praf, înainte de realizarea hidroizolațiilor;

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Nr. certificat : 2796 Nr. certificat : 2004 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN</b> CONSTANTA-ROMANIA
--	--	--

- Reabilitare termică pereți exteriori:

- Ignifugarea riglelor de lemn existente și păstrate, aferente pereților exteriori, conform „*Norme tehnice C 58-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții*”, cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu;
- Termoizolarea pereților exteriori cu saltele de vată minerală (densitate minim 40 kg/mc), cu clasa de reacție la foc C0/A1,  $\lambda_{max} = 0,04$  W/mk, în grosime totală de 15 cm, în două straturi. Primul strat, în grosime de 10 cm va fi dispus între riglele de lemn, iar cel de-al doilea strat, în grosime de 5 cm va fi susținut de profile metalice (conform producător pereți din gips-carton), dispuse pe verticală, prinse de structura din lemn;
- Peste vata minerală de 5 cm grosime se va dispune o membrană anti-difuzie față de vaporii de apă, apoi se va realiza placarea interioară cu plăci din gips-carton cu grosimea de 12,5 (inclusiv aplicare glet și vopsea lavabilă).
- Se vor realiza fante (acoperite cu grile de aerisire din aluminiu, finisaj inox, anodizat) la partea superioară și la partea inferioară a plăcilor de gips-carton pentru ventilarea izolației și scăderea posibilității de creare a condensului și a mușgaiului;
- Pe zona grupurilor sanitare, se vor realiza plăcări cu gips-carton rezistent la umezeală și nu se vor realiza fante de ventilare;
- Pe zona casei scării, atât la parter cât și la etaj se va dispune un singur strat de termoizolație, în grosime de 10 cm, între riglele de lemn, pentru a nu micșora calea de evacuare;

- Reabilitare termică acoperiș:


- Poziționarea noilor căpriori de 10x15 cm și contracăpriori de 4,8x15 cm, din lemn ecarisat de rășinoase cu clasa de rezistență de minimum C18 conform standard SR EN 338:2004, ignifugat Bs2d0, conform „*Norme tehnice C 58-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții*”, tratat cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu;
- Termoizolare acoperiș cu saltele de vată minerală (densitate minim 40 kg/mc), cu clasa de reacție la foc C0/A1,  $\lambda_{max} = 0,04$  W/mk, în grosime totală de 30 cm, în două straturi, dispuse între căpriori (primul strat, de 16 cm grosime) și între contracăpriori (al doilea strat, de 14 cm grosime);
- Realizare astereală din lemn ecarisat de rășinoase, ignifugat Bs2d0 conform „*Norme tehnice C 58-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții*”, tratat cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu;
- Dispunere hidroizolație din membrană anti-umiditate, permeabilă la vaporii de apă, aplicată sub învelitoare, pe astereală;
- Montare învelitoare din tablă tip țigla, culoare maro închis, RAL 8019, clasa de reacție la foc C0/A1 inclusiv accesorii (inclusiv deasupra terasei de la etaj, unde va fi dispusă pe șarpanta din lemn existentă, care va fi păstrată);
- Dispunere elemente de ventilație pentru acoperiș (în vederea ventilării spațiului dintre folia anticondens și învelitoare);

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 MC Management Certification Nr. certificat : 2796 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 CONCEPT.DESIGN
--	--	---

- Închidere capete căpriori cu pazie și sageac din lemn ignifugat Bs2d0/C2, tratat antiseptic și hidrofug, vopsit în culoarea maro închis (RAL 8019) cu vopsea acrilică în două straturi;
- Montarea jgheburilor și burlanelor din PVC de culoare maro închis, RAL 8019;
- Montarea parazăpezilor metalice de culoare maro închis (RAL 8019), 0.50 mm grosime;
- Dispunere membrană antidifuzie față de vaporii de apă, între vata minerală și plafonul din gips-carton;
- Realizare plafon din plăci din gips-carton rezistente la foc (min. EI 45), astfel:
  - realizarea lucrărilor de montare a tavanului fals (orizontal) suspendat de căpriori (prin tiranți metalici), din plăci din gips-carton rezistente la foc (min. EI 45) 2x15 mm grosime, prinse cu șuruburi autofiletante de structura/scheletul/caroiajul de susținere din profile metalice din tablă subțire galvanizată (zincată);
  - realizarea lucrărilor de montare a tavanului fals (înclinat) din plăci de gips-carton rezistente la foc (min. EI 45) 2x15 mm grosime, prinse cu șuruburi autofiletante de contracăpriorii/panele din lemn ecarisat de la nivelul șarpantei.
- Realizare reparații la intersecția tavanului cu pereții interiori, inclusiv aplicare glet și vopsea lavabilă pe toată suprafața tavanului refăcut;
  - Izolare soclu cu o hidroizolație din bitum-cauciuc tip Sika Igoflex și apoi cu o hidroizolație din membrană bituminoasă, dispusă de la cota -1,55 m până la cota +0,20 m;
  - Termoizolare soclu cu 15 cm de polistiren extrudat ignifugat XPS300, (Efortul de compresiune la o deformare de 10% să fie  $\geq 300$  kPa),  $\lambda$  max= 0,04 W/mk, cu clasa de reacție la foc Bs2,d0, de la cota -1,55 m până la cota +0,20 m, inclusiv realizare scafă de mortar pentru dispunerea termoizolației pe plan înclinat, pe zona dintre talpă și elevație;
  - Protejarea termoizolației din polistiren extrudat de pe zona soclului cu o membrană de protecție din HDPE cu crampoane, dispusă de la cota -1,55 m până la cota superioară a trotuarului;
  - Protejarea termoizolației din polistiren extrudat de pe zona soclului cu tencuială siliconică de soclu, rezistentă la lovire – după uscare – (dispusă de la cota superioară a trotuarului până la cota +0,20 m) – cu agregate de culoare gri închis - RAL 7016 și gri deschis - RAL 7035;
  - Partea superioară a soclului va fi acoperită cu un șorț de protecție din tablă zincată de 0,70 mm grosime, vopsită în culoare gri închis - RAL 7016, prevăzut cu benzi de etanșare din EPDM pe zona de îmbinare cu peretele;
  - Montare ferestre noi cu tâmplărie cu eficiență ridicată, din PVC cu 5 camere de aer, vitraj termoizolant 4-16-4 (Clar+Low-e) și umplut cu argon,  $R'_{min} = 0.77$  m<sup>2</sup>K/W,  $U'_{min} = 1.30$  W/m<sup>2</sup>K, culoare maro închis - RAL 8019. Ferestrele mobile vor fi prevăzute cu plase contra insectelor;
  - Montarea ușilor exterioare cu tâmplărie cu eficiență ridicată, din PVC cu 5 camere de aer, vitraj termoizolant 4-16-4 (Clar+Low-e) și umplut cu argon,  $R'_{min} = 0.77$  m<sup>2</sup>K/W,  $U'_{min} = 1.30$  W/m<sup>2</sup>K și cu panel sandwich din PVC cu umplutură din polistiren extrudat XPS, culoare maro închis - RAL 8019, prevăzute cu câte un sistem/mecanism de autoînchidere;
  - Montarea la exteriorul tuturor ferestrelor a glafurilor (pervazurilor) din aluminiu de 0,40 mm, prevăzute cu picurător, vopsite în maro închis (RAL 8019) în câmp electrostatic;
  - Montarea la interiorul ferestrelor a glafurilor (pervazurilor) din PVC prin lipire de parapeteți cu ajutorul adezivilor specifici;
  - Montarea de grile higroreglabile la ferestrele exterioare;

<p>Proiect nr. 05c/2022</p> <p>Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public</p>	<p><b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b>  str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3,  ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța  J13/2671/2016, CUI: RO 36730553  tel: 0766 431 599  E-mail: mipro@yahoo.com</p>	
---	---	--

- Disponerea ancadramentelor la ferestrele de la etaj, din lemn tratat antiseptic și hidrofug, vopsit în culoarea crem (RAL 1015) cu vopsea acrilică în două straturi;
- Realizarea lucrărilor de reparații locale ale tencuielilor exterioare pe zonele de intervenție;
- Realizarea lucrărilor de reparații locale ale lambriului de lemn, pe zonele de intervenție;
- Se va realiza trotuarul de gardă/protecție de jur-împrejurul clădirii (inclusiv pintelul de 20x40 cm), de 1.00 m lățime și 10 cm grosime, cu pantă de 5% către exterior, din beton simplu C12/15, dispus pe un strat de nisip de 10 cm grosime. Se va realiza dopul/cordonul permanent elastic de bitum de 1 cm dintre trotuar și soclul clădirii, ceea ce nu va permite accesul apei la fundație. Rosturile de dilatație/contractie ale trotuarului vor fi umplute cu bitum, ceea ce nu va permite accesul apei la fundație. Se vor remonta dalele autoblocante, și se vor realiza completări acolo unde este cazul;
- **Lucrarile aferente trotuarului se vor realiza manual și cu atenție pt a nu deteriora rețeaua de gaze naturale existentă;**
- Refacerea racordurilor burlanelor de pe axul 1 și axul 6 la rețeaua pluvială subterană existentă;
- Realizarea lucrărilor de zugrăvit cu vopsea lavabilă de exterior, culoare crem - RAL 1015 pe tencuiala decorativă existentă;
- Realizarea lucrărilor de vopsire a lambriului din lemn păstrat și a stâlpilor din lemn, în culoarea maro (RAL 8017) cu vopsea acrilică în două straturi;
- Refacere rigolă de pe latura de Vest, cu rigole prefabricate din beton simplu, tip scafă, 30x40x12 cm, dispuse pe un strat de nisip de 10 cm grosime, inclusiv racordarea cu terenul existent;
- Înlocuirea instalației de încălzire (calorifere noi cu eficiențe performante, rețea de distribuție și montarea de corpuri termostatate);
- Montarea a două aparate de aer condiționat de tip multisplit, pe laturile de Nord și Sud, cu câte trei unități interioare (un aparat va deservi Biroul 1, Biroul 3 și Biroul 5, iar cel de-al doilea va deservi Biroul 2, Biroul 4 și Biroul 6);
- Disponerea de ~~sisteme~~ de ventilație cu recuperatoare de căldură din cupru (tip Prana) la Birouri;
- Reabilitarea instalației de iluminat, înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu lămpi LED, instalarea senzorilor de mișcare în spațiile comune (Hol+Casa scării, Terasă parter și Terasă etaj);
- Achiziționarea și montarea pe învelitoare a unui sistem solar complet, în vederea utilizării eficiente a sursei de energie regenerabile ce o constituie soarele. Acest sistem va aduce un aport de energie de minim 3.200 kWh/an, pentru încălzire și apă caldă de consum, conform auditului energetic;
- b. Echiparea clădirilor cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată:**
- Achiziționarea unei stații de încărcare pentru vehicule electrice, cu două puncte de încărcare, cu puterea instalată de minim 22 kW, poziționată conform plan A 02 – Plan de situație – situație propusă.
- Principalele caracteristici ale stației de încărcare:
  - o Aria de aplicație tipică: echipamentul este destinat alimentării cu energie electrică în curent alternativ a vehiculelor electrice (VE);
  - o Tip conectare: trifazat (3P+N);
  - o Tip montare: pe sol;

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelilor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	
--	--	--

- Putere maximă de încărcare: 22 kW;
- Limitarea curentului de încărcare prin semnalizare: 6-80A;
- Numar puncte de încărcare: 2;
- Conectarea la vehicul: Priza tip 2;
- Conectarea la rețea: 380-415V ca, 50-60Hz, 63A – pentru fiecare echipament;
- Schema de alimentare - TN-S (L1,L2,L3, N, PE);
- Realizarea rețelei de alimentare cu cablu subteran între BMPT și stațiile de încărcare vehicule electrice;
- Realizarea postamentului aferent stațiilor de încărcare;
- Montarea prizelor de pământ;
- Montarea și instalarea stațiilor de încărcare;
- Întreruperea alimentării cu energie electrică;
- Execuție lucrari de conectare la rețeaua interioară de utilizare;
- Racordarea la rețeaua electrică;
- Configurare inițială stație de încărcare;
- Amenajare 2 locuri de parcare lângă stația de încărcare vehicule și realizare inscripții de semnalizare a acestora;
- Montare panouri de informare;

#### 1.10. Obiective preconizate a fi atinse

**Obiectivul general al proiectului** vizează realizarea lucrărilor de intervenție ce au în vedere reducerea pierderilor de energie aferente imobilului cu destinația de sediu administrativ. Se are în vedere asigurarea confortului angajaților și reducerea costurilor cu plata utilităților.


**Obiectivele specifice ale proiectului** sunt următoarele: efectuarea lucrărilor de izolare termică a pereților exteriori și a acoperișului, înlocuirea tâmplăriei exterioare neperformantă energetic, refacerea șarpantei, modernizarea instalațiilor electrice, modernizarea instalației de încălzire și a instalației de a.c.m., realizarea unor instalații de ventilare/climatizare, montarea unor sisteme solare pentru încălzire și pentru prepararea apei calde, astfel încât imobilul rezultat să îndeplinească toate cerințele normelor actuale cu privire la imobile de acest gen.

#### 1.11. Organizarea de șantier

**Lucrările de organizare de șantier vor respecta normativul C 300-1994 de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.**

Lucrările se vor organiza după cum urmează:

- Predare – primire amplasament, etapă la care participă beneficiarul și executantul lucrării.
- Organizarea de șantier prin înprejmuirea provizorie a amplasamentului și amplasarea punctelor principale ce deservește execuția lucrărilor de construcții-montaj (zone de depozitare a materialelor de construcții, dacă e cazul magazie acoperită, cabină paznic și alte puncte vitale ale organizării de șantier). Poziționarea elementelor enumerate mai sus se va decide la fața locului împreună cu executantul lucrării.
- Demararea lucrărilor de construcții – montaj conform documentației tehnice.

<p>Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public</p>	<p><b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com</p>	 <p>MC Management Certification No. certificat : 2796 No. certificat : 2684 ISO 9004:2015 ISO 14001:2015 CONCEPT DESIGN CONSTANȚA-ROMANIA</p>
--	--	---

În cadrul Organizării de șantier vor fi amenajate spații speciale pentru:

- depozitare materiale pentru lucrările ce urmează a fi executate, pe platforme betonate;
- colectarea și stocarea temporară a deșeurilor, pe platforme betonate, astfel încât să nu fie niciodată depozitate direct pe sol;
- parcarea utilajelor, pe platforme betonate;
- montarea unui/unor container(e) prefabricat(e), pentru vestiarul lucrătorilor din cadrul șantierului, biroul șefului de șantier, locul de luat masa, grup sanitar etc.;
- montarea unui container cabină de pază – pentru paza permanentă a șantierului;
- montarea unui pichet PSI;
- montarea unui panou de prezentare.

În cadrul lucrărilor de Organizare de șantier se va dispune și împrejmuirea temporară a zonelor afectate de lucrările de șantier.

Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale, depozitarea materialului efectuându-se în zone special amenajate.

Depozitarea materialelor în cadrul organizării de șantier trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficientă, toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală.

Spălarea mijloacelor de transport și a utilajelor se va face exclusiv în zone special amenajate pentru astfel de operațiuni.

Utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar căile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate.

Operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate cu platforme betonate (în exterior - la unități specializate).

Reparațiile utilajelor/mijloacelor de transport care deserveșc organizarea de șantier se fac în locuri special amenajate cu platforme betonate (în exterior - la unități specializate).

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje ale materialelor de construcții, deșeuri provenite din resturi ale materialelor de construcții), astfel încât deșeurile nu vor fi niciodată depozitate direct pe sol. Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

Se va asigura alimentarea cu apă și energie electrică pentru Organizarea de șantier, pe toată perioada execuției de lucrări C+M.

#### **1.12. Accese carosabile, pietonale și asigurarea utilităților:**


Accesul auto pe proprietate se realizează prin Strada Universității, situată pe latura de Nord.

Accesul principal în clădire se realizează prin latura de Est, iar accesul secundar se realizează pe latura de Vest.

Imobilul este bransat la rețeaua de alimentare cu apă și rețeaua de canalizare a orașului. Este, de asemenea, racordat la sistemul de alimentare cu energie electrică și beneficiază de serviciile de salubritate ale operatorului local.

Agentul termic pentru încălzire și apă caldă menajeră provine de la centrala termică ce funcționează pe combustibil gazos.



Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Nr. certificat : 2795 Nr. certificat : 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN</b>
--	--	---

Apele pluviale de pe acoperișul construcției vor fi direcționate către burlanele de pe fațada clădirii de unde se vor deversa pe trotuar.

Asigurarea utilităților necesare organizării de șantier se va realiza prin grija executantului.

### 1.13. Încadrarea imobilului în clase și categorii de importanță, precum și îndeplinirea cerințelor fundamentale:

Conform H.G.R. 766/1997, categoria de importanță a imobilului este „C” – „Construcții de importanță normală”.

Conform P100-1/2013, clasa de importanță a imobilului este „III” – „Clădiri de tip curent”.

Clădirea este situată în zona cu valoarea accelerației terenului de proiectare  $a_g=0,20g$  și perioada de colț  $T_c=0,7$  sec.

Conform normativului P118-99, Gradul de rezistență la foc/Nivelul de stabilitate la incendiu al clădirii este V, iar riscul de incendiu este mic.

**Din punct de vedere al condițiilor tehnice cerute construcțiilor, construcția este proiectată să răspundă următoarelor exigențe (prevăzute în legea calității nr. 10/1995):**

#### a) Cerința B (Securitatea la incendiu)

Mod de îndeplinire: Conform normativului P118-99, art. 2.1.1. la clădirile civile, riscul la incendiu este determinat de densitatea sarcinii termice și de destinația respectivă. Conform art. 2.1.3. spațiile clădirii se încadrează în risc mic de incendiu.

Conform normativului P118-99, Gradul de rezistență la foc/Nivelul de stabilitate la incendiu al clădirii este V.

Conform art. 2.1.3. spațiile clădirii se încadrează în risc mic de incendiu.


Densitatea sarcinii termice este  $q < 420$  MJ/mp.

Ansamblul măsurilor avute în vedere la elaborarea prezentei documentații din punct de vedere al protecției obiectivului proiectat la acțiunea focului, respectă integral prevederile Normativului P118-99.

Materialele folosite pentru reabilitarea termică se încadrează în limitele de rezistență la foc și a claselor de combustibilitate cerute prin norme.

Au fost propuse următoarele lucrări:

- Termoizolarea pereților exteriori cu saltele de vată minerală (densitate minim 40 kg/mc), cu clasa de reacție la foc C0/A1,  $\lambda_{max}= 0,04$  W/mk, în grosime totală de 15 cm, în două straturi;
- Poziționarea noilor căpriori de 10x15 cm și contracăpriori de 4,8x15 cm, din lemn ecarisat de rășinoase cu clasa de rezistență de minimum C18 conform standard SR EN 338:2004, ignifugat Bs2d0, conform „Norme tehnice C 58-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții”, tratat cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu;
- Termoizolarea acoperiș cu saltele de vată minerală (densitate minim 40 kg/mc), cu clasa de reacție la foc C0/A1,  $\lambda_{max}= 0,04$  W/mk, în grosime totală de 30 cm, în două straturi, dispuse între căpriori (primul strat, de 16 cm grosime) și între contracăpriori (al doilea strat, de 14 cm grosime);
- Realizare astereală din lemn ecarisat de rășinoase, ignifugat Bs2d0 conform „Norme tehnice C 58-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții”, tratat cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu;

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L. str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Management Certification Nr. certificat : 2796 Nr. certificat : 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 CONCEPT DESIGN S.R.L.
--	---	--

- Montare învelitoare din tablă tip țigla, culoare maro închis, RAL 8019, clasa de reacție la foc C0/A1 inclusiv accesorii;

- Realizare plafon din plăci din gips-carton rezistente la foc (min. EI 45), 2 buc. x 15 mm grosime;
- Ignifugarea riglelor de lemn existente și păstrate, aferente pereților exteriori, conform „Norme tehnice C 58-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții”, cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu;

Evacuarea persoanelor se va face pe ușa principală de la nivelul parterului, cu deschidere spre exterior, amplasată pe latura de Est.

Accesul auto pe proprietate se realizează prin Strada Universității, situată pe latura de Nord.

Accesul principal în clădire se realizează prin latura de Est, iar accesul secundar se realizează pe latura de Vest.

#### b) Cerința C (Igienă, sănătate și mediu înconjurător)

Mod de îndeplinire: Prin însăși destinația sa, spațiul construcției nu constituie o amenințare pentru igiena și sănătatea utilizatorilor sau a vecinătăților și mediului, neexistând surse de degajări de gaze, de poluare etc.

În cursul elaborării proiectului s-au respectat prevederile din:

- Legea protecției muncii, nr. 90/1996, și normele metodologice de aplicare;
- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții aprobat de M.L.P.A.T. cu ordinul 9/N/15.03.93, publicat în B.C. nr. 5-6-7-8/1993;

Se vor utiliza la pardoseli plăci ceramice antiderapante, iar zugrăvelile se vor executa din vopsea lavabilă antimucegai.

- Igienă finisajelor: Pentru finisajele exterioare se vor folosi materiale de calitate, agrementate, adecvate din punct de vedere funcțional pentru sediu administrativ.
- Igienă vizuală: Instalația pentru iluminat electric s-a dimensionat, și este conformă atât normelor și normativelor în vigoare, cât și cerințelor proprii investiției.
- Igienă auditivă: Nu există spații producătoare de zgomot.
- Igienă evacuării reziduurilor lichide: Apele menajere se vor colecta corect, prin intermediul instalației de canalizare existentă și păstrată;
- Igienă evacuării reziduurilor solide: Deșeurile reciclabile se colectează și depozitează distinct, pe categorii. Gunoiul reciclabil și cel menajer se evacuează prin serviciul de salubritate publică.

#### c) Cerința D (Siguranță și accesibilitate în exploatare)

Mod de îndeplinire: Concepția arhitecturală a fost realizată înainte de 1996, aceasta nefiind afectată de lucrările din prezentul proiect, și a fost făcută respectând prevederile reglementărilor în vigoare pentru eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor (lovire, cădere, etc): dispunerea de parapete de minimum 95 cm înălțime la golurile ferestrelor, înălțimi utile în zonele de circulație de minimum 2,00 m etc.

Evacuarea persoanelor se va face pe ușa principală de la nivelul parterului, cu deschidere spre exterior, amplasată pe latura de Est.

Accesul auto pe proprietate se realizează prin Strada Universității, situată pe latura de Nord.

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	
--	--	--

Accesul principal în clădire se realizează prin latura de Est, iar accesul secundar se realizează pe latura de Vest.

Ușile principale de la nivelul parterului sunt vizibile, cu sisteme de acționare simple.

Siguranța cu privire la instalații:

- Măsurile de protecție pentru atingere directă sau indirectă a instalațiilor electrice corespund prevederilor legale în domeniu;

- S-au luat măsuri de protecție a corpurilor de iluminat;

- Finisajele și corpurile pentru instalații nu prezintă bavuri sau rugozități;

#### d) Cerința E (Protecția împotriva zgomotului)

Mod de îndeplinire: Conformarea spațiilor și a elementelor de construcție a fost realizată înainte de 1996, aceasta nefiind afectată de lucrările din prezentul proiect.

Lucrările de termoizolare a pereților, a acoperișului, cât și montarea tâmplăriei exterioare au fost propuse a fi realizate astfel încât zgomotul aerian sau de impact din exteriorul clădirii să fie perceput de ocupanți în limite fiziologice normale și la un nivel acceptabil al confortului acustic.

#### e) Cerința F (Economia de energie și izolare termică)

Mod de îndeplinire: Conform normativ C 107-2005, privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor, imobilul se situează în clasa de adăpostire „moderat adăpostite”, și clasa de permeabilitate scăzută.

Protecția hidrofugă a imobilului a fost asigurată prin adoptarea unor metode eficiente care să preîntâmpine și să stopeze infiltrarea apelor către elementele constructive ale clădirii.

Din punct de vedere al economisirii de energie și al izolării hidro-termice, au fost prevăzute următoarele:

- Termoizolarea pereților exteriori cu saltele de vată minerală (densitate minim 40 kg/mc), cu clasa de reacție la foc C0/A1,  $\lambda_{max} = 0,04$  W/mk, în grosime totală de 15 cm, în două straturi. Peste vata minerală de 5 cm grosime se va dispune o membrană anti-difuzie față de vaporii de apă, apoi se va realiza placarea interioară cu plăci din gips-carton cu grosimea de 12,5 (inclusiv aplicare glet și vopsea lavabilă);

- Termoizolare acoperiș cu saltele de vată minerală (densitate minim 40 kg/mc), cu clasa de reacție la foc C0/A1,  $\lambda_{max} = 0,04$  W/mk, în grosime totală de 30 cm;

- Disponere hidroizolație din membrană anti-umiditate, permeabilă la vaporii de apă, aplicată sub învelitoare, pe astereală;

- Disponere membrană antidifuzie față de vaporii de apă, între vata minerală și plafonul din gips-carton;

- Izolare soclu cu o hidroizolație din bitum-cauciuc tip Sika Igoflex și apoi cu o hidroizolație din membrană bituminoasă, dispusă de la cota -1,55 m până la cota +0,20 m;

- Termoizolare soclu cu 15 cm de polistiren extrudat ignifugat XPS300, (Efortul de compresiune la o deformare de 10% să fie  $\geq 300$  kPa),  $\lambda_{max} = 0,04$  W/mk, cu clasa de reacție la foc Bs2,d0, de la cota -1,55 m până la cota +0,20 m, inclusiv realizare scafă de mortar pentru dispunerea termoizolației pe plan înclinat, pe zona dintre talpă și elevație;

- Protejarea termoizolației din polistiren extrudat de pe zona soclului cu o membrană de protecție din HDPE cu cramioane, dispusă de la cota -1,55 m până la cota superioară a trotuarului;

<p>Proiect nr. 05c/2022</p> <p>Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public</p>	<p><b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b>  str. Micșunelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3,  ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța  J13/2671/2016, CUI: RO 36730553  tel: 0766 431 599  E-mail: mipro@yahoo.com</p>	
---	---	--

- Protejarea termoizolației din polistiren extrudat de pe zona soclului cu tencuială siliconică de soclu, rezistentă la lovire – după uscare – (dispusă de la cota superioară a trotuarului până la cota +0,20 m);
- Montare ferestre noi cu tâmplărie cu eficiență ridicată, din PVC cu 5 camere de aer, vitraj termoizolant 4-16-4 (Clar+Low-e) și umplut cu argon,  $R'_{min} = 0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ,  $U'_{min} = 1.30 \text{ W/m}^2\text{K}$ , culoare maro închis - RAL 8019. Ferestrele mobile vor fi prevăzute cu plase contra insectelor;
- Montarea ușilor exterioare cu tâmplărie cu eficiență ridicată, din PVC cu 5 camere de aer, vitraj termoizolant 4-16-4 (Clar+Low-e) și umplut cu argon,  $R'_{min} = 0.77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ,  $U'_{min} = 1.30 \text{ W/m}^2\text{K}$  și cu panel sandwich din PVC cu umplutură din polistiren extrudat XPS, culoare maro închis - RAL 8019, prevăzute cu câte un sistem/mecanism de autoînchidere;
- Montarea de grile higroreglabile la ferestrele exterioare;

Folosirea materialelor speciale pentru izolarea termică coraborată cu alegerea unor echipamente eficiente și performante vor duce la importante economii de energie și vor asigura un confort optim în cadrul imobilului.

#### f) Cerința G (Utilizare sustenabilă a resurselor naturale)

Mod de îndeplinire: Se va realiza înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață. Totodată clădirea va fi izolată pentru a împiedica transferurile termice și infiltrațiile, fapt ce duce la economie de energie.

Lucrările de construcții sunt concepute astfel încât folosirea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure următoarele:

- Utilizarea de materiale reciclabile la realizarea lucrărilor - în cadrul lucrării se vor utiliza materiale reciclabile: oțel, PVC, sticlă etc.
- Durabilitatea lucrărilor de construcție - se face precizarea că utilizarea materialelor propuse prin proiect, (fiind însoțite obligatoriu de certificate de calitate emise de fiecare furnizor de materiale), cât și aplicarea tehnologiei de punere în operă propuse, duce la respectarea standardelor de calitate și în final va fi mărită durabilitatea lucrărilor de construcție;
- Folosirea de materii prime și secundare compatibile cu mediul în lucrările de construcții - în cadrul lucrării se vor utiliza materiale compatibile cu mediul: lemn, oțel, sticlă etc.

#### 1.14. Echipare și dotare

Clădirea va fi echipată cu următoarele echipamente PSI:

- 1 Pichet PSI complet echipat;
- 1 Stingător cu CO2 G6 în zona tabloului electric;
- 2 Stingătoare cu pulbere P6 pe *Hol+Casa scării*, câte unul pentru fiecare nivel.

Clădirea va fi echipată cu un sistem solar complet, în vederea utilizării eficiente a sursei de energie regenerabile ce o constituie soarele. Acest sistem va aduce un aport de energie de minim 3.200 kWh/an, pentru încălzire și apă caldă de consum.

Se va echipa clădirea cu o stație de încărcare pentru vehicule electrice, cu două puncte de încărcare, cu puterea instalată de minim 22 kW.

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelilor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 MC Management Consultanță Nr. certificat: 2796 Nr. certificat: 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 CONCEPT DESIGN A-HOLDING
--	--	--

### 1.15. Necesarul de utilități

După realizarea lucrărilor de reabilitare energetică, necesarul de utilități este similar cu cel al unei construcții normale cu aceeași destinație. Nu se pune problema depășirii consumurilor inițiale de utilități, ba chiar se reduce necesarul de energie termică pentru încălzirea interioară datorită reabilitării energetice.

### 1.16. Măsuri de protecția muncii și P.S.I.:

Lucrările se vor executa numai cu măsuri de protecție a muncii cerute de normele în vigoare și specifice locului de muncă și operațiilor care se execută. În cadrul documentației tehnice, proiectantul a respectat normele referitoare la protecția și igiena muncii precum și normele pentru prevenirea și stingerea incendiilor prevăzute în legislația în vigoare în acest domeniu din care enumerăm:

- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- Hotărârile de Guvern referitoare la securitatea și igiena muncii, după cum urmează: H.G. 300/2006; H.G. 1091/2006; H.G. 1048/2006; H.G. 971/2006;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime (1995);
- Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. 381/04.03.1993 de către M.I. și 7/N/03.03.1993 de către M.L.P.A.T. publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 4/1994;
- Normativ C 300-1994 de prevenire și stingerea incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestuia.

### 1.17. Cerințe de verificare a proiectului:

- **B1** - Siguranță în exploatare pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice; energetice; agrozootehnice, miniere;
- **C** - Securitate la incendiu pentru construcții pentru toate domeniile;
- **D** - Igienă, sănătate și mediu înconjurător pentru toate domeniile;
- **E** - Economie de energie și izolare termică pentru toate domeniile;
- **F** - Protecție împotriva zgomotului în construcții pentru toate domeniile.

Înainte de începerea lucrărilor de construcție – montaj, toți factorii implicați se vor întâlni la amplasament pentru a se pune de acord cu înțelegerea proiectului în proporție de 100%.

În cazul în care proiectul nu a fost înțeles 100% de către unul din specialiști, acesta va cere informații proiectantului pentru a clarifica problema.

Numai după ce toți factorii implicați se pun de acord cu înțelegerea proiectului în proporție de 100% se poate începe execuția lucrărilor de C+M.

Execuția lucrărilor de C+M se va începe numai după întocmirea tuturor formalităților legale (anunț către primărie, anunț către ISC, montarea panoului de identificare etc.).

În cazul în care beneficiarul dorește modificări de orice fel ale proiectului, acesta se va adresa exclusiv proiectantului pentru soluționare.

Proiectantul va fi convocat la fazele determinante prevăzute de acesta în Programul de faze aferent proiectului. Neconvocarea proiectantului duce la exonerarea acestuia de răspundere pentru proiect.

Executantul va desemna un responsabil pentru lucrare care va comunica cu ceilalți factori implicați pentru convocarea la fazele determinante, precum și pentru soluționarea problemelor. Atenție! Responsabilul pentru lucrare nu este același cu Responsabilul Tehnic cu Execuția.

<p>Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public</p>	<p>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L. str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com</p>	
--	---	--

Se vor respecta întocmai toate prevederile din **PIESELE SCRISE** și **PIESELE DESENATE** aferente proiectului, precum și prevederile **AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE**.

Orice neconcordanță între proiectul de execuție și situația reală din teren, precum și neconcordanțe între planuri vor fi aduse la cunoștința proiectantului pentru soluționarea/rectificarea imediată.

În ceea ce privește respectarea standardelor de calitate se face precizarea că materialele puse în operă să fie însoțite de certificate de calitate emise de fiecare furnizor de materiale, iar recepționarea etapelor de execuție să se facă conform „Programul de urmărire a execuției lucrărilor de construcții în faze determinante” ce se atașează în proiect.

Beneficiarul are obligația de a supune verificării prezentul proiect la toate exigențele esențiale prevăzute în legea 10/1995 actualizată și republicată – Legea calității în construcții.

Beneficiarul are obligația de a nu demara lucrările de construire decât după obținerea Autorizației de Construire de la Primăria Municipiului Suceava și după anunțarea începerii lucrărilor către Primărie și către I.S.C. Suceava, urmând ca execuția să se facă pe baza proiectului de execuție anexat.

Respectarea prevederilor documentației tehnice este obligatorie iar orice modificare se va realiza doar cu acordul scris al proiectantului.

Lucrările se vor executa pe timp senin, fără vânt, ploi, ninsori și alte fenomene ce ar putea dăuna execuției. Astfel se impune ca înainte de începerea lucrărilor constructorul să consulte condițiile meteo din acea perioadă și în funcție de personalul alocat acestei lucrări să întocmească un grafic al lucrărilor, astfel încât să se încadreze în timpul în care condițiile meteo permit realizarea acestor lucrări. Orice lucrări suplimentare cauzate de faptul că nu s-a ținut cont de condițiile meteo înainte de începerea construcției, vor fi suportate de către constructor în acord cu beneficiarul lucrării.

Înainte de începerea lucrărilor se va delimita un perimetru de siguranță stabilit de constructor, unde persoanele neautorizate nu vor avea acces. Constructorul se va asigura că accesul în șantier nu va fi permis persoanelor neautorizate.

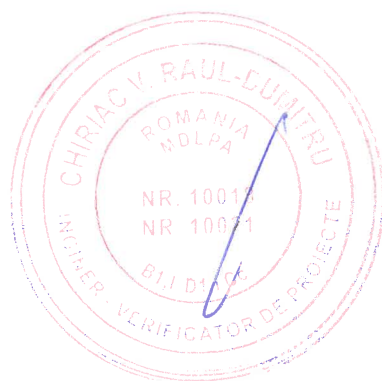
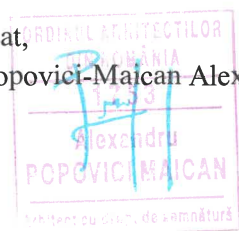
Se vor aplica toate normele de protecție a muncii și P.S.I. existente la data începerii lucrărilor de C+M.


Respectarea prevederilor documentației tehnice este obligatorie iar orice modificare se va realiza doar cu acordul scris al proiectantului.

Întocmit,  
Arh. Epure Amina  
04.2023



Verificat,  
Arh. Popovici-Maică Alexandru



Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Management Certification No. certificat : 2798 Nr. certificat : 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN</b>
--	--	---

## 2. MEMORIU DE REZISTENȚĂ

**2.1. Denumire proiect:** Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public.

**2.2. Beneficiar:** Municipiul Suceava.

**2.3. Adresă obiectiv:** Strada Universității, nr. 2, mun. Suceava, județul Suceava.

**2.4. Proiectant rezistență:**

- Ing. Grigore Ionuț.

**2.5. Faza de proiectare:** P.T.+D.E.

**2.6. Vecinătăți:**

- Nord: Strada Universității;
- Est: Domeniul Municipiului Suceava;
- Sud: Proprietăți private cu IE 31014, IE 46126, IE 9923;
- Vest: SCDA Suceava; Proprietate privată cu IE 53968.

**2.7. Date tehnice ale clădirii existente:**

Clădirea cu destinația de sediu administrativ, situată în strada Universității, nr. 2, mun. Suceava, județul Suceava are următoarele caracteristici:

Structura de rezistență a imobilului este din lemn cu planșeu din lemn peste parter. Fundațiile sunt din beton armat.

Pereții exteriori au structură din rigle de lemn 45x90 mm, cu următoarea stratificație de la exterior la interior:

- Zidărie BCA cu grosimea de 10 cm;
- Strat aer cu grosimea de 2,5 cm;
- Folie PVC;
- Placaj fag clasa B cu grosimea de 5 mm;
- Termoizolație cu vata minerală;
- Hârtie Kraft;
- Placă din gips-carton cu grosimea de 12,5 mm;

Pereții interior au structură din rigle de lemn 45x90 mm, cu următoarea stratificație:

- Placă din gips-carton cu grosimea de 12,5 mm;
- Termoizolație cu vata minerală;
- Placă din gips-carton cu grosimea de 12,5 mm;


Tâmplăria exterioară de la ferestre este din PVC cu geam termopan.

Acoperișul este tip șarpantă din lemn cu învelitoare din solzi bituminoși.

Referitor la starea tehnică a clădirii existente se pot face următoarele precizări:

- În structura pereților exteriori se găsește vată minerală, a cărei calitate nu se cunoaște;
- Tâmplăria exterioară este din PVC dar parțial este neetanșă;



Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Nr. certificat : 2796 Nr. certificat : 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN</b> CONCEPT DESIGN
--	--	---

- Soclul nu prezintă izolații termice și hidroizolații;
- Acoperișul nu este izolat corespunzător.

Regimul de înălțime este P+1E,

## 2.8. Date tehnice ale intervențiilor propuse:

Realizarea unui acoperiș tip șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase cu clasa de rezistență de minimum C18 conform standard SR EN 338:2004, ignifugat conform „Norme tehnice C 58-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții”, tratat cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu.

Panele de la cota +5,20 m și cota +3,57 m vor fi ancorate de pereții existenți din lemn. Căpriorii dintre axele 3 și 4 se vor racorda cu șarpanta păstrată de peste terasa de la etaj.

## 2.9. Obiective preconizate a fi atinse

**Obiectivul general al proiectului** vizează realizarea lucrărilor de reabilitare energetică moderată ce au în vedere reducerea pierderilor de energie aferente imobilului cu destinația de sediu administrativ. Se are în vedere asigurarea confortului angajaților și reducerea costurilor cu plata utilităților.

**Obiectivele specifice ale proiectului** sunt următoarele: efectuarea lucrărilor de izolare termică a pereților exteriori și a acoperișului, înlocuirea tâmplăriei exterioare neperformantă energetic, refacerea șarpantei, modernizarea instalațiilor electrice, modernizarea instalației de încălzire și a instalației de a.c.m., realizarea unor instalații de ventilare/climatizare, montarea unor sisteme solare pentru încălzire și pentru prepararea apei calde, astfel încât imobilul rezultat să îndeplinească toate cerințele normelor actuale cu privire la imobile de acest gen.

## 2.10. Organizarea de șantier

**Lucrările de organizare de șantier vor respecta normativul C 300-1994 de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.**

Lucrările se vor organiza după cum urmează:

- Predare – primire amplasament, etapă la care participă beneficiarul și executantul lucrării.
- Organizarea de șantier prin încheierea provizorie a amplasamentului și amplasarea punctelor principale ce deservește execuția lucrărilor de construcții-montaj (zone de depozitare a materialelor de construcții, dacă e cazul magazie acoperită, cabină paznic și alte puncte vitale ale organizării de șantier). Poziționarea elementelor enumerate mai sus se va decide la fața locului împreună cu executantul lucrării.

- Demararea lucrărilor de construcții – montaj conform documentației tehnice.

În cadrul Organizării de șantier vor fi amenajate spații speciale pentru:

- depozitare materiale pentru lucrările ce urmează a fi executate, pe platforme betonate;
- colectarea și stocarea temporară a deșeurilor, astfel încât să nu fie niciodată depozitate direct pe sol;
- montarea unui/unor container(e) prefabricat(e), pentru vestiarul lucrătorilor din cadrul șantierului, biroul șefului de șantier, locul de luat masa, grup sanitar etc.;
- montarea unui container cabină de pază – pentru paza permanentă a șantierului;
- montarea unui pichet PSI;
- montarea unui panou de prezentare.



Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelilor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	 Nr. certificat : 2796 Nr. certificat : 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 <b>CONCEPT DESIGN</b>
--	--	--

În cadrul lucrărilor de Organizare de șantier se va dispune și împrejmuirea temporară a zonelor afectate de lucrările de șantier.

Realizarea lucrărilor se va executa cu mijloace mecanice și manuale, depozitarea materialului efectuându-se în zone special amenajate.

Depozitarea materialelor în cadrul organizării de șantier trebuie să asigure securitatea depozitelor, manipularea adecvată și eficientă, toate acestea în scopul de a evita pierderile și poluarea accidentală.

Spălarea mijloacelor de transport și a utilajelor se va face exclusiv în zone special amenajate pentru astfel de operațiuni.

Utilajele și mijloacele de transport vor folosi doar căile de acces stabilite conform proiectului, evitând suprafețele nepavate.

Operațiile de schimbare a uleiului pentru mijloacele de transport se vor executa doar în locuri special amenajate.

Reparațiile utilajelor/mijloacelor de transport care deserveșc organizarea de șantier se fac în locuri special amenajate cu platforme betonate (la unități specializate).

Vor fi amenajate spații speciale pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor (ambalaje ale materialelor de construcții, deșeuri provenite din resturi ale materialelor de construcții), astfel încât deșeurile nu vor fi niciodată depozitate direct pe sol. Toate deșeurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament în baza contractelor încheiate cu firme specializate.

Se va asigura alimentarea cu apă și energie electrică pentru Organizarea de șantier, pe toată perioada execuției de lucrări C+M.

#### **2.11. Încadrarea imobilului în clase și categorii de importanță, precum și îndeplinirea cerințelor fundamentale:**

Conform H.G.R. 766/1997, categoria de importanță a imobilului este „C” – „Construcții de importanță normală”.

Conform P100-1/2013, clasa de importanță a imobilului este III – „Clădiri de tip curent”.

Clădirea este situată în zona cu valoarea accelerației terenului de proiectare  $a_g=0,20g$  și perioada de colț  $T_c=0,7$  sec.

Conform normativului P118-99, gradul de rezistență la foc al clădirii este IV, riscul de incendiu este mic.

**Din punct de vedere al condițiilor tehnice cerute construcțiilor, construcția este proiectată să răspundă următoarelor exigențe (prevăzute în legea calității nr. 10/1995):**

##### **Cerința A (Rezistență mecanică și stabilitate)**

Realizarea unui acoperiș tip șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase cu clasa de rezistență de minimum C18 conform standard SR EN 338:2004, ignifugat conform „Norme tehnice C 38-1996 privind ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții”, tratat cu soluție ignifugă și insecto-fungicidă în dispersie apoasă pe bază de silicați, culoare roșu.

#### **2.12. Măsuri de protecția muncii și P.S.I.:**

Lucrările se vor executa numai cu măsuri de protecție a muncii cerute de normele în vigoare și specifice locului de muncă și operațiilor care se execută. În cadrul documentației tehnice, proiectantul a respectat normele

<p>Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public</p>	<p><b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com</p>	 <p>Management Certification No. certificat : 2706 - Nr. certificat : 2694 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015 CONCEPT DESIGN</p>
--	--	--

referitoare la protecția și igiena muncii precum și normele pentru prevenirea și stingerea incendiilor prevăzute în legislația în vigoare în acest domeniu din care enumerăm:

- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- Norme metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- Hotărârile de Guvern referitoare la securitatea și igiena muncii, după cum urmează: H.G. 300/2006; H.G. 1091/2006; H.G. 1048/2006; H.G. 971/2006;
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime (1995);
- Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. 381/04.03.1993 de către M.I. și 7/N/03.03.1993 de către M.L.P.A.T. publicat în Buletinul Construcțiilor nr. 4/1994;
- Normativ C 300-1994 de prevenire și stingerea incendiilor pe durata de execuție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestuia.

### 2.13. Cerințe de verificare ale proiectului:

**A1 - Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicații; miniere; edilitare și de gospodărie comunală cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn.**

Proiectarea s-a făcut în conformitate cu următoarele legi, ordine, hotărâri de guvern, coduri, normative și standarde:

- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- O.M.A.I. nr. 163/2007 – privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Normativul C 300-1994 de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- CR-1-1-3/2012 Cod de proiectare privind „Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”;
- CR-1-1-4/2012 Cod de proiectare privind „Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”;
- Codul P100-1-2013 de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- Normativul C 107/7-2002 pentru proiectarea la stabilitate termică a elementelor de închidere ale clădirilor;
- Normativul NP 068-2002 privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerințelor de siguranță în exploatare;
- Normativul NP 063-2002 privind criteriile de performanță specifice rampelor și scăriilor pentru circulația pietonală în construcții;
- Normativul P118-99 de siguranță la foc a construcțiilor;
- Normativul NP 061-2002 pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri;
- Normativul I 13-2015 privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală;
- Normativul I 9-2022 privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor;

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	  Nr. certificat : 2796 Nr. certificat : 2684 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015  <b>CONCEPT DESIGN</b>
--	--	--

- SR EN 1991-1-1:2004 Eurocod 1: Acțiuni asupra structurilor. Partea 1-1: Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutatea propriei, încărcări utile pentru clădiri;
- SR EN 1998-1:2004 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 1: Reguli generale, acțiuni seismice și reguli pentru clădiri.

**Înainte de începerea lucrărilor de construcții-montaj, toți factorii implicați se vor întâlni la amplasament pentru a se pune de acord cu înțelegerea proiectului în proporție de 100%.**

**În cazul în care proiectul nu a fost înțeles 100% de către unul din specialiști, acesta va cere informații Proiectantului pentru a clarifica problema.**

**Numai după ce toți factorii implicați se pun de acord cu înțelegerea proiectului în proporție de 100%, se poate începe execuția lucrărilor de C+M.**

**Execuția lucrărilor de C+M se va începe numai după întocmirea tuturor formalităților legale (anunț către primărie, anunț către ISC, montarea panoului de identificare etc.).**

**Mărcile, clasele, categoriile de materiale (beton, armătură, zidărie etc.) precum și detaliile și dimensiunile de execuție (acoperiri cu beton, distanțe între etrieri și bare longitudinale, dimensiunile elementelor de beton, poziționare în teren etc.) vor fi respectate întocmai cum sunt expuse în proiect. Orice modificare a acestora este interzisă fără acordul scris al proiectantului.**

**În cazul în care Beneficiarul dorește modificări de orice fel ale proiectului, acesta se va adresa exclusiv Proiectantului pentru soluționare.**

**Proiectantul va fi convocat la fazele determinante prevăzute de acesta în Programul de faze aferent proiectului. Neconvocarea Proiectantului duce la exonerarea acestuia de răspundere pentru proiect.**

**Executantul va desemna un responsabil pentru lucrare care va comunica cu ceilalți factori implicați pentru convocarea la fazele determinante, precum și pentru soluționarea problemelor. Atenție! Responsabilul pentru lucrare nu este același cu Responsabilul Tehnic cu Execuția.**

**Se vor respecta întocmai toate prevederile din PIESELE SCRISE și PIESELE DESENATE aferente proiectului, precum și prevederile AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE.**

**Orice neconcordanță între proiectul de execuție și situația reală din teren, precum și neconcordanțe între planuri vor fi aduse la cunoștința Proiectantului pentru soluționarea/rectificarea imediată.**

**În ceea ce privește respectarea standardelor de calitate se face precizarea că materialele puse în operă să fie însoțite de certificate de calitate emise de fiecare furnizor de materiale, iar recepționarea etapelor de execuție să se facă conform „Program pentru controlul calității lucrărilor” ce se atașează în proiect.**

**Beneficiarul are obligația de a supune verificării prezentul proiect la toate exigențele esențiale prevăzute în legea 10/1995 actualizată și republicată – Legea calității în construcții.**

**Beneficiarul are obligația de a nu demara lucrările de construire decât după obținerea Autorizației de Construire de la Primăria municipiului Suceava și după anunțarea începerii lucrărilor către Primărie și către I.S.C. Suceava, urmând ca execuția să se facă pe baza proiectului de execuție anexat.**

**Respectarea prevederilor documentației tehnice este obligatorie iar orice modificare se va realiza doar cu acordul scris al proiectantului.**

Proiect nr. 05c/2022 Creșterea eficienței energetice la nivelul clădirii principale a Domeniului Public	<b>S.C. MIPRO CONCEPT DESIGN S.R.L.</b> str. Micșunelelor, nr. 12, bl. 28, sc. C, et. 3, ap. 35, cam. 1, mun. Constanța, jud. Constanța J13/2671/2016, CUI: RO 36730553 tel: 0766 431 599 E-mail: mipro@yahoo.com	
--	--	--

Lucrările se vor executa pe timp senin, fără vânt, ploi, ninsori și alte fenomene ce ar putea dăuna execuției. Astfel se impune ca înainte de începerea lucrărilor constructorul să consulte condițiile meteo din acea perioadă și în funcție de personalul alocat acestei lucrări să întocmească un grafic al lucrărilor, astfel încât să se încadreze în timpul în care condițiile meteo permit realizarea acestor lucrări. Orice lucrări suplimentare cauzate de faptul că nu s-a ținut cont de condițiile meteo înainte de începerea construcției, vor fi suportate de către constructor în acord cu beneficiarul lucrării.

Înainte de începerea lucrărilor se va delimita un perimetru de siguranță stabilit de constructor, unde persoanele neautorizate nu vor avea acces. Constructorul se va asigura că accesul în șantier nu va fi permis persoanelor neautorizate.

Se vor aplica toate normele de protecție a muncii și P.S.I. existente la data începerii lucrărilor de C+M.

Respectarea prevederilor documentației tehnice este obligatorie iar orice modificare se va realiza doar cu acordul scris al proiectantului.

Întocmit,  
 Ing. Grigore Ionuț  
 04.2023

