

1-78 pag. 70 m / 15.05.2023

**HOTĂRÂRE**

privind aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică Cresa Martinel ,Gradinita Poienita str.Alverna nr.59

Consiliul local al municipiului Cluj-Napoca întrunit în ședință ordinară,

Examinând proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59" - proiect din inițiativa primarului;

Reținând Referatul de aprobare nr. 528795/1/11.05.2023 al primarului municipiului Cluj-Napoca, în calitate de inițiator;

Analizând Raportul de specialitate nr. 528847/11.05.2023 al Direcției Tehnice, al Serviciului Strategie și dezvoltare locală, management proiecte, al Direcției juridice și al Direcției economice, prin care se propune aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică „Cresa Martinel si Gradinita Poienita str.Alverna nr.59 ”;

Luând în considerare Recomandarea proiectantului pentru Scenariul 2 din Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții, înregistrată sub nr. 507.780/03.05.2023.

Văzând Avizul nr. 77 din 11.05.2023 al Arhitectului șef, în conformitate cu prevederile Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând avizul comisiei de specialitate;

În temeiul prevederilor art. 5, 7 al. (2) și 9 din H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 44 al. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale art. 129 al. (2) lit. b) și al. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Potrivit dispozițiilor art. 129, 133 alin. (1), 139 și 196 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

**HOTĂRĂȘTE :**

Art. 1. Se aprobă Documentația tehnico-economică și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59** ”, Scenariul 2 din Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), întocmită de către S.C.TEGRA PLUS S.R.L., conform Anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Cu îndeplinirea prevederilor hotărârii se încredințează Direcția Tehnică, Serviciul Strategie și dezvoltare locală, management proiecte, Direcția Juridică și Direcția Economică.

Președinte de ședință,  
Ec. Dan Ștefan Tarcea

Contrasemnează:  
Secretarul general al municipiului,  
Jr. Aurora Roșca

Nr. .... din ..... 2023  
(Hotărârea a fost adoptată cu .... voturi)

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI  
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII  
„Renovare energetică Cresa Martinel ,Gradinita Poienita str.Alverna nr.59”  
”

**TITULAR:** Municipiul Cluj-Napoca

**BENEFICIAR:** Municipiul Cluj-Napoca

**AMPLASAMENT:** Municipiul Cluj-Napoca, Strada Alverna,nr.59 , jud. Cluj

**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI:**

VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI : valoare **8.358.586,01** lei fără T.V.A.  
Valoare **9.932.544,11** lei cu T.V.A.  
din care C+M :valoare 6.216.177,49 lei fără T.V.A.  
Valoare **7.397.251,21** lei cu T.V.A.

Elemente fizice:

Total suprafață desfășurată renovată (aria desfășurată construită):1.930 mp

Durata de implementare a investiției este de 36 luni.

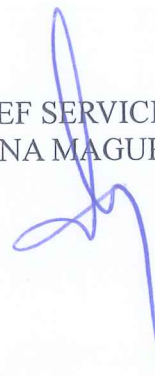
Finanțarea investiției se va realiza prin alocări de sume din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), componenta C5 – Valul Renovării, fonduri de la bugetul local și din alte surse constituite potrivit legii.

Acești indicatori tehnico-economici sunt în conformitate cu devizul general al investiției, întocmit de S.C. TEGRA PLUS S.R.L.

DIRECȚIA TEHNICA,  
DIRECTOR EXECUTIV  
VIRGIL PORUTIU



SEF SERVICIU  
ADRIANA MAGUREAN



CONSILIER,  
COCIS MARCELA-DANIELA

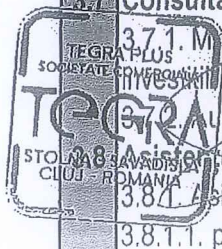


**DEVIZ GENERAL** al obiectivului de investiții

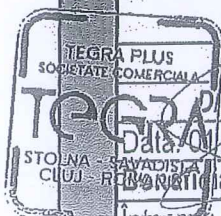
RENOVARE ENERGETICA CRESA "MARTINEL" SI GRADINITA "POENITA", STR.ALVERNA NR.59

în prețuri la data de 01.2023 1 euro = 4,9227 lei

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA		
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertiza tehnică	18.335,00	3.483,65	21.818,65
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirii	25.265,00	4.800,35	30.065,35
3.5	Proiectare	240.694,42	45.731,94	286.426,36
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	62.294,42	11.835,94	74.130,36
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	24.000,00	4.560,00	28.560,00
	3.5.5. Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	19.300,00	3.667,00	22.967,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	135.100,00	25.669,00	160.769,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
	3.7.3. Asistență tehnică	114.595,00	21.773,05	136.368,05
	3.8. Asistență tehnică din partea proiectantului	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00



3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	74.595,00	14.173,05	88.768,05
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>		<b>403.889,42</b>	<b>76.738,99</b>	<b>480.628,41</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5.941.320,49	1.128.850,89	7.070.171,38
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	252.857,00	48.042,83	300.899,83
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	1.264.237,10	240.205,05	1.504.442,15
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>7.458.414,59</b>	<b>1.417.098,77</b>	<b>8.875.513,36</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	22.000,00	4.180,00	26.180,00
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	22.000,00	4.180,00	26.180,00
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	74.596,00	0,00	74.596,00
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	31.081,00	0,00	31.081,00
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	6.217,00	0,00	6.217,00
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	31.081,00	0,00	31.081,00
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	6.217,00	0,00	6.217,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	390.686,00	74.230,34	464.916,34
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	9.000,00	1.710,00	10.710,00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>496.282,00</b>	<b>80.120,34</b>	<b>576.402,34</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>8.358.586,01</b>	<b>1.573.958,10</b>	<b>9.932.544,11</b>
<b>DIN CARE C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>6.216.177,49</b>	<b>1.181.073,72</b>	<b>7.397.251,21</b>
Data: 01.10.2023				
Investitor: MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA				
Intocmit: Arh. Petru SIMIANU				
conform H.G. 907 / 29 noiembrie 2016				
Director Executiv Virgil Poruțu		Sef Serviciu Adriana Măgurean	consilier Marcela Cociș	Anexa la Hotărârea nr. .... Conține un nr. de 3 pagini



Director Executiv  
Virgil Poruțu

Sef Serviciu  
Adriana Măgurean

consilier  
Marcela Cociș

Anexa la Hotărârea nr. ....  
Conține un nr. de 3 pagini

**REFERAT DE APROBARE**

a proiectului de hotărâre privind aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59' ’**”

În data de 27.01.2023 s-a semnat de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației contractul de finanțare nr.11428 pentru proiectul „**Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59' ’**”, din cadrul apelurilor de proiecte cu titlul PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, Componenta C5 – Valul Renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)”.

Noul concept al *dezvoltării durabile* determină o abordare diferită de cea clasică, cu care suntem obișnuiți, atunci când este vorba de o clădire. În prezent, clădirea este considerată ca un organism într-o evoluție continuă, care în timp trebuie tratat, reabilitat și modernizat pentru a corespunde exigențelor stabilite de utilizator într-o anumită etapă. De mare actualitate sunt analizele și intervențiile legate de economia de energie în condițiile asigurării unor condiții de confort corespunzătoare. Acest aspect a fost denumit *eficientizarea energetică a clădirii*. În paralel cu reducerea necesarului de energie, se realizează două obiective importante ale dezvoltării durabile, și anume, economia de resurse primare și reducerea emisiilor poluante în mediul înconjurător.

Acțiunile și lucrările propuse în acest proiect constituie renovări și modernizări ale clădirilor și cuprind refațadizări, refacerea interioarelor, montarea de instalații interioare noi eficiente energetic interconectare printr-un sistem de control centralizat și care concura la crearea stării de bine a utilizatorilor acestei clădiri.

Necesitatea investițiilor de modernizare și de creștere a eficienței energetice în clădiri este în general fundamentată pe considerente de reducere a costurilor legate de utilități, dar consecința trebuie să fie în primul rând creșterea funcționalității și confortului în clădiri, inclusiv prin atingerea unui nivel cât mai ridicat de performanță energetică (noțiunea de clădiri cu consum energetic aproape egal cu zero – nZEB ), precum și pentru respectarea legislației, normelor și normativelor în vigoare, păstrând și chiar punând în valoare aspectul arhitectural și de încadrare armonioasă în peisajul construit.

Toate intervențiile propuse țin cont de faptul că această clădire a Cressei Martinel, Gradinitei Poienita str.Alverna, nr.59 din Municipiului Cluj-Napoca trebuie să ofere utilizatorilor condiții corespunzătoare pentru buna funcționare a acesteia. Administrația locală intenționează să asigure spații corespunzătoare pentru buna desfășurare a procesului educațional, atât din punct de vedere funcțional, dar și la nivel de echipare, dotare, estetică și performanță.

VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI : valoare **8.358.586,01** lei fără T.V.A.

Valoare **9.932.544,11** lei cu T.V.A.

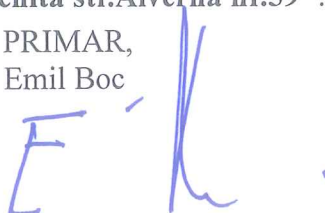
din care C+M :valoare **6.216.177,49** lei fără T.V.A.

Valoare **7.397.251,21** lei cu T.V.A.

Finanțarea investiției se va realiza prin alocări de sume din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), componenta C5 – Valul Renovării, fonduri de la bugetul local și din alte surse constituite potrivit legii.

În temeiul prevederilor art.136 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, îmi exprim inițiativa de promovare a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: „**Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59' ’**”.

PRIMAR,  
Emil Boc



DIRECȚIA TEHNICĂ  
SERVICIUL STRATEGIE ȘI DEZVOLTARE LOCALĂ,  
MANAGEMENT DE PROIECT  
DIRECȚIA ECONOMICĂ  
DIRECȚIA JURIDICĂ  
Nr. 528847/11.05.2023

## RAPORT DE SPECIALITATE

privind propunerea de aprobare a Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59**”

Având în vedere:

Referatul de aprobare înregistrat sub nr. 528795/1/11.05.2023 al Primarului Municipiului Cluj-Napoca,

Proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**Renovare energetică Cresa Martinel, Gradinita Poienita str.Alverna nr.59**”

Direcția Tehnică, Serviciul Strategie și dezvoltare locală, management proiecte, Direcția Juridică și Direcția Economică precizează următoarele:

În data de 27.01.2023 s-a semnat de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației contractul de finanțare nr. 11428 pentru proiectul „**Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59**”, din cadrul apelurilor de proiecte cu titlul PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, Componenta C5 – Valul Renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR)”.

Noul concept al *dezvoltării durabile* determină o abordare diferită de cea clasică, cu care suntem obișnuiți, atunci când este vorba de o clădire. În prezent, clădirea este considerată ca un organism într-o evoluție continuă, care în timp trebuie tratat, reabilitat și modernizat pentru a corespunde exigențelor stabilite de utilizator într-o anumită etapă. De mare actualitate sunt analizele și intervențiile legate de economia de energie în condițiile asigurării unor condiții de confort corespunzătoare. Acest aspect a fost denumit *eficientizarea energetică a clădirii*. În paralel cu reducerea necesarului de energie, se realizează două obiective importante ale dezvoltării durabile, și anume, economia de resurse primare și reducerea emisiilor poluante în mediul înconjurător.

Astfel s-a întocmit Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție (D.A.L.I.) pentru obiectivul de investiții „**Renovare energetică Cresa Martinel , Gradinita Poienita str.Alverna nr.59**” din municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj, însoțita de avizele și acordurile cerute prin C.U., în vederea obținerii aprobării indicatorilor tehnico economici de către Autoritatea contractantă, cu prezentarea a 2 scenarii, predarea documentațiilor aferente și verificate în conformitate cu legislația în vigoare.

Obiectivul prezentei documentații se încadrează în obiectivul general prevăzut în Ghidul Specific - Tranziția către un fond construit rezilient și verde, se urmărește îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia.

Obiectivul specific al implementării proiectului îl constituie renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a clădirilor publice.

Acțiunile și lucrările propuse constituie renovări și modernizări ale clădirilor și cuprind refașadizări, refacerea interioarelor, montarea de instalații interioare noi eficiente energetic interconectare printr-un sistem de control centralizat și care concurează la crearea stării de bine a utilizatorilor acestei clădiri.

Contextul actual oferă posibilitatea de a promova documentațiile tehnico-economice în vederea obținerii fondurilor bugetare pentru renovarea energetică a Cresei Martinel, Grădiniței Poienita Str. Alverna, nr. 59 din Municipiului Cluj-Napoca. Finanțarea investiției se va face din fondurile europene aferente Planului Național de Redresare și Reziliență PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, Componenta C5 – Valul Renovării Axa 2 - Schema De Granturi Pentru Eficiență Energetică Și Reziliență În Clădiri Publice, Operațiunea B.2: renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, precum și din bugetul local.

Necesitatea investițiilor de modernizare și de creștere a eficienței energetice în clădiri este în general fundamentată pe considerente de reducere a costurilor legate de utilități, dar consecința trebuie să fie în primul rând creșterea funcționalității și confortului în clădiri, inclusiv prin atingerea unui nivel cât mai ridicat de performanță energetică (noțiunea de clădiri cu consum energetic aproape egal cu zero – nZEB), precum și pentru respectarea legislației, normelor și normativelor în vigoare, păstrând și chiar punând în valoare aspectul arhitectural și de încadrare armonioasă în peisajul construit.

Consumul de energie al clădirilor din UE reprezintă 40% din consumul total de energie. Reducerea consumului de energie și utilizarea resurselor de energie regenerabile pentru clădiri sunt măsuri importante pentru reducerea dependenței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Reabilitarea completă a clădirilor poate contribui în mod semnificativ la reducerea consumului de energie și poate crește confortul termic și, în același timp, reprezintă o oportunitate de renovare a unei clădiri și de actualizare estetică. Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea fiecărei clădiri, precum și la o reducere a consumului de energie primară și a emisiilor de CO<sub>2</sub> de peste 60% pentru proiectele de renovare energetică aprofundată, în comparație cu starea de pre-renovare.

Strategiile de reabilitare energetică a unei clădiri trebuie să țină seama de asigurarea la interior a condițiilor de confort, sănătate și siguranță pentru toți utilizatorii clădirii. Caracteristicile materialelor de construcție și reabilitare, procedurile de instalare și tehnicile de construcție sunt în mod normal specificate în coduri și standarde, cu accent pe problemele de sănătate și siguranță, precum ventilația și protecția împotriva incendiilor.

Principalul rezultat preconizat ca urmare a promovării investițiilor în clădirile publice îl constituie creșterea confortului (prin creșterea calității aerului interior, încălzire adaptată în sezonul rece, răcire în sezonul cald, iluminat interior conform standardelor, reducerea consumului de energie primară și subsecvent, reducerea emisiilor de dioxid de carbon).

Toate intervențiile propuse țin cont de faptul că această clădire a Cresei Martinel, Grădiniței Poienita Str. Alverna, nr. 59 din Municipiului Cluj-Napoca trebuie să ofere utilizatorilor condiții corespunzătoare pentru buna funcționare a acesteia. Administrația locală intenționează să asigure spații corespunzătoare pentru buna desfășurare a procesului educațional, atât din punct de vedere funcțional, dar și la nivel de echipare, dotare, estetică și performanță.

În ceea ce privește sustenabilitatea realizării investiției, se iau în considerare elemente precum impactul social și cultural. Prin toate intervențiile asupra clădirii, aceasta va fi adaptată cerințelor

actuale, vis-a-vis de tehnologie, și va corespunde din punct de vedere al cerințelor, normativelor și legislației în vigoare.

Un important aspect este ca, în urma reabilitării energetice a locului în care se desfășoară învățământul, poate spori dorința, precum și accesul la educație. Educația de calitate este esențială pentru funcționarea adecvată a unei societăți durabile. În general, educația este considerată, în mod greșit, doar un proces care precede intrarea pe piața forței de muncă. Educația ar trebui să fie tratată ca un proces care se derulează pe tot parcursul vieții, indiferent de vârstă. În acest scop, pot fi încurajată inovația și meritocrația, respectiv conduita și emanciparea.

Auditarea energetică a clădirii a identificat caracteristicile termice și energetice ale construcției, a stabilit din punct de vedere tehnic și economic soluțiile propuse pentru reabilitarea și modernizarea termică și energetică a construcției și instalațiilor aferente acesteia, pe baza rezultatelor obținute din activitatea de analiză termică și energetică a clădirii. Conform raportului de audit energetic, acțiunile și lucrările propuse constituie renovări și modernizări ale clădirii și cuprind refașadizări, refacerea interioarelor, montarea de sisteme tehnice noi, instalații interioare eficiente energetic interconectate printr-un sistem de control centralizat și care poate concura la crearea stării de bine a utilizatorilor acestor clădiri.

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție a fost întocmită de către S.C.TEGRA PLUS SRL, în conformitate cu prevederile Anexei 5 la HG 907/2016 și cuprinde indicatorii tehnico-economici ai investiției.

Proiectul respectă obligațiile prevăzute în PNRR pentru implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH), inclusiv cele din articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Prejudicierea în mod semnificativ a obiectivelor de mediu”) din Regulamentul privind taxonomia, stabilite pentru fiecare obiectiv de mediu.

Soluțiile tehnice propuse pentru acest proiect au fost analizate în baza auditului energetic și expertizei tehnice, fiind emise de către proiectant două scenarii de reabilitare energetică, din care se alege cea mai bună variantă din punct de vedere tehnico – economic.

### **În cadrul Scenariului 1 proiectantul propune următoarele lucrări:**

#### **1 Izolarea termică a fațadei – parte opacă**

1.1 Izolarea termică a pereților exteriori: Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație “pentru utilizarea la placarea fațadelor”, realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza vată minerală bazaltică MW având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mk. Vata minerală se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală. Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.

1.2 Izolarea termică a soclului: Se va prevedea o termoizolație din polistiren extrudat XPS având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mk pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu cramioane) pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii. Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 6 cm.

2 Izolarea termică a fațadei – parte vitrată. Se propune înlocuirea tâmplăriei inefficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (U) maxim 1,00 W/m<sup>2</sup>K.



3 Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit. Se va prevedea o termoizolație din vata minerală bazaltică MW de 30 cm peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit. Stratul termoizolant se protejează cu plăci din OSB. Se va utiliza vată minerală bazaltică MW având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mK}$ .

#### 4 Activități conexe:

Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executa îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau afectează funcționalitatea clădirii. Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.

Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.

Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.

#### 5. Soluții de reabilitare energetică pentru instalații

- - Înlocuirea tuturor ventilelor nefuncționale
- - Dotarea corpurilor statice cu ventile de aerisire
- - Dotarea corpurilor statice cu teuri de reglaj
- - Înlocuirea tuturor vanelor defecte care prezintă pierderi de fluid
- - Curățarea periodică a cazanelor de producere a căldurii pentru încălzire
- - Dotarea corpurilor statice cu robinete cu cap termostatic
- - Dotarea circuitelor care alimentează zone distincte încălzite cu dispozitive de reglare
- - Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil
- - Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite
- - Înlocuirea arzătorului care echează cazanul existent cu unul modern, nou
- - Înlocuirea cazanului de producere a căldurii pentru încălzire cu cazan modern
- - Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru încălzirea spațiilor, pompe de căldură aer – apă, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

#### 5.1 Scăderea consumului de energie pentru prepararea apei calde de consum:

- Repararea tuturor armăturilor defecte
- Utilizarea perlatoarelor pentru reducerea debitului de apă
- Introducerea unor armături cu consum redus de apă – baterii pentru lavoare cu senzor sau cu temporizator
- Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum și a conductei de recirculare din subsolul tehnic al clădirii și din spațiul încălzit
- Izolarea termică a boilerului cu acumulare pentru prepararea apei calde de consum
- Reducerea temperaturii apei calde de consum până la 50°C
- Înlocuirea echipamentelor actuale de producere a apei calde de consum cu echipamente moderne, noi.

#### 5.2 Scăderea consumului de energie pentru iluminatul artificial

- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață
- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: panouri solare fotovoltaice
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru iluminat, sistem de panouri solare fotovoltaice, pentru producerea de energie din surse regenerabile în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

### **În cadrul Scenariului 2 proiectantul propune următoarele lucrări:**

#### **1. Izolarea termică a fațadei – parte opacă**

1.1 Izolarea termică a pereților exteriori. Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație “pentru utilizarea la placarea fațadelor”, realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza vată minerală bazaltică MW având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mk. Vata minerală se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală. Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 20 cm.

1.2 Izolarea termică a soclului. Se va prevedea o termoizolație din polistiren extrudat XPS având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mk pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu cramioane) pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii. Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 8 cm.

2 Izolarea termică a fațadei – parte vitrată. Se propune înlocuirea tâmplăriei inefficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (U) maxim 1,00 W/m<sup>2</sup>K.

3 Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit. Se va prevedea o termoizolație din vata minerala bazaltica MW de 35 cm peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit. Stratul termoizolant se protejează cu plăci din OSB. Se va utiliza vată minerală bazaltică MW având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mK.

4 Activități conexe: Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executate îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau afectează funcționalitatea clădirii. Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.

Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.

Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.

#### **5. Soluții de reabilitare energetică pentru instalații:**

- Înlocuirea tuturor ventilelor nefuncționale
- Dotarea corpurilor statice cu ventile de aerisire
- Dotarea corpurilor statice cu teuri de reglaj

- Înlocuirea tuturor vanelor defecte care prezintă pierderi de fluid
- Curățarea periodică a cazanelor de producere a căldurii pentru încălzire
- Dotarea corpurilor statice cu robinete cu cap termostatic
- Dotarea circuitelor care alimentează zone distincte încălzite cu dispozitive de reglare
- Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil
- Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite
- Înlocuirea arzătorului care echipează cazanul existent cu unul modern, nou
- Înlocuirea cazanului de producere a căldurii pentru încălzire cu cazan modern
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru încălzirea spațiilor, pompe de căldură aer – apă, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

#### 5.1 Scăderea consumului de energie pentru prepararea apei calde de consum

- Repararea tuturor armăturilor defecte
- Utilizarea perlatoarelor pentru reducerea debitului de apă
- Introducerea unor armături cu consum redus de apă – baterii pentru lavoare cu senzor sau cu temporizator
- Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum și a conductei de recirculare din subsolul tehnic al clădirii și din spațiul încălzit
- Izolarea termică a boilerului cu acumulare pentru prepararea apei calde de consum
- Reducerea temperaturii apei calde de consum până la 50°C
- Înlocuirea echipamentelor actuale de producere a apei calde de consum cu echipamente moderne, noi.

#### 5.2 Scăderea consumului de energie pentru iluminatul artificial

- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață
- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: panouri solare fotovoltaice;
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru iluminat, sistem de panouri solare fotovoltaice, pentru producerea de energie din surse regenerabile în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Conform recomandărilor Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții întocmită de proiectant înregistrată sub nr. 507.780/03.05.2023, **se consideră optim Scenariul 2**, deoarece este mai avantajos din punct de vedere financiar, economic, tehnic, al sustenabilității și a riscurilor implicate.

Este de asemenea superior din punct de vedere a izolării termice și al confortului interior, aducând clădirea mai aproape de standardele nZEB.

Conform devizului general întocmit de proiectantul S.C. TEGRA PLUS S.R.L. pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică Cresa Martinel, Gradina Poienita str.Alverna nr.59”:

VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI : valoare **8.358.586,01** lei fără T.V.A.  
 Valoare **9.932.544,11** lei cu T.V.A.  
 din care C+M :valoare **6.216.177,49** lei fără T.V.A.  
 Valoare **7.397.251,21** lei cu T.V.A.

Finanțarea investiției se va realiza prin alocări de sume din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), componenta C5 – Valul Renovării, fonduri de la bugetul local și din alte surse constituite potrivit legii.

Documentația este întocmită în conformitate cu conținutul cadru prevăzut în Anexa 5 la Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, are avizul arhitectului șef nr. 77 din 11.05.2023 pentru Scenariul 2 și îndeplinește condițiile de natură tehnică pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului local.

Total suprafață desfășurată renovată (aria desfășurată construită): 1.930 mp  
Durata de implementare a investiției este de 36 luni.

Din punct de vedere juridic, raportat la:

- prevederile art. 44, alin (1) din Legea 273/2006: „*Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative*”

- prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ: „*atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a comunei, orașului sau municipiului*” și alin. (4) lit. d) „*aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii*”

- prevederile art. 5 din Hotărârea nr. 907/2016:

„(1) *Documentațiile tehnico-economice se elaborează pe faze de proiectare, astfel:*

*a) în cazul obiectivelor noi de investiții:*

*(i) studiu de fezabilitate, după caz;*

*(ii) studiu de fezabilitate;*

*(iii) proiect pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor;*

*(iv) proiect tehnic de execuție;*

*b) în cazul intervențiilor la construcții existente:*

*(i) documentație de avizare a lucrărilor de intervenții;*

*(ii) proiect pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor;*

*(iii) proiect tehnic de execuție;*

*c) în cazul obiectivelor mixte de investiții:*

*(i) studiu de fezabilitate, după caz;*

*(ii) studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții;*

*(iii) proiect pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor;*

*(iv) proiect tehnic de execuție.*

*(2) Elaborarea studiului de fezabilitate, după caz, a studiului de fezabilitate ori a documentației de avizare a lucrărilor de intervenții este condiționată de aprobarea prealabilă de către beneficiarul investiției a notei conceptuale și a temei de proiectare, prevăzute la art. 3 și 4.*

*(3) Documentațiile tehnico-economice prevăzute la alin. (1) se elaborează de către operatori economici sau persoane fizice autorizate care prestează servicii de proiectare în domeniu.*

*(4) Elaborarea proiectului tehnic de execuție este condiționată de aprobarea prealabilă a indicatorilor tehnico-economici și emiterea autorizației de construire/desființare a executării lucrărilor.”*

- prevederile art. 7 alin (2) din Hotărârea nr. 907/2016: „Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă) potrivit alin. (1), cuprinde:

- a) soluția tehnică;
- b) principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții;
- c) certificatul de urbanism, avizele conforme pentru asigurarea utilităților, precum și avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții;
- d) strategia de implementare, exploatare/operare și de întreținere a investiției.”

- prevederile art. 9 din Hotărârea nr. 907/2016:

„(1) Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este documentația tehnico-economică, similară studiului de fezabilitate, elaborată pe baza expertizei tehnice a construcției/construcțiilor existente și, după caz, a studiilor, auditurilor ori analizelor de specialitate în raport cu specificul investiției.

(2) Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă) recomandat(ă) cuprinde datele și informațiile prevăzute la art. 7 alin. (2).

(3) În cazul obiectivelor a căror funcționare implică procese tehnologice specifice, componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea investiției, la faza de proiectare - proiect tehnic de execuție, în condițiile art. 12 alin. (1).

(4) Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții se aprobă potrivit competențelor stabilite prin Legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare, și prin Legea nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare.

(5) Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții este prevăzut în anexa nr. 5.

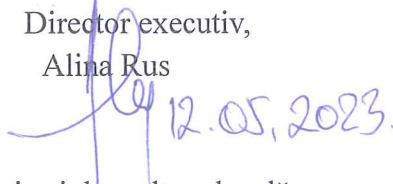
Din punct de vedere economic, raportat la art. 44 alin (1) din Legea 273/2006: „Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative” proiectul de hotărâre îndeplinește condițiile de natura economică pentru a fi supus dezbaterii și aprobării Consiliului local.

Având în vedere prevederile legale expuse în prezentul raport, apreciem faptul că proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: „Renovare energetică Cresa Martinel, Gradinita Poienita str.Alverna nr.59” îndeplinește condițiile pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului Local.

Direcția tehnică,  
Director executiv,  
Virgil Poruțiu

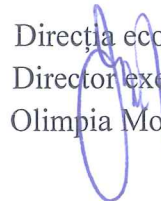


Direcția juridică,  
Director executiv,  
Alina Rus



12.05.2023.

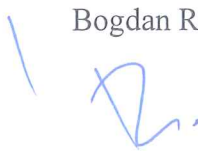
Direcția economică,  
Director executiv,  
Olimpia Moigrădan



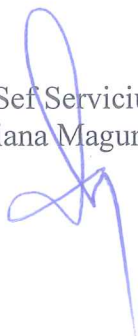
Serviciul Strategie și dezvoltare locală, management proiecte,

Șef serviciu

Bogdan Revesz



Sef Serviciu,  
Adriana Magurean


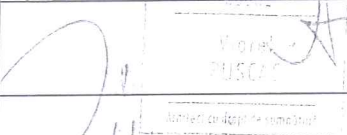

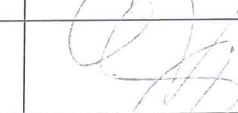
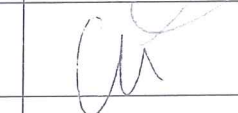


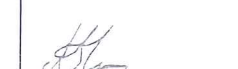



Consilier,  
Cocis Marcela-Daniela



**COLECTIV DE ELABORARE – LISTĂ CU SEMNĂTURI  
 DE RENOVARE ENERGETICA CRESA „MARTINEL” SI GRADINITA „POIENITA” STR.  
 ALVERNA NR. 59**

CONTRACT NR. 721142 / 05 09 2022

Proiectant general	<b>S.C. TEGRA PLUS S.R.L.</b> RO407511 Stolna 96, Săvădisla, jud. CLUJ C.U.I. 35428817 – J12 / 152 / 2016	 
Șef de proiect Arhitectură	Arh. Viorel PUSCAS	
Proiectant Arhitectură	Arh. Petru SIMIANU	
Proiectant Arhitectură	Arh. Vlad SUCIU	
Proiectant Structură	Ing. Florin MATEI	
Proiectant de specialitate	<b>S.C. STETERA S.R.L.</b>	
Proiectant Instalații	ing. COMANCI Răzvan-Liviu	
Proiectant Instalații	ing. MUREȘAN Alin	
Proiectant Instalații	ing. MESAROȘ Andrei	
Proiect	22022_4	
Nr. Contract	721142 / 05 09 2022	

PROIECTANT,

COD TEGRA/17020/2017/DALI/R00/3

S.C. **TEGRA PLUS S.R.L.**  
com. Savadisla, loc Stolna, Nr.96, CLUJ  
C.U.I. 35428817 – J12 / 152 / 2016  
(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)  
Nr. 17027/2017

## DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

### (A) PIESE SCRISE

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

##### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții

RENOVARE ENERGETICA CRESA „MARTINEL” SI GRADINITA „POIENITA” STR. ALVERNA NR. 59

##### 1.2. Ordonator principal de credite/investitor

###### Municipiul Cluj-Napoca

Str. Moșilor, nr.3, Mun. Cluj-Napoca, jud. CLUJ

##### 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

##### 1.4. Beneficiarul investiției

###### Municipiul Cluj-Napoca

Str. Moșilor, nr.3, Mun. Cluj-Napoca, jud. CLUJ

##### 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

###### S.C. TEGRA PLUS S.R.L.

RO407511 Stolna 96, Săvădisla, jud. CLUJ

C.U.I. 35428817 – J12 / 152 / 2016

tegraro@gmail.com / 0722 222 416

#### 2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

Clădirea studiată este amplasată în intravilanul localității Cluj-Napoca, județul Cluj. Aceasta are un regim de înălțime P+E.

Structura de rezistență este alcătuită din fundații continue din beton, elevații de beton armat la nivelul subsolului tehnic, structură de rezistență verticală din cadre de beton armat și zidărie de cărămidă, centuri și grinzi de beton armat, planșee de beton armat la toate nivelurile și acoperiș tip terasă.

## **2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor**

Structura de rezistență este alcătuită din fundații continue din beton, elevații de beton armat la nivelul subsolului tehnic, structură de rezistență verticală din cadre de beton armat și zidărie de cărămidă, centuri și grinzi de beton armat, planșee de beton armat la toate nivelurile și acoperiș terasa.

Clădirea nu a fost reabilitată termic, prezintă doar o termoizolare a fațadelor, planșeul peste acoperiș și nivelul subsolului nefiind termoizolate. Tâmplăria este din PVC cu geam termoizolant. Finisajele exterioare prezintă deteriorări.

Sursa termică a clădirii o reprezintă centrala termică de cartier din apropierea grădiniței. Clădirea nu are ventilație mecanică, este dotată cu câteva aparate de aer condiționat pentru unele săli de la etaj și spațiile administrative.

## **2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice**

Prin implementarea proiectului se preconizează:

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea fiecărei clădiri
- reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO<sub>2</sub>, situată în intervalul 30% - 60% în comparație cu starea de pre-renovare

## **3. Descrierea construcției existente**

### **3.1. Particularități ale amplasamentului:**

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

Terenul în studiu se află în Mun. Cluj-Napoca, Str. ALVERNA NR. 59, Jud. CLUJ. Pe acesta se găsesc construcții – Grădiniță și Creșă - conform CF 261915.

*Amplasamentul* pe care se dorește realizarea investiției se află în intravilanul localității. Terenul are suprafața măsurată de 4214 m<sup>2</sup>.

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

Situl se învecinează la **S** cu drumul de acces, la **E** cu drum de acces, la **N** cu drumul de acces, iar la **V** cu teren privat. Accesul pe proprietate se face de pe latura sudică a terenului unde se află drumul de acces.

c) datele seismice și climatice:

Din punct de vedere seismic, zona se situează în macrozona seismică F (6), caracterizată prin mișcări seismice reduse, accelerația terenului pentru proiectare  $a_g = 0,10$  și perioada de colț  $T_c = 0,7$  s.

Clima este plăcută, de tip temperat-continental. Clima este specifică zonei de munte, fara schimbări bruște de temperatura, cu media anuală cuprinsă între 8-10 °C.

d) studii de teren:

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



Nu este cazul

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

S-a atașat expertiza tehnică, studiul topografic și auditul energetic.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Există branșament la rețeaua de canalizare.

Există branșament la rețeaua de apă.

Există branșament la rețeaua de energie electrică.

Sursa termică a clădirii o reprezintă centrala termică de cartier din apropierea grădiniței.

Deșeurile menajere sunt colectate la punctul gospodăresc în pubele cu capac ce vor fi transportate periodic la punctul de colectare pentru deșeuri din zonă

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, probabilitatea, frecvența de manifestare a unui risc și expunerea oamenilor ca și a bunurilor lor la acțiunea acestuia, ca și consecințele expunerii respective.

#### **Factori de risc antropic**

Riscurile antropice sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenția omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajarea spațiului. În funcție de activitatea care le-a declanșat, riscurile antropice se pot structura în tehnologice și sociale.

Riscurile TEHNOLOGICE - Această categorie include o gamă largă de accidente declanșate de om cu sau fără voia sa, legate de activitățile industriale, cum sunt exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală, etc. Amplasamentul studiat nu se află în proximitatea unor surse potențiale de astfel de riscuri, astfel încât riscul tehnologic este nul.

Riscurile SOCIALE – din această categorie putem aminti:

Eșecul utilităților publice - Riscul eșecului utilităților publice este mai mare în zonele urbane, având în vedere densitatea populației și existența mai multor sisteme de utilități publice. Eșecul (scoatere din funcțiune) sistemelor, instalațiilor și echipamentelor care poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, gaze naturale, energie electrică și termică pentru o zonă extinsă din cadrul localității / județului poate duce la apariția de epidemii, epizootii, contaminări sau riscuri sociale.

În situația analizată, riscul eșecului utilităților publice este unul mic deoarece localitatea are o densitate redusă a populației și dispune de rețea de curent electric, rețea de apă și rețea de canalizare, iar încălzirea obiectivului se realizează în sistem propriu (centrala termică pe lemn).

#### **Factori de risc natural**

Sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile sau seceta, care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

În funcție de geneză, riscurile naturale se diferențiază în: riscuri endogene și riscuri exogene. Riscurile ENDOGENE sunt generate de energia provenită din interiorul planetei, în această categorie fiind incluse erupțiile vulcanice și cutremurele. Riscurile EXOGENE sunt generate de factorii climatici, hidrologici, biologici etc., de unde categoriile de: hazarde geomorfologice, hazarde climatice, hazarde hidrologice, hazarde biologice naturale, hazarde oceanografice, hazarde biofizice și hazarde astrofizice.

Pentru această investiție, s-au analizat următoarele riscuri:

Riscurile GEOMORFOLOGICE cuprind o gamă variată de procese, cum sunt prăbușirile, tasările sau alunecările de teren, avalanșele.

Riscurile CLIMATICE cuprind o gamă variată de fenomene și procese atmosferice care pot genera pierderi de vieți omenești, mari pagube și distrugeri ale mediului înconjurător. Cele mai întâlnite manifestări tip risc sunt furtunile care definesc o stare de instabilitate a atmosferei ce se desfășoară sub forma unor perturbații câteodată foarte violente.

Riscurile HIDROGRAFICE - producerea inundațiilor este datorată pătrunderii în albiile a unor cantități mari de apă provenită din ploi, din topirea bruscă a zăpezii și a ghețarilor montani, precum și din pânzele subterane de apă. Despăduririle favorizează scurgerea rapidă a apei pe versanți și producerea unor inundații puternice. În țara noastră, în ultimii ani, inundațiile au afectat aproape toate județele țării. O mare parte din pagubele înregistrate a fost datorată extinderii necontrolate a localităților în luncile râurilor și despăduririlor excesive.

Riscurile BIOLOGICE NATURALE: - sunt reprezentate de epidemii, invazii ale insectelor, boli ale plantelor, contaminările infecțioase. Pe lângă pagubele produse în agricultură, influențează negativ asupra degradării mediului natural.

Riscul de INCENDIU sunt manifestări periculoase pentru mediu și pentru activitățile umane și determină distrugeri ale recoltelor, ale unor suprafețe împădurite și ale unor construcții. Incendiile pot fi declanșate de cauze naturale cum sunt fulgerele, erupțiile vulcanice, fenomenele de autoaprindere a vegetației și de activitățile omului (neglijența folosirii focului, accidente tehnologice, incendieri intenționate). În perioadele secetoase, incendiile sunt favorizate adeseori de vânturi puternice asociate cu temperaturi ridicate, care contribuie la extinderea rapidă a focului.

Investiția propusă are un nivel foarte redus privind riscurile menționate, datorită modului în care a fost conceput proiectul. Studiile întocmite și zonificarea țării din punct de vedere seismic, climatic, al vânturilor etc. impune luarea unor măsuri de prevenție în proiectare ce asigură realizarea investiției în condiții optime, astfel încât investiția să fie fezabilă.

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.

Nu este cazul.

### **3.2. Regimul juridic:**

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

Terenul se află în proprietatea MUNICIPIULUI CLUJ NAPOCA, domeniu public. Nu există servituți, nu există drept de preempțiune.

b) destinația construcției existente;

Grădiniță și Creșă.

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;

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

### **3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:**

a) categoria și clasa de importanță;

Categoria de importanță : B

Clasa de importanță: II

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul.

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

Cladirea este construită în anul 1967, conform CF 261915.

d) suprafața construită;

Sc = **893** mp pentru obiectiv

e) suprafața construită desfășurată;

Sd = **1930** mp pentru obiectiv

f) valoarea de inventar a construcției;

680 696,15 - lei

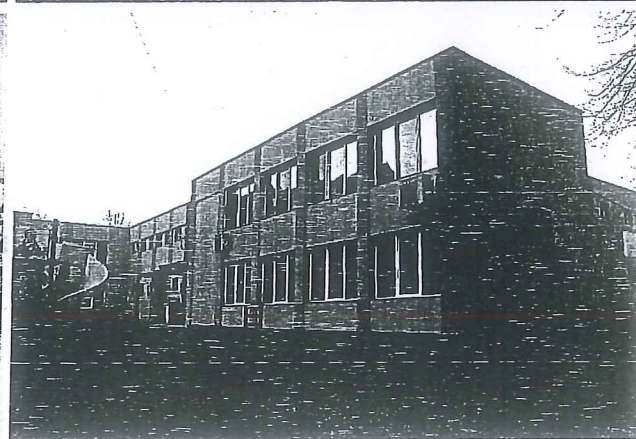
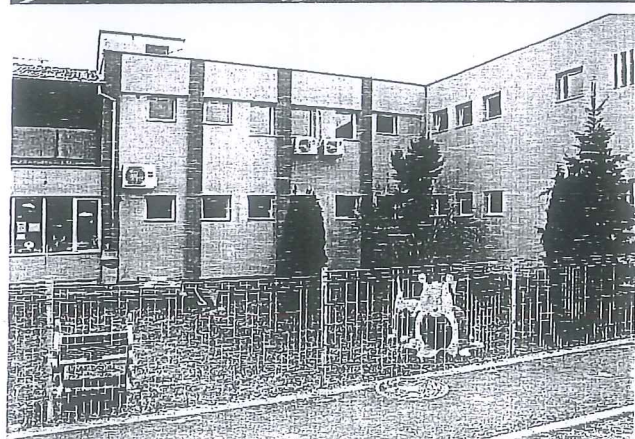
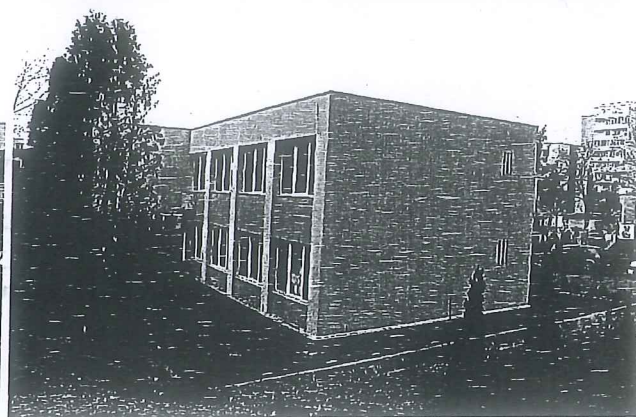
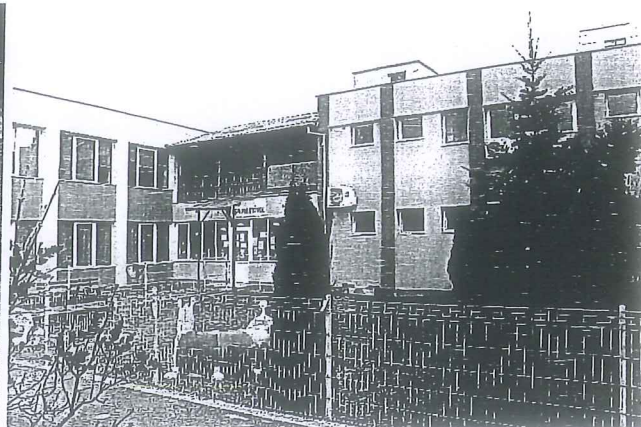
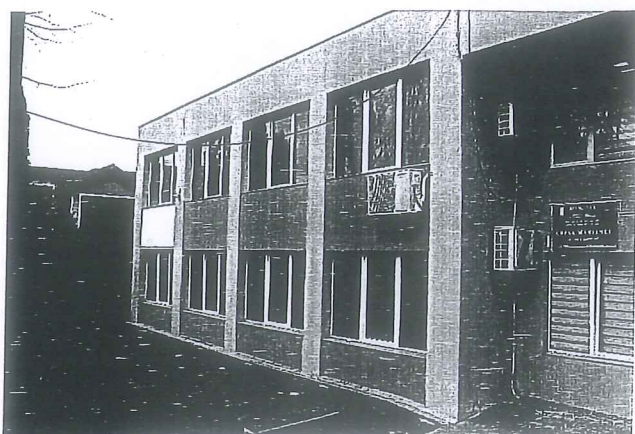
g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul.

**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.**

Construcția expertizată are un regim de înălțime  $S_{parțial}+P+E$  cu structura de rezistență alcătuită din:

- Fundații continui din beton armat sub pereții de rezistență.
- Elevații de beton armat pe nivelul subsolului.
- Structura de rezistență verticală din diafragme de beton armat și zidărie de
- cărămidă întărită cu sâmburi, stâlpi, centuri și grinzi de beton armat.
- Planșee de beton armat la toate nivelurile.
- Acoperiș de tip terasă cu izolații.



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

#### **A. Rezistență și stabilitate**

Elementele portante verticale ale clădirii sunt stâlpi și grinzid în beton armat și pereți perimetrali și interiori, din zidărie, ce reazemă pe fundații continue din beton. Se vor folosi materiale de bună calitate, bine montate în operă, care contribuie la o comportare satisfăcătoare în timp a construcției și care să nu sufere degradări importante la nici un element al construcției.

Acoperișul este de tip terasă. Se vor prevedea strat de termoizolație din polistiren și hidroizolație din membrană termosudabilă.

## **B. Siguranța în exploatare**

### **Siguranța circulației pietonale**

#### **circulația exterioară**

Stratul de uzură folosit pentru exterior are o pantă de max. 2% în profil transversal. Pe suprafața căii de circulație nu exista denivelări mai mari de 2.5cm care să provoace împiedicarea și rănirea utilizatorilor. Rosturile între dalele pavajului sau orificiile grătarelor pentru apele pluviale nu sunt mari de 1.5cm. Dimensiunile treptelor de acces sunt de 15x30 cm.

#### **circulația interioară**

Finisajul pardoselilor interioare nu provoacă alunecarea. În spațiile umede există pardoseli antiderapante. Pe suprafețele căilor de circulație nu există denivelări care să provoace împiedicarea și rănirea utilizatorilor.

Suprafețele pereților nu prezintă proeminențe, muchii ascuțite sau alte surse de lovire, rănire etc. Pentru ușile interioare nu există posibilitatea lovirii persoanelor care își desfășoară activitatea și nu există riscul ca două uși să se lovească între ele (la deschiderea simultană). Toate ușile de evacuare se deschid în sensul evacuării.

#### **circulația interioară verticală**

Este asigurată cu două case de scara închise cu scări din beton armat și o scara exterioară deschisă metalică.

### **Siguranța cu privire la riscurile provenite din instalații**

Toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru sunt inaccesibile atingerii întâmplătoare: izolarea părților active, prevederea unei bariere sau carcase, instalarea unor obstacole sau instalarea părților active în afara zonei de accesibilitate.

Conductele de transport ale apei nu permit dezvoltarea agenților biologici și nu permit stagnarea apei potabile.

### **Siguranța la intruziuni și efracții**

Clădirea nu este prevăzută cu sisteme adecvate de protecție a utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de intruziunea umană, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

## **C. Siguranța la foc**

Proiectul respectă prevederile normativului P118 / 99, Normativ de siguranță la foc a construcției, astfel utilizatorii clădirii, în caz de incendiu, vor putea evacua clădirea într-un timp foarte scurt.

1. regimul de înălțime: **Sp + P + E**
2. compartimente de incendiu: 1 (conform planșei Plan de situație, anexat documentației)
3. gradul de rezistență la foc: gradul II (art. 2.1.8. – 2.1.12, P118-99)
4. persoanele evacuate:
  - persoanele din spațiile analizate sunt, în general, mature și valide care cunosc clădirea și care se pot evacua în caz de incendiu

- copiii sau alte persoane cu dizabilități aflate în spațiile construcției sunt însoțite de profesori și tutori care le coordonează evacuarea în caz de incendiu
  - personalul angajat în clădire va fi instruit cu privire la evacuarea tuturor persoanelor în timp operativ și în condiții de siguranță
5. fluxurile de evacuare:
- conform prevederilor art. 4.2.103. din P118-99 capacitatea de evacuare (C) a unui flux (F) este de 50 de persoane
  - căile de evacuare a persoanelor în exterior se va face numai de la parterul clădirii
  - în construcție s-a prevăzut o lățime minimă de evacuare de 0.90m
6. evacuarea utilizatorilor (timpul/lungimile de evacuare):
- s-a prevăzut cel puțin o ușă de evacuare, ce se deschide spre exterior
7. soluția constructivă a scărilor: structura de beton și structura metalică
8. limitarea apariției și propagării focului și fumului în interiorul construcției:
- elementele de lemn vor fi tratate (ignifugate și fungicizate).
9. marcarea căilor de evacuare: se vor aplica marcaje cu indicatoare care să arate sensul evacuării, potrivit SR ISO 3864-1:2009 -Simboluri grafice. Culori și semn de securitate, respectiv SR ISO 3864-3:2009 – Culori și indicatoare de securitate. Reprezentări.
10. amenajările pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu:
- accesul pompierilor la obiectiv se realizează direct de pe teren
  - autospecialele pentru intervenție în caz de incendiu au acces la toate fațadele
  - accesul în clădire se realizează prin ușile, scările și ferestrele din pereții exteriori ai clădirii (circulațiile funcționale ale clădirii asigură și accesul personalului de intervenție)

nu se impun ascensoare pentru pompieri

#### **D. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului**

Protecția mediului exterior. Construcția, pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare), nu generează în atmosferă substanțe dăunătoare peste limitele stabilite prin reglementările specifice și nu va produce vibrații cu intensitate peste limitele admise prin normele legale. Evacuarea apelor uzate sau descărcarea de reziduuri și orice alte materiale toxice nu se va face în ape de suprafață sau subterane. Deșeurile menajere nu se vor arunca și nu se vor depozita în afara amplasamentelor autorizate.

#### **E. Izolația termică, hidrofugă, economia de energie**

Ciădirea existentă prezintă o configurație volumetrică optimă astfel încât să existe cât mai puține punți termice și un procent de vitrare rațional.

#### **F. Protecția împotriva zgomotului**

În vederea asigurării condițiilor necesare desfășurării pentru protecția la zgomotul exterior se stabilesc limite admisibile la nivelul de zgomot (STAS 6156-86, Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică) .

#### **3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.**

Nu este cazul.

#### 4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare<sup>2)</sup>:

##### a) clasa de risc seismic;

Ținând cont de rezultatele totale de încadrare în grade de conformitate (R1 III), grad de afectare structurală (R2 IV) și de gradul de asigurare seismică (R3 III) construcția în ansamblul ei se consideră în clasa de risc seismic III, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorului.

##### b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

###### Scenariul – 1

Izolarea termică a fațadei – parte opacă

###### Izolarea termică a pereților exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza **vată minerală bazaltică MW** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mk}$ . Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală.

**Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.**

###### Izolarea termică a soclului

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mk}$  pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu crampoane) pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

**Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 6 cm.**

###### Scenariul – 2

Izolarea termică a fațadei – parte opacă

###### Izolarea termică a pereților exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza **vată minerală bazaltică MW** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mk}$ . Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală.

**Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 20 cm.**

###### Izolarea termică a soclului

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mk}$  pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu crampoane) pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

**Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 8 cm.**

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată.

Se propune înlocuirea tâmplăriei ineficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (**U**) **maxim 1,0 W/m<sup>2</sup>K**.

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS de 30 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit.

Stratul termoizolant se protejează cu membrană bituminoasă. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  **$\lambda < 0,044$  W/mK**.

Activități conexe

Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executate îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau afectează funcționalitatea clădirii.

Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.

Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.

Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată.

Se propune înlocuirea tâmplăriei ineficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (**U**) **maxim 1,0 W/m<sup>2</sup>K**.

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS de 35 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit.

Stratul termoizolant se protejează cu membrană bituminoasă. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  **$\lambda < 0,044$  W/mK**.

Activități conexe

Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executate îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau afectează funcționalitatea clădirii.

Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.

Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.

Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.



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

#### CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE:

În urma analizelor și verificărilor efectuate, precum și din studiul documentelor avute la dispoziție au rezultat următoarele:

- Lucrările propuse sunt posibil a fi realizate, cu condiția respectării tuturor indicațiilor și recomandărilor din prezenta expertiză tehnică.
- Toate lucrările vor fi realizate îngrijit, fără a produce șocuri și vibrații care să conducă la deteriorarea structurii de rezistență existente.
- Lucrările vor fi executate în baza unui proiect tehnic, cu detalii de execuție, întocmit de către un inginer constructor, verificat conform legislației în vigoare și cu avizul expertului tehnic.
- Atât la proiectare cât și la execuție se vor lua toate măsurile necesare cu privire la asigurarea normelor de protecție a muncii și de prevenire a incendiilor. Prevederile din normele în vigoare pot fi completate prin adoptarea de alte măsuri pe care proiectantul, beneficiarul sau executantul le consideră necesare în vederea desfășurării lucrărilor în deplină siguranță.
- Pentru orice nepotrivire între constatările din expertiză și situația reală apărută în teren va fi solicitat expertul pentru stabilirea măsurilor ce se impun.
- Prezenta expertiză tehnică este valabilă doar pentru executarea lucrărilor conform celor prezentate în conținutul expertizei tehnice. Pentru faza proiectului tehnic expertiza își păstrează valabilitatea, doar dacă nu apar nici un fel de lucrări suplimentare față de cele prevăzute

#### SOLUȚIILE TEHNICE PROPUSE PRIN AUDITUL ENERGETIC:

Soluții de reabilitare energetică pentru partea de construcții

Izolarea termică a părții opace

Izolarea termică a pereților

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică MW de 20 cm grosime cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza vată minerală având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$

W/mk. Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală. Ca urmare a placării cu vată minerală bazaltică se respectă cerințele Normativului P118 – 1 – 2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor privind utilizarea de material termoizolant din clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1d0.

Pentru evitarea punților termice pe conturul suprafețelor vitrate se va întoarce sistemul termoizolant pe lateralele pereților (spaleți) din jurul suprafețelor vitrate.

Grosimea sistemului termoizolant în zona spaleților va fi de 2 – 3 cm în funcție de spațiul disponibil.

Spaleții inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja împotriva intemperiiilor cu glafuri de exterior din aluminiu extrudat cu grosime de 2 mm, culoare albă. Glafurile de exterior vor avea pantă de scurgere către exterior. Panta minim admisă este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atenție deosebită pentru a nu se obtura orificiile hidrofuge ale tâmplăriei cu glafurile de exterior.

Modul de realizare a sistemului termoizolant și materialele aferente acestuia se vor detalia în Caietul de Sarcini pentru execuția lucrării cuprins în Proiectul Tehnic elaborat pentru prezenta lucrare.

#### **Vată minerală bazaltică – MW**

Clasa de reacție la foc min. A1 – s1,d0  
Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 30 kPA  
Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 10 kPA  
Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

Izolarea termică a soclului

Se propune o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de folie geotextil pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

#### **Polistiren extrudat ignifugat – XPS**

Clasa de reacție la foc min. B – s2,d0  
Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 250 kPA  
Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 200 kPA  
Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se propune un sistem termoizolant realizat cu **polistiren extrudat XPS de 35 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mK. Stratul termoizolant se va proteja cu membrană bituminoasă.

#### **Polistiren extrudat ignifugat – XPS**

Clasa de reacție la foc min. B – s2,d0  
Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 250 kPA  
Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 200 kPA  
Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

#### **Soluții de reabilitare energetică pentru instalații**

- Înlocuirea tuturor ventilelor nefuncționale
- Dotarea corpurilor statice cu ventile de aerisire
- Dotarea corpurilor statice cu teuri de reglaj
- Înlocuirea tuturor vanelor defecte care prezintă pierderi de fluid
- Curățarea periodică a cazanelor de producere a căldurii pentru încălzire
- Dotarea corpurilor statice cu robinete cu cap termostatic
- Dotarea circuitelor care alimentează zone distincte încălzite cu dispozitive de reglare
- Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil
- Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite
- Înlocuirea arzătorului care echipează cazanul existent cu unul modern, nou
- Înlocuirea cazanului de producere a căldurii pentru încălzire cu cazan modern - Lucrare neeligibilă conform precizărilor din ghidul de finanțare, se va suporta din bugetul local conform art. 3 din Hotărârea de Consiliu Local.
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru încălzirea spațiilor, pompe de căldură aer – apă, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

Scăderea consumului de energie pentru prepararea apei calde de consum

- Repararea tuturor armăturilor defecte
- Utilizarea perlatoarelor pentru reducerea debitului de apă
- Introducerea unor armături cu consum redus de apă – baterii pentru lavoare cu senzor sau cu temporizator
- Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum și a conductei de recirculare din subsolul tehnic al clădirii și din spațiul încălzit
- Izolarea termică a boilerului cu acumulare pentru prepararea apei calde de consum
- Reducerea temperaturii apei calde de consum până la 50°C
- Înlocuirea echipamentelor actuale de producere a apei calde de consum cu echipamente moderne, noi

Scăderea consumului de energie pentru iluminatul artificial

- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață
- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: panouri solare fotovoltaice
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru iluminat, sistem de panouri solare fotovoltaice, pentru producerea de energie din surse regenerabile în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

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

### **A. Rezistență și stabilitate**

Elementele portante verticale ale clădirii sunt stâlpi și grinzidin beton armat și pereți perimetrali și interiori, din zidarie, ce reazemă pe fundații continue din beton. Se vor folosi materiale de bună calitate, bine montate în operă, care contribuie la o comportare satisfăcătoare în timp a construcției și care să nu sufere degradări importante la nici un element al construcției.

Acoperișul este de tip terasă. Se vor prevedea strat de termoizolație din polistiren și hidroizolație din membrană termosudabilă.

### **B. Siguranța în exploatare**

#### **Siguranța circulației pietonale**

##### **circulația exterioară**

Stratul de uzură folosit pentru exterior are o pantă de max. 2% în profil transversal. Pe suprafața căii de circulație nu exista denivelări mai mari de 2.5cm care să provoace împiedicarea și rănirea utilizatorilor. Rosturile între dalele pavajului sau orificile grătarelor pentru apele pluviale nu sunt mari de 1.5cm. Dimensiunile treptelor de acces sunt de 15x30 cm.

##### **circulația interioară**

Finisajul pardoselilor interioare nu provoacă alunecarea. În spațiile umede exista pardoseli antiderapante. Pe suprafețele căilor de circulație nu exista denivelări care să provoace împiedicarea și rănirea utilizatorilor.

Suprafețele pereților nu prezintă proeminențe, muchii ascuțite sau alte surse de lovire, rănire etc. Pentru ușile interioare nu există posibilitatea lovirii persoanelor care își desfășoară activitatea și nu există riscul ca două uși să se lovească între ele (la deschiderea simultană). Toate ușile de evacuare se deschid în sensul evacuării.

#### **circulația interioară verticală**

Este asigurată cu două case de scara închise cu scări din beton armat și o scara exterioară deschisă metalică.

#### **Siguranța cu privire la riscurile provenite din instalații**

Toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru sunt inaccesibile atingerii întâmplătoare: izolarea părților active, prevederea unei bariere sau carcasa, instalarea unor obstacole sau instalarea părților active în afara zonei de accesibilitate.

Conductele de transport ale apei nu permit dezvoltarea agenților biologici și nu permit stagnarea apei potabile.

#### **Siguranța la intruziuni și efracții**

Clădirea nu este prevăzută cu sisteme adecvate de protecție a utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de intruziunea umană, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

#### **C. Siguranța la foc**

Proiectul respecta prevederile normativului P118 / 99, Normativ de siguranță la foc a construcției, astfel utilizatorii clădirii, în caz de incendiu, vor putea evacua clădirea într-un timp foarte scurt.

**11. regimul de înălțime: Sp + P + E**

**12. compartimente de incendiu: 1 (conform planșei Plan de situație, anexat documentației)**

**13. gradul de rezistență la foc: gradul II (art. 2.1.8. – 2.1.12, P118-99)**

**14. persoanele evacuate:**

- persoanele din spațiile analizate sunt, în general, mature și valide care cunosc clădirea și care se pot evacua în caz de incendiu
- copiii sau alte persoane cu dizabilități aflate în spațiile construcției sunt însoțite de profesori și tutori care le coordonează evacuarea în caz de incendiu
- personalul angajat în clădire va fi instruit cu privire la evacuarea tuturor persoanelor în timp operativ și în condiții de siguranță

**15. fluxurile de evacuare:**

- conform prevederilor art. 4.2.103. din P118-99 capacitatea de evacuare (C) a unui flux (F) este de 50 de persoane
- căile de evacuare a persoanelor în exterior se va face numai de la parterul clădirii
- în construcție s-a prevăzut o lățime minimă de evacuare de 0.90m

**16. evacuarea utilizatorilor (timpii/lungimile de evacuare):**

- s-a prevăzut cel puțin o ușă de evacuare, ce se deschide spre exterior

**17. soluția constructivă a scărilor: structura de beton și structura metalică**

**18. limitarea apariției și propagării focului și fumului în interiorul construcției:**

- elementele de lemn vor fi tratate (ignifugate și fungicizate).

19. marcarea căilor de evacuare: se vor aplica marcaje cu indicatoare care să arate sensul evacuării, potrivit SR ISO 3864-1:2009 -Simboluri grafice. Culori și semn de securitate, respectiv SR ISO 3864-3:2009 – Culori și indicatoare de securitate. Reprezentări.
20. amenajările pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu:

- accesul pompierilor la obiectiv se realizează direct de pe teren
- autospecialele pentru intervenție în caz de incendiu au acces la toate fațadele
- accesul în clădire se realizează prin ușile, scările și ferestrele din pereții exteriori ai clădirii (circulațiile funcționale ale clădirii asigură și accesul personalului de intervenție)

nu se impun ascensoare pentru pompieri

#### D. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului

Protecția mediului exterior. Construcția, pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare), nu generează în atmosferă substanțe dăunătoare peste limitele stabilite prin reglementările specifice și nu va produce vibrații cu intensitate peste limitele admise prin normele legale. Evacuarea apelor uzate sau descărcarea de reziduuri și orice alte materiale toxice nu se va face în ape de suprafață sau subterane. Deșeurile menajere nu se vor arunca și nu se vor depozita în afara amplasamentelor autorizate.

#### E. Izolația termică, hidrofugă, economia de energie

Clădirea existentă prezintă o configurație volumetrică optimă astfel încât să existe cât mai puține punți termice și un procent de vitrare rațional.

#### F. Protecția împotriva zgomotului

În vederea asigurării condițiilor necesare desfășurării pentru protecția la zgomotul exterior se stabilesc limite admisibile la nivelul de zgomot (STAS 6156-86, Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică).

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

<u>Scenariul –1</u>	<u>Scenariul – 2</u>
Izolarea termică a fațadei – parte opacă	Izolarea termică a fațadei – parte opacă
<b>Izolarea termică a pereților exteriori</b>	<b>Izolarea termică a pereților exteriori</b>
Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza <b>vată minerală bazaltică MW</b> având conductivitatea termică de $\lambda < 0,044$ W/mk. Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților	Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza <b>vată minerală bazaltică MW</b> având conductivitatea termică de $\lambda < 0,044$ W/mk. Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților

termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală.

**Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15 cm.**

### **Izolarea termică a soclului**

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mK}$  pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu crampoane) pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

**Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 6 cm.**

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată.

Se propune înlocuirea tâmplăriei ineficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (**U**) maxim  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS de 30 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit.

Stratul termoizolant se protejează cu membrană bituminoasă. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mK}$ .

Activități conexe

Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executate îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau

termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală.

**Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 20 cm.**

### **Izolarea termică a soclului**

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mK}$  pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu crampoane) pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

**Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 8 cm.**

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată.

Se propune înlocuirea tâmplăriei ineficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (**U**) maxim  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS de 35 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit.

Stratul termoizolant se protejează cu membrană bituminoasă. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mK}$ .

Activități conexe

Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executate îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau

<p>afectează funcționalitatea clădirii.</p> <p>Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.</p> <p>Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.</p> <p>Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.</p>	<p>afectează funcționalitatea clădirii.</p> <p>Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.</p> <p>Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.</p> <p>Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.</p>
---	---

### Prezentarea detaliată a pachetului de măsuri tehnice propus pentru modernizarea energetică a clădirii

Pentru stabilirea unui pachet optim de măsuri privind creșterea performanței energetice a clădirii s-au realizat trei propuneri de pachete de măsuri, 1, 2 și 3.

Soluția recomandată privind creșterea performanței energetice a clădirii este cea din scenariul 2. Această soluție asigură reducerea consumurilor energetice din surse convenționale și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră. Pachetul de măsuri asigură un nivel optim din punctul de vedere al costurilor și al cerințelor de performanță energetică, conform prevederilor Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor.

Recomandarea scenariul 2 s-a realizat în urma rezultatelor obținute care justifică eficiența energetică și economică a acțiunii de creștere a performanței energetice a clădirii cu influențe benefice asupra confortului termic, reducerii consumului de energie în exploatare și impactului asupra mediului pe termen lung.

#### SOLUȚIILE TEHNICE PROPUSE PRIN AUDITUL ENERGETIC:

Soluții de reabilitare energetică pentru partea de construcții

Izolarea termică a părții opace

Izolarea termică a pereților

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică MW de 20 cm grosime cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza vată minerală având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$

W/mk. Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală. Ca urmare a placării cu vată minerală bazaltică se respectă cerințele Normativului P118 – 1 – 2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor privind utilizarea de material termoizolant din clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1d0.

Pentru evitarea punților termice pe conturul suprafețelor vitrate se va întoarce sistemul termoizolant pe lateralele pereților (spaleți) din jurul suprafețelor vitrate.

Grosimea sistemului termoizolant în zona spaleților va fi de 2 – 3 cm în funcție de spațiul disponibil.

Spaleții inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja împotriva intemperieiilor cu glafuri de exterior din aluminiu extrudat cu grosime de 2 mm, culoare albă. Glafurile de exterior vor avea pantă de scurgere către exterior. Pantă minim admisă este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atenție deosebită pentru a nu se obtura orificiile hidrofuge ale tâmplăriei cu glafurile de exterior.

Modul de realizare a sistemului termoizolant și materialele aferente acestuia se vor detalia în Caietul de Sarcini pentru execuția lucrării cuprins în Proiectul Tehnic elaborat pentru prezenta lucrare.

#### **Vată minerală bazaltică – MW**

Clasa de reacție la foc min. A1 – s1,d0

Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 30 kPA

Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 10 kPA

Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

Izolarea termică a soclului

Se propune o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de folie geotextil pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

#### **Polistiren extrudat ignifugat – XPS**

Clasa de reacție la foc min. B – s2,d0

Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 250 kPA

Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 200 kPA

Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se propune un sistem termoizolant realizat cu **polistiren extrudat XPS de 35 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mK. Stratul termoizolant se va proteja cu membrană bituminoasă.

#### **Polistiren extrudat ignifugat – XPS**

Clasa de reacție la foc min. B – s2,d0

Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 250 kPA

Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 200 kPA

Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

#### **Soluții de reabilitare energetică pentru instalații**

- Înlocuirea tuturor ventilelor nefuncționale
- Dotarea corpurilor statice cu ventile de aerisire
- Dotarea corpurilor statice cu teuri de reglaj
- Înlocuirea tuturor vanelor defecte care prezintă pierderi de fluid
- Curățarea periodică a cazanelor de producere a căldurii pentru încălzire
- Dotarea corpurilor statice cu robinete cu cap termostatic



- Dotarea circuitelor care alimentează zone distincte încălzite cu dispozitive de reglare
- Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil
- Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite
- Înlocuirea arzătorului care echipează cazanul existent cu unul modern, nou
- Înlocuirea cazanului de producere a căldurii pentru încălzire cu cazan modern - Lucrare neeligibilă conform precizărilor din ghidul de finanțare, se va suporta din bugetul local conform art. 3 din Hotărârea de Consiliu Local.
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru încălzirea spațiilor, pompe de căldură aer – apă, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

Scăderea consumului de energie pentru prepararea apei calde de consum

- Repararea tuturor armăturilor defecte
- Utilizarea perlatoarelor pentru reducerea debitului de apă
- Introducerea unor armături cu consum redus de apă – baterii pentru lavoare cu senzor sau cu temporizator
- Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum și a conductei de recirculare din subsolul tehnic al clădirii și din spațiul încălzit
- Izolarea termică a boilerului cu acumulare pentru prepararea apei calde de consum
- Reducerea temperaturii apei calde de consum până la 50°C
- Înlocuirea echipamentelor actuale de producere a apei calde de consum cu echipamente moderne, noi

Scăderea consumului de energie pentru iluminatul artificial

- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață
- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: panouri solare fotovoltaice
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru iluminat, sistem de panouri solare fotovoltaice, pentru producerea de energie din surse regenerabile în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

#### **SOLUȚIILE TEHNICE PROPUSE PRIN AUDITUL ENERGETIC:**

Soluții de reabilitare energetică pentru partea de construcții

Izolarea termică a părții opace

Izolarea termică a pereților

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică MW de 20 cm grosime cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza vată minerală având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$

W/mk. Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală. Ca urmare a placării cu vată minerală bazaltică se respectă cerințele Normativului P118 – 1 – 2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor privind utilizarea de material termoizolant din clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1d0.

Pentru evitarea punților termice pe conturul suprafețelor vitrate se va întoarce sistemul termoizolant pe lateralele pereților (spaleți) din jurul suprafețelor vitrate.

Grosimea sistemului termoizolant în zona spaleților va fi de 2 – 3 cm în funcție de spațiul disponibil.

Spaleții inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja împotriva intemperiilor cu glafuri de exterior din aluminiu extrudat cu grosime de 2 mm, culoare albă. Glafurile de exterior vor avea pantă de scurgere către exterior. Pantă minim admisă este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atenție deosebită pentru a nu se obtura orificiile hidrofuge ale tâmplăriei cu glafurile de exterior.

Modul de realizare a sistemului termoizolant și materialele aferente acestuia se vor detalia în Caietul de Sarcini pentru execuția lucrării cuprins în Proiectul Tehnic elaborat pentru prezenta lucrare.

#### **Vată minerală bazaltică – MW**

Clasa de reacție la foc min. A1 – s1,d0

Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 30 kPA

Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 10 kPA

Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

Izolarea termică a soclului

Se propune o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de folie geotextil pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

#### **Polistiren extrudat ignifugat – XPS**

Clasa de reacție la foc min. B – s2,d0

Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 250 kPA

Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 200 kPA

Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se propune un sistem termoizolant realizat cu **polistiren extrudat XPS de 35 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  **$\lambda < 0,044$  W/mK**. Stratul termoizolant se va proteja cu membrană bituminoasă.

#### **Polistiren extrudat ignifugat – XPS**

Clasa de reacție la foc min. B – s2,d0

Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10) min. 250 kPA

Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR min. 200 kPA

Conductivitate termică max. 0,040 W/mK

#### **Soluții de reabilitare energetică pentru instalații**

- Înlocuirea tuturor ventilelor nefuncționale
- Dotarea corpurilor statice cu ventile de aerisire
- Dotarea corpurilor statice cu teuri de reglaj
- Înlocuirea tuturor vanelor defecte care prezintă pierderi de fluid
- Curățarea periodică a cazanelor de producere a căldurii pentru încălzire
- Dotarea corpurilor statice cu robinete cu cap termostatic

- Dotarea circuitelor care alimentează zone distincte încălzite cu dispozitive de reglare
- Dotarea instalației de încălzire cu echipament de reglare cu ceas, programabil
- Izolarea conductelor de distribuție din spațiile neîncălzite
- Înlocuirea arzătorului care echipează cazanul existent cu unul modern, nou
- Înlocuirea cazanului de producere a căldurii pentru încălzire cu cazan modern - Lucrare neeligibilă conform precizărilor din ghidul de finanțare, se va suporta din bugetul local conform art. 3 din Hotărârea de Consiliu Local.
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru încălzirea spațiilor, pompe de căldură aer – apă, în scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră.

Scăderea consumului de energie pentru prepararea apei calde de consum

- Repararea tuturor armăturilor defecte
- Utilizarea perlatoarelor pentru reducerea debitului de apă
- Introducerea unor armături cu consum redus de apă – baterii pentru lavoare cu senzor sau cu temporizator
- Izolarea termică a conductelor de distribuție a apei calde de consum și a conductei de recirculare din subsolul tehnic al clădirii și din spațiul încălzit
- Izolarea termică a boilerului cu acumulare pentru prepararea apei calde de consum
- Reducerea temperaturii apei calde de consum până la 50°C
- Înlocuirea echipamentelor actuale de producere a apei calde de consum cu echipamente moderne, noi

Scăderea consumului de energie pentru iluminatul artificial

- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață
- Instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: panouri solare fotovoltaice
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei pentru iluminat, sistem de panouri solare fotovoltaice, pentru producerea de energie din surse regenerabile în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.

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, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

Scenariul – 2

Izolarea termică a fațadei – parte opacă

Izolarea termică a pereților exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza **vată minerală bazaltică MW** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mk. Vata minerală se va monta continuu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală.

**Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 20 cm.**

Izolarea termică a soclului

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044$  W/mk pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu cramioane) pentru protecția polistirenului

extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

**Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 8 cm.**

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată.

Se propune înlocuirea tâmplăriei ineficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (U) **maxim 1,0 W/m<sup>2</sup>K**.

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS de 35 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit.

Stratul termoizolant se protejează cu membrană bituminoasă. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  **$\lambda < 0,044$  W/mK**.

**Activități conexe**

Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executa îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau afectează funcționalitatea clădirii.

Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.

Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.

Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.

**Măsuri propuse pentru ambele scenarii prezentate la capitolul 5.**

**INSTALȚII:**

**INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ RECE**

Alimentarea cu apă, pentru toate categoriile de consumatori igienico-sanitari, este asigurată de la rețea prin bransamentul existent.

Se vor inspecta conductele de alimentare cu apă rece din subsolul clădirii și se vor repara dacă este nevoie.

Se vor inspecta toate armaturile și se vor înlocui cele defecte.

**INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ CALDĂ**

Se vor monta 15 panouri solare pentru producerea apei calde, cu o putere instalată maximă de 27 kW,

Se vor monta două boilere bivalente care vor fi conectate la centrala termică și la instalația de panouri solare. Temperatura apei calde menajere produsă va fi de 50°C.

Se va monta vane termostactice de amestec pe conducta distribuție a apei calde menajere.

Se vor monta contoare noi pentru contorizarea apei calde și apei reci de la distanță.

Conductele de distribuție apă caldă și recirculare se vor fi izolate termic.

Se va monta un sistem de protecție automat pentru protejarea panourilor împotriva temperaturilor înalte, cauzate de o perioadă îndelungată fără consum de apă caldă.

Se vor inspecta toate armaturile și se vor înlocui cele defecte.

**DOTAREA CU OBIECTE SANITARE**

Dotarea cu obiecte sanitare este existentă în întreaga clădire în afară de grupul sanitar nou realizat unde se vor monta obiecte noi sanitare.

Se vor inspecata toate obiectele sanitare si se vor inlocui cele defecte.

Se vor inlocui bateriile lavoarelor existente cu baterii noi cu senzor, in vederea reduceri consumului de apa.

Se vor monta pentru fiecare baterie perlatoare in vederea reduceri consmului de apa.

### **INSTALAȚII INTERIOARE DE CANALIZARE A APELOR MENAJERE**

Instalatia de canalizare interioara este existenta, se va face o extinde a acestea in grupul sanitar nou propus.

Se vor inspecta coloanele de canalizare menajera din subsolul tehnice si se vor repara daca este cazul.

### **INSTALAȚII DE STINGERE A INCENDILOR**

#### **Instalații de stingere a incendiilor cu hidranți exteriori**

Combaterea incendiilor pentru corpul de cladire studiat se va face cu ajutorul unui hidrant exterior existent in apropierea cladirei si respectand distanta minima de 5 m fata de cladire. Corpul de cladire studiat se incadreaza in gradul de resitenta la foc II. Conform P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a II-a - Instalații de stingere, Anexa 7 pentru compartimentul de incendiu de gradul rezistenta la foc II, pentru cladirile cu volumul cuprins intre 5001 si 10000 mc, debitul de apa necesar stingerii incendiilor este de 10 l/s

Deoarece distanta de la hidrantul existent este mai mare de 120 m este necesara montarea a doua motopompe pentru respectarea art. 6.8 alit. b) din normativului P 118/2 - 2013.

Conform P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, art. 13.31 alin.a) timpul teoretic de functionare a hidrantilor exteriori este de 180 min. La exteriorul cladirii se va amplasa un dulap PSI dotat .

#### **Instalații de stingere a incendiilor cu hidranți interiori**

Conform prevederilor scenariului de securitate la incendiu și ale ordinului nr. 6026 din 2018 pentru modificarea și completarea reglementării tehnice a normativului P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, clădirea este echipată cu hidranți interiori.

Alimentarea cu apă a instalației de hidranți interiori se va realiza de la rețeaua stradala, care asigura debitul si presiunea necesara.

Conform anexei 3, Conform anexei nr. 3, punctul 2 din P 118/2-2013, modificat prin Ordinul MDRAP nr. 6.026 din 25 octombrie 2018 pentru modificarea și completarea reglementarii tehnice "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea a II-a - Instalati de stingere", se asigura protejarea cladirii cu doua jeturi ,afiate in functiune simultana, a cladirilor de invatamant care adapostesc copii de varsta prescolara, cu un volum de 5000 mc sau mai mare. Debitul necesar de stingere este de 4,20 l/sec.

Conform prevederilor art. 4.35 lit. b) din Indicativ P118/2-2013 timpul teoretic de functionare a instalatiei de hidranti interiori este de 60 min.

### **MASURI DE PROTECTIE A MUNCII SI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR**

Se vor aplica de către executant la punerea în operă și de către beneficiar în timpul exploatării măsurile curente de protecția muncii și normele tehnico-sanitare, conform prevederilor din actele normative existente în vigoare.

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere următoarele normative și prescripții privind protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor :

Norme republicane de protecție a muncii, editia 1975, modificată și completată în 1977;

Norme de protecție a muncii în activitatea de construcții-montaj, aprobate prin ord. MEE nr. 1233/D 29.12.1980;

Pe tot parcursul execuției lucrărilor, precum și în activitatea de exploatare și întreținere a instalatiilor proiectate se va urmări respectarea cu strictețe a prevederilor actelor normative menționate și luarea tuturor

măsurilor necesare pentru evitarea oricărui accident. Responsabilitatea privind organizarea șantierului și a procesului de producție pentru evitarea accidentelor de orice fel revine în întregime antreprenorului.

### **DISPOZITII FINALE**

Lucrările se vor executa de către personal autorizat în lucrări de instalații montaj. Înainte de începerea lucrărilor, personalul muncitor se va instrui cu privire la normele NPM și PSI specifice lucrărilor de instalații montaj. Se vor respecta prescripțiile tehnice de amplasare și exploatare, ale agregatelor și materialelor precizate în cartea tehnică a cazanului și al aparatelor.

În execuție se vor respecta indicațiile cu privire la tehnologia de execuție, modul de depozitare și manipulare a materialelor, precum și normele de protecție a muncii cuprinse în:

Normativ C56 – Pentru verificarea calității și receptiei lucrărilor de construcții și instalații aferente;  
Legea nr.10 – 2015 Privind calitatea în construcții;

Norme republicane de protecția muncii și Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții.

### c) 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, probabilitatea, frecvența de manifestare a unui risc și expunerea oamenilor ca și a bunurilor lor la acțiunea acestuia, ca și consecințele expunerii respective.

#### **Factori de risc antropic**

Riscurile antropice sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenția omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajarea spațiului. În funcție de activitatea care le-a declanșat, riscurile antropice se pot structura în tehnologice și sociale.

Riscurile TEHNOLOGICE - Această categorie include o gamă largă de accidente declanșate de om cu sau fără voia sa, legate de activitățile industriale, cum sunt exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală, etc. Amplasamentul studiat nu se află în proximitatea unor surse potențiale de astfel de riscuri, astfel încât riscul tehnologic este nul.

Riscurile SOCIALE – din această categorie putem aminti:

Eșecul utilităților publice - Riscul eșecului utilităților publice este mai mare în zonele urbane, având în vedere densitatea populației și existența mai multor sisteme de utilități publice. Eșecul (scoatere din funcțiune) sistemelor, instalațiilor și echipamentelor care poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, gaze naturale, energie electrică și termică pentru o zonă extinsă din cadrul localității / județului poate duce la apariția de epidemii, epizootii, contaminări sau riscuri sociale.

În situația analizată, riscul eșecului utilităților publice este unul mic deoarece localitatea are o densitate redusă a populației și dispune de rețea de curent electric, rețea de apă și rețea de canalizare, iar încălzirea obiectivului se realizează în sistem propriu (centrala termică pe lemn).

#### **Factori de risc natural**

Sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile sau seceta, care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu.

În funcție de geneză, riscurile naturale se diferențiază în: riscuri endogene și riscuri exogene. Riscurile ENDOGENE sunt generate de energia provenită din interiorul planetei, în această categorie fiind incluse erupțiile vulcanice și

cutremurele. Riscurile EXOGENE sunt generate de factorii climatici, hidrologici, biologici etc., de unde categoriile de: hazarde geomorfologice, hazarde climatice, hazarde hidrologice, hazarde biologice naturale, hazarde oceanografice, hazarde biofizice și hazarde astrofizice.

Pentru această investiție, s-au analizat următoarele riscuri:

Riscurile GEOMORFOLOGICE cuprind o gamă variată de procese, cum sunt prăbușirile, tasările sau alunecările de teren, avalanșele.

Riscurile CLIMATICE cuprind o gamă variată de fenomene și procese atmosferice care pot genera pierderi de vieți omenești, mari pagube și distrugerii ale mediului înconjurător. Cele mai întâlnite manifestări tip risc sunt furtunile care definesc o stare de instabilitate a atmosferei ce se desfășoară sub forma unor perturbații câteodată foarte violente.

Riscurile HIDROGRAFICE - producerea inundațiilor este datorată pătrunderii în albie a unor cantități mari de apă provenită din ploi, din topirea bruscă a zăpezii și a ghețarilor montani, precum și din pânzele subterane de apă. Despăduririle favorizează scurgerea rapidă a apei pe versanți și producerea unor inundații puternice. În țara noastră, în ultimii ani, inundațiile au afectat aproape toate județele țării. O mare parte din pagubele înregistrate a fost datorată extinderii necontrolate a localităților în luncile râurilor și despăduririlor excesive.

Riscurile BIOLOGICE NATURALE: - sunt reprezentate de epidemii, invazii ale insectelor, boli ale plantelor, contaminările infecțioase. Pe lângă pagubele produse în agricultură, influențează negativ asupra degradării mediului natural.

Riscul de INCENDIU sunt manifestări periculoase pentru mediu și pentru activitățile umane și determină distrugerii ale recoltelor, ale unor suprafețe împădurite și ale unor construcții. Incendiile pot fi declanșate de cauze naturale cum sunt fulgerele, erupțiile vulcanice, fenomenele de autoaprindere a vegetației și de activitățile omului (neglijența folosirii focului, accidente tehnologice, incendieri intenționate). În perioadele secetoase, incendiile sunt favorizate adeseori de vânturi puternice asociate cu temperaturi ridicate, care contribuie la extinderea rapidă a focului.

Investiția propusă are un nivel foarte redus privind riscurile menționate, datorită modului în care a fost conceput proiectul. Studiile întocmite și zonificarea țării din punct de vedere seismic, climatic, al vânturilor etc. impune luarea unor măsuri de prevenție în proiectare ce asigură realizarea investiției în condiții optime, astfel încât investiția să fie fezabilă.

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

Nu este cazul.

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

Pentru stabilirea unui pachet optim de măsuri privind creșterea performanței energetice a clădirii s-au realizat două propuneri de scenarii, 1 și 2.

Soluția recomandată privind creșterea performanței energetice a clădirii este cea din scenariul 2. Această soluție asigură reducerea consumurilor energetice din surse convenționale și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră. Pachetul de măsuri asigură un nivel optim din punctul de vedere al costurilor și al cerințelor de performanță energetică, conform prevederilor Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor.

Recomandarea scenariul 2 s-a realizat în urma rezultatelor obținute care justifică eficiența energetică și economică a acțiunii de creștere a performanței energetice a clădirii cu influențe benefice asupra confortului termic, reducerii consumului de energie în exploatare și impactului asupra mediului pe termen lung.

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

### Consumul anual de energie

Scenariu.	Durata de încălzire [zile]	Necesarul de căldură [kWh/an]	Consumul anual de energie				Economia anuală de energie	
			Încălzire [kWh/an]	Apă caldă [kWh/an]	Iluminat [kWh/an]	Total [kWh/an]	[kWh/an]	[%]
0	255,00	258.747,29	283.265,56	26.621,64	25.391,84	335.279,04	0,00	0,00%
1	205,00	88.179,44	96.535,12	19.966,23	19.043,88	135.545,23	199.733,81	59,57%
2	203,00	83.551,08	91.468,18	19.966,23	19.043,88	130.478,29	204.800,75	61,08%

### Consumul anual specific de energie

Scenariu.	Aria încălzită [m <sup>2</sup> ]	Consumul anual specific de energie pentru				Economia anuală specifică de energie		Notă energetică [-]
		Încălzire [kWh/m <sup>2</sup> an]	Apă caldă [kWh/m <sup>2</sup> an]	Iluminat [kWh/m <sup>2</sup> an]	Total [kWh/m <sup>2</sup> an]	[kWh/m <sup>2</sup> an]	[%]	
0	1551,31	182,60	17,16	16,37	216,13	0,00	0,00	77,30
1	1551,31	62,23	12,87	12,28	87,37	128,75	59,57%	100,00
2	1551,31	58,96	12,87	12,28	84,11	132,02	61,08%	100,00

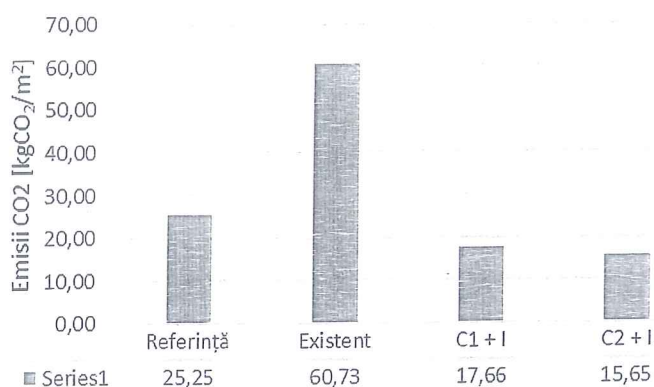
### Energia primară și emisiile de CO<sub>2</sub>

Consum energie primară [kWh]						
Scenariu	neregenerabilă			regenerabilă		procent energie regenerabilă
	fosile	nefosile	total	alternativă	total	
Referință	180.263,44	66.526,62	246.790,07	0,00	0,00	0,00%

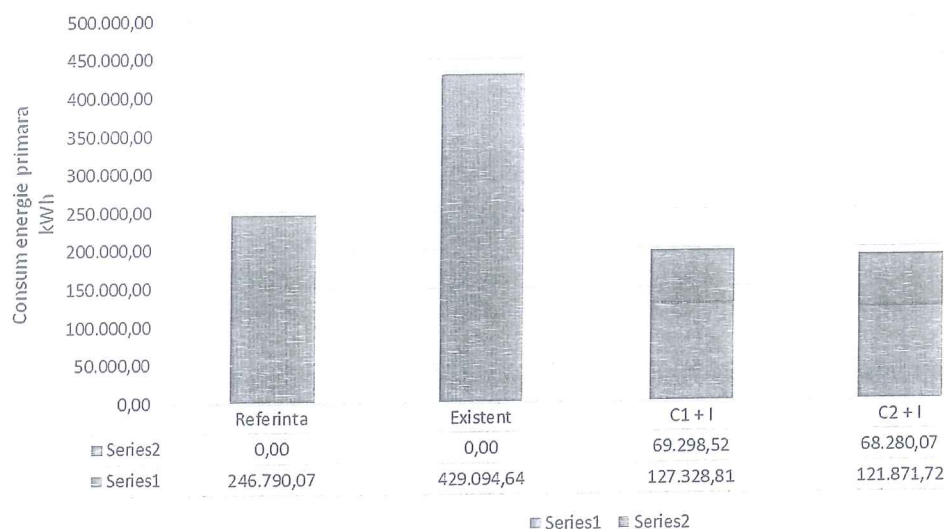


<b>Existent</b>	362.568,02	66.526,62	429.094,64	0,00	0,00	0,00%
<b>1</b>	102.422,75	24.906,06	127.328,81	69.298,52	69.298,52	35,24%
<b>2</b>	98.272,93	23.598,79	121.871,72	68.280,07	68.280,07	35,91%

### Indicele de emisii CO<sub>2</sub>



Consum specific energie primara [kWh/m <sup>2</sup> ]						
Scenariu	neregenerabila			regenerabila		procent energie regenerabila
	fosile	nefosile	total	alternativa	total	
<b>Referință</b>	116,20	42,88	159,08	0,00	0,00	0,00%
<b>Existent</b>	233,72	42,88	276,60	0,00	0,00	0,00%
<b>1</b>	66,02	16,05	82,08	44,67	44,67	35,24%
<b>2</b>	63,35	15,21	78,56	44,01	44,01	35,91%

**Energie primara**


Emisii de CO <sub>2</sub>							
Scenariu	Incalzire	Apa calda	Iluminat art	Climatizare	Ventilare	Total	Indicele de emisie
Referință	26.127,18	5.457,44	7.592,16	0,00	0,00	39.176,78	25,25
Existent	67.941,24	6.385,20	19.891,46	0,00	0,00	94.217,90	60,73
1	22.608,62	4.788,90	0,00	0,00	0,00	27.397,52	17,66
2	20.177,88	4.093,08	0,00	0,00	0,00	24.270,96	15,65

**TABEL CENTRALIZATOR CU INDICATORII ENERGETICI**

Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	213,64
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	75,35
Consumul de energie primară totală la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	276,60
Consumul de energie primară totală la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	122,57
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	0,00
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	44,01

Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale la începutul implementării proiectului (kWh/m <sup>2</sup> an)*	276,60
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale la sfârșitul implementării proiectului (kWh/m <sup>2</sup> an)	78,56
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră la începutul implementării proiectului (echivalent kgCO <sub>2</sub> /mp an)*	60,73
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră la sfârșitul implementării proiectului (echivalent kgCO <sub>2</sub> /mp an)	15,65

CONSUM ANUAL SPECIFIC ENERGIE INCALZIRE		ENERGIE PRIMARA		EMISII CO2	
INCEPUT	FINAL	INCEPUT	FINAL	INCEPUT	FINAL
213,64	75,35	276,60	122,57	60,73	15,65
<b>REDUCERE</b>	<b>64,73%</b>	<b>REDUCERE</b>	<b>55,69%</b>	<b>REDUCERE</b>	<b>74,24%</b>

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

**5.4. Costurile estimative ale investiției:**

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>8.358.586,01</b>	<b>1.573.958,10</b>	<b>9.932.544,11</b>
<b>DIN CARE C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>	<b>6.216.177,49</b>	<b>1.181.073,72</b>	<b>7.397.251,21</b>

**5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:**

**a) impactul social și cultural:**

Proiectul prevede creșterea eficienței energetice a clădirii. În urma realizării acestui proiect, va crește confortul utilizatorilor prin păstrarea unui temperaturi constante pe perioade îndelungate de timp. Acest lucru va fi posibil datorită inerției termice a pereților izolați și a pierderilor minime de căldură rezultate.

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

În faza de realizare nu se vor crea locuri de muncă, fiind vorba de lucrări și servicii care vor fi prestate de terti, în perioada de operare nu vor fi create locuri noi de muncă.

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

Protecția mediului exterior. Construcția, pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare), nu va genera în atmosferă substanțe dăunătoare peste limitele stabilite prin reglementările specifice și nu va produce vibrații cu intensitate peste limitele admise prin normele legale. Evacuarea apelor uzate sau descărcarea de reziduuri și orice alte materiale toxice nu se va face în ape de suprafață sau subterane. Deșeurile menajere nu se vor arunca și nu se vor depozita în afara amplasamentelor autorizate.

- 1.1. impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, fosforilor, bunurilor materiale, calității și regimului calitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente:
  - prin lucrarea propusă nu se va modifica fauna și flora existentă
- 1.2. natura impactului (direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ): nu e cazul
- 1.3. extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): nu e cazul
- 1.4. magnitudinea și complexitatea impactului: nu e cazul
- 1.5. probabilitatea impactului: nu e cazul
- 1.6. durata, frecvența și reversibilitatea impactului: nu e cazul
- 1.7. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: nu e cazul
- 1.8. natura transfrontieră a impactului: nu e cazul

**surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:**

### **1. protecția calității apelor:**

#### **1.1. surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

- în faza de execuție se propun următoarele măsuri de protecție a calității apelor:
  - depozitarea materialelor de construcții pe platforme impermeabile sau în depozite acoperite, special amenajate
  - realizarea unei platforme temporare amenajată special depozitării deșeurilor tehnologice și menajere, cu posibilitatea evacuării organizate din zona aceasta a deșeurilor
- în faza de exploatare din activitățile desfășurate nu este cazul deoarece NU se vor emite ape uzate tehnologice.

#### **1.2. stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute:**

- apele uzate menajere sunt transportate prin intermediul căminelor colectoare la rețeaua publică de canașozare.
- apele meteorice se vor colecta astfel :
  - jgheaburile și burlanele sunt principalele materiale care asigură scurgerea apelor pluviale. Materialele pentru realizarea lucrării se aleg ținând cont de recomandările din caietul de sarcini .
  - Apele pluviale sunt colectate de pe acoperiș cu ajutorul captatoarelor de acoperiș. Apele pluviale sunt direcționate către căminele de colectare a apei. Astfel, apele pluviale de pe învelitoare se vor colecta și vor fi direcționate către șanț.
  - Pentru a asigura scurgerea apelor pluviale este necesar să se asigure panta minimă pentru conductele pozate orizontal.

### **2. protecția calității aerului:**

### 2.1. surse de poluanți pentru aer, poluanți:

- în faza de execuție se produc următoarele emisii:
  - lucrările de organizare de șantier: curățire și pregătire teren, nivelare, compactare, săpare fundații
  - manipularea materialelor de construcții (var, nisip, ciment, agregate minerale)
  - lucrări ca: excavații, săpături, compactări
  - noxe din procesul de ardere al diverselor tipuri de motoare ale utilajelor de transport și de lucru
- după execuția lucrărilor, gradul de poluare a aerului se va diminua considerabil

### 2.2. instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

- nu este cazul.

## 3. protecția împotriva zgomotelor și vibrațiilor:

### 3.1. sursele de poluanți și de vibrații:

- în faza de execuție se propun următoarele măsuri:
  - nivelul de zgomot atins (utilajele de construcții) va fi mare de aceea se impune ca aceste operațiuni să se facă în timpul zilei pentru a deranja cât mai puțin locuitorii zonei
  - vibrațiile care se produc în timpul execuției lucrărilor nu ating frecvențe inferioare pragului sub care este afectat organismul uman (20 Hz)
- după execuția lucrărilor, nivelul de zgomot datorită exploatării obiectivului nu va depăși limitele impuse de STAS 10.009/88 (52 dB).

### 3.2. amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- obiectivul nu va avea funcțiuni prin care să se producă zgomot

## 4. protecția împotriva radiațiilor:

### 4.1. sursele de radiații:

- în cadrul obiectivului de investiții studiat, nu vor exista surse de radiații și nu se vor folosi substanțe radioactive, nici la realizarea investiției și nici la exploatarea ei, numărul radiațiilor înscriindu-se în limitele fondului natural de radioactivitate

### 4.2. amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor:

- nu e cazul, prin activitatea desfășurată nu se produc radiații

## 5. protecția solului și a subsolului:

### 5.1. sursele depoluanți pentru sol, subsol și ape freatică:

- în faza de execuție:
  - vor fi prevăzute amenajări cu caracter temporar, afectând solul doar local
  - după terminarea executării construcțiilor din cadrul obiectivului, terenul urmează a fi refăcut
  - pentru a preveni poluarea solului și subsolului se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție

- depozitarea deșeurilor rezultate se va face în sistem selectiv, în puncte special amenajate, iar transportul acestora la depozitele autorizate se va face prin intermediul unui operator de salubritate autorizat
- în faza de exploatare:
  - impactul asupra solului și subsolului este neglijabil
  - serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat.

#### 5.2. lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului:

- protecția solului este asigurată de colectarea gunoiului menajer în pubele cu capac și transportarea acestuia periodic la groapa de gunoi

### 6. protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

#### 6.1. identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

- în faza de execuție obiectivele ce alcătuiesc investiția au un impact redus asupra vegetației și a faunei terestre.
- în faza de exploatare vegetația și fauna terestră nu vor fi afectate de obiectivul de investiție analizat.

#### 6.2. lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate:

- prin activitatea propusă, ecosistemele terestre și acvatice nu sunt afectate

### 7. protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

#### 7.1. identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.:

- în faza de execuție se propun următoarele măsuri:
  - se vor lua măsuri de avertizare și protejare în vederea evitării accidentelor (semnalizare corespunzătoare a canalelor, a cablurilor, a conductelor a căror destinație sau poziție nu este cunoscută)
  - nivelul de zgomot atins va avea un impact redus asupra așezărilor umane și vor avea caracter temporar
- după execuția lucrărilor efectul realizării obiectivului de investiții asupra factorului socio-uman va fi pozitiv, contribuind la creșterea nivelului de confort a localității.

#### 7.2. lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:

- în apropierea terenului studiat nu există obiective protejate, rezervații, monumente ale naturii sau specii deosebit de sensibile la eventuale factori de poluare. Așezările umane și obiectivele de interes public nu sunt afectate de activitatea propusă

### 8. gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

#### 8.1. tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate:

- în faza de execuție:
  - pământul și sterilul nisipos/ prăfos rezultat din excavații va servi ca pământ de umplutură
  - resturile de lemn, metalic, plastic vor fi predate centrelor de valorificare-reciclare a deșeurilor

- resturile de cărămizi și betoane se vor încărca, umecta și evacua, în camioane acoperite, la rampa zonală a gropii de gunoi
- uleiurile uzate se vor colecta (pe categorii) în recipiente închise etanș și rezistente la șoc mecanic și termic și se vor depozita în spații corespunzător amenajate, curate, acoperite, protejate de intemperii, împrejmuite și securizate. Se vor preda în totalitate persoanelor juridice autorizate să desfășoare activități de colectare, valorificare și eliminarea uleiurilor uzate
- în etapa de funcționare a obiectivului de investiții va fi prevăzută amplasarea de coșuri de gunoi.

#### **8.2. modul de gospodărire a deșeurilor:**

- deșeurile generate pe amplasament sunt doar deșeuri menajere și vegetale, iar acestea se vor colecta în pubele cu capac și vor fi transportate periodic la rampa de gunoi

### **9. gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:**

#### **9.1. substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse:**

- în faza de execuție:
  - eventualele substanțe toxice necesare nu vor fi înmagazinate pe șantier. Aceste substanțe vor fi aduse pe șantier numai atunci când sunt necesare și se vor îndepărta imediat după folosire
  - antreprenorul va lua toate măsurile necesare pentru a asigura protecția mediului (locul depozitării temporare, în zona depozitării materialelor periculoase să nu existe scurgeri, manipularea materialelor)
  - în cazul afectării, în mod accidental, a solului cu materiale dăunătoare, tot solul va trebui decopertat și transportat într-o zonă aprobată pentru depozitarea deșeurilor. Materialul contaminat va fi înlocuit cu sol vegetal
- în etapa de funcționare prin activitatea propusă nu rezultă substanțe toxice și periculoase

#### **9.2. modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:**

- nu e cazul

Nu este cazul de evaluare a impactului asupra biodiversității și a siturilor protejate, investiția având amplasamentul în centrul localității, în afara siturilor protejate.

### **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;**
  - conform document atasat
- b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;**
  - conform document atasat
- c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;**
  - conform document atasat
- d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;**
  - conform document atasat
- e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.**
  - conform document atasat

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

Scenariu – 2

Izolarea termică a fațadei – parte opacă

Izolarea termică a pereților exteriori

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România. Se va utiliza **vată minerală bazaltică MW** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mk}$ . Vata minerală se va monta continu pentru evitarea punților termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală.

**Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 20 cm.**

Izolarea termică a soclului

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mk}$  pe înălțimea soclului, care se va prelungi sub nivelul trotuarului pentru evitarea punților termice în urma realizării unei săpături cu o adâncime de 30 cm și montare de membrană HDPE (cu cramioane) pentru protecția polistirenului extrudat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmărindu-se montarea acestuia cu pantă spre exteriorul clădirii.

**Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 8 cm.**

Izolarea termică a fațadei – parte vitrată.

Se propune înlocuirea tâmplăriei ineficientă energetic, tâmplărie din lemn sau metal cu geam simplu, cu tâmplărie performantă energetic având un coeficient de transfer termic (**U**) **maxim 1,0 W/m<sup>2</sup>K**.

Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel încălzit

Se va prevedea o termoizolație din **polistiren extrudat XPS de 35 cm** peste planșeul de beton armat de peste ultimul nivel încălzit.

Stratul termoizolant se protejează cu membrană bituminoasă. Se va utiliza **polistiren extrudat XPS** având conductivitatea termică de  $\lambda < 0,044 \text{ W/mK}$ .

Activități conexe

Premergător aplicării sistemului de izolare termică se vor executa îngrijit fără producerea de șocuri sau vibrații toate lucrările de reparații la elementele de construcție ale fațadei care prezintă pericol de desprindere sau afectează funcționalitatea clădirii.

Se vor demonta toate straturile de izolații existente de pe planșeul de la ultimul nivel, până la placa de beton armat.

Lucrări de demontare a instalațiilor și a echipamentelor montate aparent precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de izolare termică – i.e. sistemele de ventilare a imobilului, sistemul de colectare a apelor meteorice, etc.

Pentru evitarea formării de punți termice se propune demontarea instalațiilor și echipamentelor de pe anvelopa clădirii în vederea aplicării termosistemului fără întrerupere. După finalizarea montării termosistemului, acestea se vor remonta în poziția inițială și în eventualitatea degradării se vor înlocui.

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

### Avantaje si dezavantaje scenariu 1+2

#### Componentele opace a fațadei

Scenariul	R'	Spor		Indeplinire
	[m <sup>2</sup> K/W]	[m <sup>2</sup> K/W]	[%]	[DA/NU]



Referință	1,80	0,00	0%	DA
Existent	0,66	-1,14	-63%	NU
C1	3,81	2,01	112%	DA
C2	4,77	2,97	165%	DA

#### Componentele vitrate a fațadei

Scenariul	R'	Spor			Indeplinire [DA/NU]
	[m <sup>2</sup> K/W]	[m <sup>2</sup> K/W]	[%]		
Referință	0,77	0,00	0%		DA
Existent	0,77	0,00	0%		DA
C1	1,00	0,23	30%		DA
C2	1,00	0,23	30%		DA

#### Planșeul peste ultimul nivel încălzit

Scenariul	R'	Spor			Indeplinire [DA/NU]
	[m <sup>2</sup> K/W]	[m <sup>2</sup> K/W]	[%]		
Referință	5,00	0,00	0%		DA
Existent	1,89	-3,11	-62%		NU
C1	6,10	1,10	22%		DA
C2	6,76	1,76	35%		DA

#### Planșeu sub primul nivel încălzit

Scenariul	R'	Spor			Indeplinire [DA/NU]
	[m <sup>2</sup> K/W]	[m <sup>2</sup> K/W]	[%]		
Referință	4,50	0,00	0%		DA
Existent	1,33	-3,17	-70%		NU
C1	1,82	-2,68	-60%		NU
C2	1,82	-2,68	-60%		NU

#### Efectul soluțiilor de construcții și instalații asupra consumului de energie

##### Consumul anual de energie

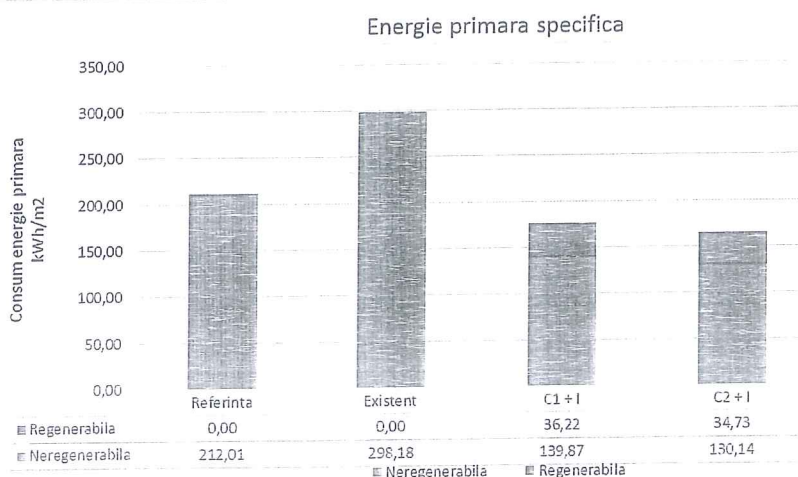
Var.	Durata de încălzire [zile]	Necesarul de căldură [kWh/an]	Consum anual de energie pentru				Economia anuală de energie	
			Încălzire	Apă caldă	Iluminat	Total	[kWh/an]	[%]
			[kWh/an]	[kWh/an]	[kWh/an]	[kWh/an]		
0	255,00	258.747,29	283.265,56	26.621,64	25.391,84	335.279,04	0,00	0,00%
C1+I	205,00	88.179,44	96.535,12	19.966,23	19.043,88	135.545,23	199.733,81	59,57%
C2+I	203,00	83.551,08	91.468,18	19.966,23	19.043,88	130.478,29	204.800,75	61,08%

### Consumul anual specific de energie

Var.	Arie încălzită	Consum anual specific de energie pentru				Economia anuală specifică de energie		Notă energetică
		Încălzire	Apă caldă	Iluminat	Total	[kWh/m <sup>2</sup> an]	[%]	
	[m <sup>2</sup> ]	[kWh/m <sup>2</sup> an]	[kWh/m <sup>2</sup> an]	[kWh/m <sup>2</sup> an]	[kWh/m <sup>2</sup> an]	[kWh/m <sup>2</sup> an]	[%]	[-]
0	1551,31	182,60	17,16	16,37	216,13	0,00	0,00	77,30
C1+I	1551,31	62,23	12,87	12,28	87,37	128,75	59,57%	100,00
C2+I	1551,31	58,96	12,87	12,28	84,11	132,02	61,08%	100,00

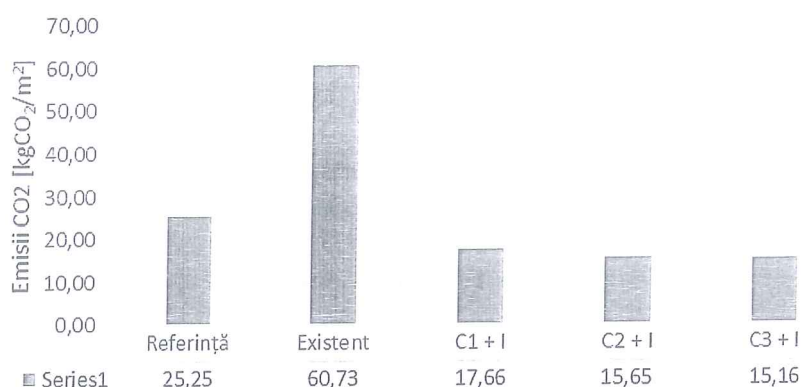
### Energia primară și emisia de CO<sub>2</sub>

Pachet	Energie primara (kWh)					Procent energie regenerabilă
	Neregenerabila			Regenerabilă		
	Fosile	Nefosile	Total	Alternativa	Total	
Referință	180.263,44	66.526,62	246.790,07	0,00	0,00	0,00%
Existent	362.568,02	66.526,62	429.094,64	0,00	0,00	0,00%
C1 + I	102.422,75	24.906,06	127.328,81	69.298,52	69.298,52	35,24%
C2 + I	98.272,93	23.598,79	121.871,72	68.280,07	68.280,07	35,91%



Pachet	Consum specific energie primară [kWh/m <sup>2</sup> ]				Procent energie regenerabilă	
	Neregenerabila			Regenerabilă		
	Fosile	Nefosile	Total	Alternativa		Total
Referință	180.263,44	66.526,62	246.790,07	0,00	0,00	
Existent	362.568,02	66.526,62	429.094,64	0,00	0,00	
C1 + I	102.422,75	24.906,06	127.328,81	69.298,52	69.298,52	
C2 + I	98.272,93	23.598,79	121.871,72	68.280,07	68.280,07	

### Indicele de emisii CO<sub>2</sub>



<b>Referinta</b>	116,20	42,88	159,08	0,00	0,00	0,00%
<b>Existent</b>	233,72	42,88	276,60	0,00	0,00	0,00%
<b>C1 + I</b>	66,02	16,05	82,08	44,67	44,67	35,24%
<b>C2 + I</b>	63,35	15,21	78,56	44,01	44,01	35,91%
<b>C3 + I</b>	61,54	14,64	76,19	43,57	43,57	36,38%

Emisii CO <sub>2</sub>							
Pachet	Incalzire	Apa calda	Iluminat art	Climatizare	Ventilare	Total	Indicele de emisie
Referință	26.127,18	5.457,44	7.592,16	0,00	0,00	39.176,78	25,25
Existent	67.941,24	6.385,20	19.891,46	0,00	0,00	94.217,90	60,73
C1 + I	22.608,62	4.788,90	0,00	0,00	0,00	27.397,52	17,66
C2 + I	20.177,88	4.093,08	0,00	0,00	0,00	24.270,96	15,65
C3 + I	19.423,12	4.093,08	0,00	0,00	0,00	23.516,20	15,16

### 6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomand at(e)

Recomandarea scenariului 2 s-a realizat în urma rezultatelor obținute care justifică eficiența energetică și economică a acțiunii de creștere a performanței energetice a clădirii cu influențe benefice asupra confortului termic, reducerii consumului de energie în exploatare și impactului asupra mediului pe termen lung.

### 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;

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>8.358.586,01</b>	<b>1.573.958,10</b>	<b>9.932.544,11</b>
<b>DIN CARE C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>	<b>6.216.177,49</b>	<b>1.181.073,72</b>	<b>7.397.251,21</b>

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;

Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	213,64
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	75,35
Consumul de energie primară totală la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	276,60
Consumul de energie primară totală la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	122,57
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	0,00
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	44,01
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale la începutul implementării proiectului (kWh/m <sup>2</sup> an)*	276,60
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale la sfârșitul implementării proiectului (kWh/m <sup>2</sup> an)	78,56
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră la începutul implementării proiectului (echivalent kgCO <sub>2</sub> /mp an)*	60,73
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră la sfârșitul implementării proiectului (echivalent kgCO <sub>2</sub> /mp an)	15,65

CONSUM ANUAL SPECIFIC ENERGIE INCALZIRE		ENERGIE PRIMARA		EMISII CO2	
INCEPUT	FINAL	INCEPUT	FINAL	INCEPUT	FINAL
213,64	75,35	276,60	122,57	60,73	15,65
<b>REDUCERE</b>	<b>64,73%</b>	<b>REDUCERE</b>	<b>55,69%</b>	<b>REDUCERE</b>	<b>74,24%</b>

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

Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	213,64
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	75,35

Consumul de energie primară totală la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	276,60
Consumul de energie primară totală la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	122,57
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile la începutul implementării proiectului (kWh/mp an)*	0,00
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile la sfârșitul implementării proiectului (kWh/mp an)	44,01
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale la începutul implementării proiectului (kWh/m2 an)*	276,60
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale la sfârșitul implementării proiectului (kWh/m2 an)	78,56
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră la începutul implementării proiectului (echivalent kgCO <sub>2</sub> /mp an)*	60,73
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră la sfârșitul implementării proiectului (echivalent kgCO <sub>2</sub> /mp an)	15,65

CONSUM ANUAL SPECIFIC ENERGIE INCALZIRE		ENERGIE PRIMARA		EMISII CO <sub>2</sub>	
INCEPUT	FINAL	INCEPUT	FINAL	INCEPUT	FINAL
213,64	75,35	276,60	122,57	60,73	15,65
<b>REDUCERE</b>	<b>64,73%</b>	<b>REDUCERE</b>	<b>55,69%</b>	<b>REDUCERE</b>	<b>74,24%</b>

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

Conform grafic anexat, 12 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**

#### A. Rezistență și stabilitate

Elementele portante verticale ale clădirii sunt stâlpi și grinzi din beton armat și pereți perimetrali și interiori, din zidarie, ce reazemă pe fundații continue din beton. Se vor folosi materiale de bună calitate, bine montate în operă, care contribuie la o comportare satisfăcătoare în timp a construcției și care să nu sufere degradări importante la nici un element al construcției.

Acoperișul este de tip terasă. Se vor prevedea strat de termoizolație din polistiren și hidroizolație din membrană termosudabilă.

#### B. Siguranța în exploatare

## Siguranța circulației pietonale

### circulația exterioară

Stratul de uzură folosit pentru exterior are o pantă de max. 2% în profil transversal. Pe suprafața căii de circulație nu există denivelări mai mari de 2.5cm care să provoace împiedicarea și rănirea utilizatorilor. Rosturile între dalele pavajului sau orificiile grătarelor pentru apele pluviale nu sunt mari de 1.5cm. Dimensiunile treptelor de acces sunt de 15x30 cm.

### circulația interioară

Finisajul pardoselilor interioare nu provoacă alunecarea. În spațiile umede există pardoseli antiderapante. Pe suprafețele căilor de circulație nu există denivelări care să provoace împiedicarea și rănirea utilizatorilor. Suprafețele pereților nu prezintă proeminențe, muchii ascuțite sau alte surse de lovire, rănire etc. Pentru ușile interioare nu există posibilitatea lovirii persoanelor care își desfășoară activitatea și nu există riscul ca două uși să se lovească între ele (la deschiderea simultană). Toate ușile de evacuare se deschid în sensul evacuării.

### circulația interioară verticală

Este asigurată cu două case de scara închise cu scări din beton armat și o scara exterioară deschisă metalică.

## Siguranța cu privire la riscurile provenite din instalații

Toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru sunt inaccesibile atingerii întâmplătoare: izolarea părților active, prevederea unei bariere sau carcase, instalarea unor obstacole sau instalarea părților active în afara zonei de accesibilitate.

Conductele de transport ale apei nu permit dezvoltarea agenților biologici și nu permit stagnarea apei potabile.

## Siguranța la intruziuni și efracții

Clădirea nu este prevăzută cu sisteme adecvate de protecție a utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de intruziunea umană, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

## C. Siguranța la foc

Proiectul respectă prevederile normativului P118 / 99, Normativ de siguranță la foc a construcției, astfel utilizatorii clădirii, în caz de incendiu, vor putea evacua clădirea într-un timp foarte scurt.

21. regimul de înălțime: **Sp + P + E**

22. compartimente de incendiu: 1 (conform planșei Plan de situație, anexat documentației)

23. gradul de rezistență la foc: gradul II (art. 2.1.8. – 2.1.12, P118-99)

24. persoanele evacuate:

- persoanele din spațiile analizate sunt, în general, mature și valide care cunosc clădirea și care se pot evacua în caz de incendiu
- copiii sau alte persoane cu dizabilități aflate în spațiile construcției sunt însoțite de profesori și tutori care le coordonează evacuarea în caz de incendiu

- personalul angajat în cladire va fi instruit cu privire la evacuarea tuturor persoanelor în timp operativ și în condiții de siguranță
25. fluxurile de evacuare:
- conform prevederilor art. 4.2.103. din P118-99 capacitatea de evacuare (C) a unui flux (F) este de 50 de persoane
  - căile de evacuare a persoanelor în exterior se va face numai de la parterul clădirii
  - în construcție s-a prevăzut o lățime minimă de evacuare de 0.90m
26. evacuarea utilizatorilor (timpul/lungimile de evacuare):
- s-a prevăzut cel puțin o ușă de evacuare, ce se deschide spre exterior
27. soluția constructivă a scărilor: structura de beton și structura metalică
28. limitarea apariției și propagării focului și fumului în interiorul construcției:
- elementele de lemn vor fi tratate (ignifugate și fungicizate).
29. marcarea căilor de evacuare: se vor aplica marcaje cu indicatoare care să arate sensul evacuării, potrivit SR ISO 3864-1:2009 -Simboluri grafice. Culori și semn de securitate, respectiv SR ISO 3864-3:2009 – Culori și indicatoare de securitate. Reprezentări.
30. amenajările pentru accesul forțelor de intervenție în clădire și incintă, pentru autospeciale și pentru ascensoarele de incendiu:
- accesul pompierilor la obiectiv se realizează direct de pe teren
  - autospecialele pentru intervenție în caz de incendiu au acces la toate fațadele
  - accesul în clădire se realizează prin ușile, scările și ferestrele din pereții exteriori ai clădirii (circulațiile funcționale ale clădirii asigură și accesul personalului de intervenție)
- nu se impun ascensoare pentru pompieri

#### **D. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului**

Protecția mediului exterior. Construcția, pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare), nu generează în atmosferă substanțe dăunătoare peste limitele stabilite prin reglementările specifice și nu va produce vibrații cu intensitate peste limitele admise prin normele legale. Evacuarea apelor uzate sau descărcarea de reziduuri și orice alte materiale toxice nu se va face în ape de suprafață sau subterane. Deșeurile menajere nu se vor arunca și nu se vor depozita în afara amplasamentelor autorizate.

#### **E. Izolația termică, hidrofugă, economia de energie**

Clădirea existentă prezintă o configurație volumetrică optimă astfel încât să existe cât mai puține punți termice și un procent de vitrare rațional.

#### **F. Protecția împotriva zgomotului**

În vederea asigurării condițiilor necesare desfășurării pentru protecția la zgomotul exterior se stabilesc limite admisibile la nivelul de zgomot (STAS 6156-86, Protecția împotriva zgomotului în construcții civile și social-culturale. Limite admisibile și parametri de izolare acustică) .

**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**

Sursele de finanțare a investiției se constituie fondurile europene aferente PNRR în cadrul I apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componeta C5, Axa 2, Operațiunea B2.

## 7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

s-a anexat

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

s-a anexat

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

s-a anexat

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

s-au anexat

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

s-a anexat

### 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;

s-a anexat auditul energetic cu evaluarea posibilității utilizării unor sisteme cu energie regenerabilă

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

## (B) PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

### 1. Construcția existentă:

a) plan de amplasare în zonă;



b) plan de situație;

c) releveu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;

d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.

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

a) plan de amplasare în zonă;

b) plan de situație;

c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

Data:

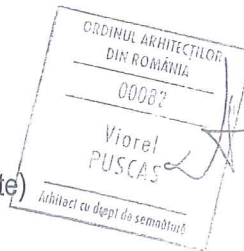
Iunie 2017

Proiectant<sup>3</sup>,

Petru SIMIANU, Arhitect

(numele, funcția și semnătura persoanei autorizate)

L.S.



1) Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții poate fi adaptat, în funcție de specificul și complexitatea obiectivului de investiții propus.

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 ta care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

3) Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții va avea prevăzută, ca pagină de capăt, pagina de semnături, prin care elaboratorul acesteia își însușește și asumă datele și soluțiile propuse, și care va conține cel puțin următoarele date: nr. .../data contract, numele și prenumele în clar ale proiectanților pe specialități, ale persoanei responsabile de proiect - șef de proiect/director de proiect, inclusiv semnăturile acestora și ștampila.

**DEVIZ GENERAL** al obiectivului de investiții

RENOVARE ENERGETICA CRESA "MARTINEL" SI GRADINITA "POIENITA", STR.ALVERNA NR.59

în prețuri la data de 01.2023 1 euro = 4,9227 - lei

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără		Valoare cu TVA
		TVA	TVA	
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport si cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertiza tehnică	18.335,00	3.483,65	21.818,65
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirii	25.265,00	4.800,35	30.065,35
3.5	Proiectare	240.694,42	45.731,94	286.426,36
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	62.294,42	11.835,94	74.130,36
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	24.000,00	4.560,00	28.560,00
	3.5.5. Verificare tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	19.300,00	3.667,00	22.967,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	135.100,00	25.669,00	160.769,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
	3.7.3. Asistență tehnică	114.595,00	21.773,05	136.368,05
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	25.000,00	4.750,00	29.750,00



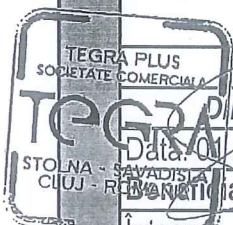
3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.8.2. Dirigenție de șantier	74.595,00	14.173,05	88.768,05
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>403.889,42</b>	<b>76.738,99</b>	<b>480.628,41</b>

<b>CAPITOLUL 4</b>				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	6.238.386,51	1.185.293,44	7.423.679,95
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	252.857,00	48.042,83	300.899,83
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	1.264.237,10	240.205,05	1.504.442,15
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>		<b>7.755.480,61</b>	<b>1.473.541,32</b>	<b>9.229.021,93</b>

<b>CAPITOLUL 5</b>				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	22.000,00	4.180,00	26.180,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	22.000,00	4.180,00	26.180,00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	74.596,00	0,00	74.596,00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	31.081,00	0,00	31.081,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	6.217,00	0,00	6.217,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	31.081,00	0,00	31.081,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	6.217,00	0,00	6.217,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	390.686,00	74.230,34	464.916,34
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	9.000,00	1.710,00	10.710,00
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>496.282,00</b>	<b>80.120,34</b>	<b>576.402,34</b>

<b>CAPITOLUL 6</b>				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>8.655.652,03</b>	<b>1.630.400,65</b>	<b>10.286.052,67</b>
<b>DIN CARE C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)</b>		<b>6.513.243,51</b>	<b>1.237.516,27</b>	<b>7.750.759,78</b>



Data: 01/2023  
Beneficiar/Investitor: MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA  
Intocmit: Arh. Petru SIMIANU  
conform H.G. 907 / 29 noiembrie 2016

MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA  
DIRECȚIA TEHNICĂ  
SERVICIUL TEHNIC REPARATII IMOBILE  
NR. 507.780/443/03.05.2023

S.C. TEGRA PLUS S.R.L.

**PROCES – VERBAL DE PREDARE PRIMIRE**

Incheiat azi 03.05.2023 , intre  
MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA si S.C. TEGRA PLUS S.R.L.  
Obiectivul : ” **Renovare energetică CRESA „MARTINEL” SI GRADINITA  
„POIENITA „** din Municipiul Cluj Napoca, Str.Alvern nr.59 ” în baza contractului de  
prestari servicii nr.721142 din data de 05.09.2022

Prin prezentul proces verbal se predă MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA de  
catre TEGRA PLUS S.R.L. ,urmatoarele documentatii tehnice:

Faza DALI insotit de toate avizele si acordurile cerute prin C.U., in vederea  
obtinerii aprobarii indicatorilor tehnico economici de catre Autoritatea contractanta.

**PREDAT,**

**S.C. TEGRA PLUS S.R.L.**

**arh.PETRUT SIMIANU**



**PRIMIT,**

**DIRECȚIA TEHNICĂ  
SERVICIUL REPARATII  
IMOBILE  
Cons.Cocis Marcela-Daniela**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Cocis".

ROMÂNIA

JUDEȚUL CLUJ

PRIMĂRIA MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA

NR. 867472/431 din 15/11/2022

conex cu nr.862726/431 din 14.11.2022

### CERTIFICAT DE URBANISM

Nr: 3082 din 06 / 12 / 2022

**ÎN SCOPUL: ELABORARE D.A.L.I. SI DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR DE RENOVARE ENERGETICA CRESA "MARTINEL" SI GRĂDINITA „POIENITA” str. Alverna nr.59 (se va vedea pct 4)**

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA PRIN DIRECTIA TEHNICA**, cu domiciliul în județul **CLUJ**, municipiul **Cluj-Napoca**, satul -, sector -, cod poștal -, strada **Calea Motilor**, nr. **1-3**, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, telefon/fax -, e-mail -, înregistrată la nr. **867472/431 din 15/11/2022 conex cu nr.862726/431 din 14/11/2022**,

pentru imobilul  teren și/sau  construcții situat în județul **CLUJ**, municipiul **Cluj-Napoca**, satul -, sector -, cod poștal -, strada **Alverna**, nr. **59**, bl. -, sc. -, et. -, ap. -, sau identificat prin CARTEA FUNCİARĂ **261915**, NR. TOPO -, NR. CADASTRAL **261915, 261915-C1, 261915-C2**,

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism "actualizare PUG municipiul Cluj-Napoca "faza PUG aprobată cu Hotărârea Consiliului Local al municipiului Cluj-Napoca nr. 493/22.12.2014

PUZ \_\_\_\_\_ aprobat cu \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_; PUD \_\_\_\_\_ aprobat cu \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

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

#### SE CERTIFICĂ:

#### 1. REGIMUL JURIDIC:

A. Imobil situat în intravilanul municipiului Cluj - Napoca, în exteriorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice. Imobil în proprietate Municipiul Cluj-Napoca.

B. SERVICIJI PENTRU OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ AFLATE ÎN ZONĂ, ALTE RESTRICȚII

Serviciu de utilitate publică: -nu este cazul

Alte restricții: - nu este cazul

Imobilul nu este situat în lista monumentelor istorice sau ale naturii și nu se află în interiorul zonei construite protejate.

Amplasament situat parțial în UTR=Is\_A, subzona S\_Is și parțial în UTR=Lc\_A, unitățile în învățământ C1 și C2 situate exclusiv în UTR=S\_Is.

#### 2. REGIMUL ECONOMIC:

Folosință actuală: teren (curți construcții), construcția C1 - Unitate de învățământ cu regim de înălțime Sp+P+E și construcția C2 - Unitate de învățământ cu regim de înălțime Sp+P+E

Destinația: UTR=Is\_A, subzona -S\_Is, SUBZONA DE INSTITUTII SI SERVICII PUBLICE SI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE IN CLĂDIRI DEDICATE SITUATE IN AFARA ZONEI CENTRALE,

Încadrat în zona de impozitare "A" conform H.C.L. 1064/19.12.2018.

Alte prevederi menționate prin HCL pentru zona în care este situat amplasamentul:

- La emiterea autorizației de construire se vor respecta următoarele elemente referitoare la organizarea de santier: împréjmuirea corespunzătoare a organizărilor de santier, amenajarea rampei de spălare, amenajarea unui drum pietruit de acces de la drumul modernizat spre organizarea de santier, amenajarea unui sistem de colectare a apelor pluviale, asigurarea curăteniei în incinta și în apropierea acesteia, protejarea cu plasa de protecție a imobilelor la care se execută lucrări.

– La recepția lucrărilor se va prezenta dovada efectuării transporturilor de deseuri rezultate din demolare/construire.

## IS A

### SECȚIUNEA 1. CARACTERUL ZONEI

Zonă a ansamblurilor independente, dedicate instituțiilor și serviciilor publice și de interes public. Prin instituție se înțelege un organ sau organizație (publică sau privată) care desfășoară activități cu caracter social, cultural, administrativ etc, cu caracter necomercial/nonprofit.

Funcțiunile sunt de tip medical, educațional, de cercetare etc. Sunt ansambluri realizate în general pe baza unui proiect unitar și recognoscibile ca atare în structura orașului. Se remarcă prin coerență și reprezentativitate. Specifică e organizarea urbanistică de tip deschis, cu imobile situate în retragere față de aliniament, cu o tendință de aliniere la o cornișă situată la o înălțime de aproximativ 16 m.

Subzone:

S\_Is – Subzona de instituții și servicii publice și de interes public constituite în clădiri dedicate situate în afara zonei centrale

Clădiri dedicate, situate în afara zonei centrale a municipiului, aparținând instituțiilor publice sau de interes public. Se remarcă prin prezența semnificativă în peisajul urban datorită modului distinct de ocupare a terenului sau caracterului și valorii arhitecturale.

#### **A. CONDIȚIONĂRI PRIMARE**

Is\_A

Pentru intervenții ce vizează restructurarea funcțională și / sau transformarea / completarea spațială a unui ansamblu se vor elabora un plan director (masterplan) și un P.U.Z. cu R.L.U. aferent.

Teritoriul de studiu al P.U.Z. este ansamblul în integralitatea sa.

Tema de proiectare pentru elaborarea P.U.Z. va fi avizată în prealabil de CTATU.

S\_Is

Autorizarea lucrărilor de intervenție asupra fondului construit se va face pe baza prezentului regulament.

Reglementări diferite privind utilizarea terenului, regimul de construire, amplasarea clădirilor față de aliniament, relațiile față de limitele laterale sau posterioare ale ansamblului / parcelei, înălțimea clădirilor, coeficientul de utilizare a terenului, procentul de ocupare a terenului etc, se pot institui numai prin P.U.Z.

Pentru orice intervenție ce vizează modificarea volumetriei unei clădiri / corp de clădire sau construirea uneia noi cu respectarea prevederilor prezentului Regulament se va elabora în prealabil un P.U.D. ce va include întregul ansamblu / parcelă.

Intervențiile se vor realiza pe baza unui studiu care privește o parcelă întregă în înțeles urban. Se pot interzice anumite intervenții care nu vizează întreg imobilul / corpul de clădire: extinderi, mansardări, modificări diverse, reabilitari etc.

Nu se admit intervenții care permanentizează corpurile parazitare (reparații capitale, extinderi etc).

Amplasamentele și categoriile de mijloace de publicitate permise vor fi cele stabilite prin Regulamentul local de publicitate aprobat de Consiliul Local.

#### **C. REGLEMENTĂRI PENTRU SPAȚIUL PUBLIC**

Amenajarea și utilizarea spațiului public se va face cu respectarea reglementărilor cuprinse în Anexa 4 și a reglementărilor de mai jos.

Procesul de reabilitare și modernizare a spațiului public se va desfășura numai pe bază de proiecte complexe de specialitate ce vor viza ameliorarea imaginii urbane în concordanță cu caracterul acestuia, dezvoltarea cu prioritate a deplasărilor pietonale și a spațiilor destinate acestora, a modalităților de deplasare velo, reglementarea circulației autovehiculelor și a parcării, organizarea mobilierului urban și a vegetației. Acestea vor obține Avizul Arhitectului șef.

Piețele vor fi organizate ca spații pietonale, traficul motorizat putând ocupa maximum două laturi.

Spațiile verzi, de tipul scuarurilor sau grădinilor vor avea acces public nelimitat.

Piețele vor fi organizate ca spații pietonale, traficul motorizat putând ocupa maximum două laturi.

Spațiile verzi, de tipul scuarurilor sau grădinilor vor avea acces public nelimitat.

Mobilierul urban va fi integrat unui concept coerent pentru imaginea urbană a spațiilor publice din întregul ansamblu.

### SECȚIUNEA 2. UTILIZARE FUNCȚIONALĂ

Se va aplica lista utilizărilor / activităților corespunzătoare fiecărei categorii de funcțiuni, conform Anexei 1 la prezentul Regulament.

#### **1. UTILIZĂRI ADMISE**

Instituții și servicii publice sau de interes public – funcțiuni administrative, funcțiuni de cultură, funcțiuni de învățământ și cercetare, funcțiuni de sănătate și asistență socială, funcțiuni de cult.

Se conservă de regulă actualele utilizări, ce pot fi dezvoltate, reorganizate sau modernizate, în conformitate cu necesitățile actuale.

#### **2. UTILIZĂRI ADMISE CU CONDIȚIONĂRI**

Locuințe de serviciu permanente sau temporare, în condițiile stabilite de Legea 114/1996, cu condiția ca acestea să fie destinate exclusiv angajaților, acordate în condițiile contractului de muncă, potrivit prevederilor legale.

Clădiri de cazare - (semi)hoteliere, de apartamente, cămine, internate - ale instituțiilor de învățământ / cercetare cu condiția ca proprietatea și administrarea să aparțină acestora.

Pot fi luate în considerare conversii funcționale, cu condiția ca noile folosințe să facă parte de asemenea din categoria instituțiilor și serviciilor publice sau de interes public și să fie compatibile cu clădirile existente.

Garaje / parcaje pentru personal și vizitatori amplasate subteran sau suprateran, în părți / corpuri de clădiri, cu următoarele condiții:

(a) să nu ocupe frontul spre spațiul public (să fie retrase spre interiorul parcelei cu minimum 8 m, sau să fie amplasate în interiorul parcelei, în spatele unui tract dedicat funcțiunii de bază);

(b) accesul autovehiculelor să se realizeze din străzi cu circulație redusă și să fie organizat astfel încât să nu perturbe traficul.

Elemente aferente infrastructurii tehnico-edilitare, cu condiția amplasării acestora în subteran sau în afara spațiului public.

### **3. UTILIZĂRI INTERZISE**

Conversia funcțională a ansamblurilor / imobilelor pentru orice altă utilizare, înafara celor din categoria instituțiilor publice sau de interes public.

Garaje în clădiri provizorii sau permanente independente amplasate în interiorul parcelelor.

Elemente supraterane independente ale infrastructurii tehnico-edilitare dispuse pe spațiul public.

Construcții provizorii de orice natură.

Instalații / utilaje exterioare, montate pe fațadele imobilelor.

Reparația capitală, restructurarea, amplificarea (mansardarea, etajarea, extinderea în plan) în orice scop a clădirilor provizorii sau parazitare.

Orice utilizări, altele decât cele admise la punctul 1 și punctul 2.

Sunt interzise lucrări de terasament și sistematizare verticală de natură să afecteze amenajările din spațiile publice sau de pe parcelele adiacente. calcane, acoperișuri, terase sau pe împrejurimi.

Orice utilizări, altele decât cele admise la punctul 1 și punctul 2.

Sunt interzise lucrări de terasament și sistematizare verticală de natură să afecteze amenajările din spațiile publice sau de pe parcelele adiacente.

### **3. REGIMUL TEHNIC:**

S teren = 4408 mp (din acte) , S teren = 4214 mp (masurata)

S construita corp C1 = 445mp, S construita corp C2 = 448mp

## **LC A**

### **SECȚIUNEA 3. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR**

Pentru:

S\_Va – Subzona verde – scuar, grădină, parc cu acces public nelimitat – a se vedea RLU aferent Va.

S\_Is – Subzona de instituții și servicii publice și de interes public constituite în clădiri dedicate - a se vedea RLU aferent Is.

S\_UEt - Subzona de activități economice cu caracter terțiar situate în zone cu caracter rezidențial - a se vedea RLU aferent Et.

### **4. CARACTERISTICILE PARCELELOR: SUPRAFEȚE, FORME, DIMENSIUNI**

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

### **5. AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

### **6. AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

### **7. AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

### **8. CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

Pentru clădiri noi - în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

### **9. STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR**

Staționarea autovehiculelor se va organiza în cadrul P.U.Z. de regenerare urbană:

(a) în pachete de parcaje amplasate la sol;

(b) în clădiri pentru parcaje/garaje colective sub și supraterane, pe unul sau mai multe niveluri;

(c) la subsolul/demisolul clădirilor noi cu altă destinație;

(d) în lungul arterelor secundare de circulație pentru staționări de durată limitată și vizitatori.

Parcajele/garajele se vor amplasa la distanțe de maximum 150 m față de cea mai îndepărtată locuință deservită. În cazul amplasării pachetelor de parcaje la sol distanța de la acestea până la cea mai apropiată fereastră a unui spațiu de locuit va fi de minimum 5 m.

Se interzice parcare la sol a autoturismelor în interiorul cvartalelor, în spatele clădirilor de locuit, cu excepția parcarilor existente sau rezultate prin igienizarea și modernizarea platformelor garajelor dezafectate.

Necesarul de parcaje:

Locuințe: se va determina prin anchetă directă sau alte mijloace în cadrul P.U.Z. de regenerare urbană.

Alte activități: - conform Anexei 2.

### **10. ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISĂ A CLĂDIRILOR**

Pentru clădirile noi cu alte destinații decât locuirea înălțimea acestora se va stabili prin P.U.Z. de regenerare urbană. De regulă înălțimea maximă nu va depăși 2 nivele supraterane (P, P+1) și respectiv 8 m.

S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – în conformitate cu reglementările P.U.Z. de regenerare urbană.

## 11. ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă aspectul lor exterior nu contravine funcțiunii acestora, caracterului zonei așa cum a fost el descris în preambul și peisajului urban.

Autorizarea executării construcțiilor care, prin conformare, volumetrie și aspect exterior, intră în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii, este interzisă.

Clădiri noi

Arhitectura clădirilor noi va fi de factură modernă și va exprima caracterul programului. Se interzice realizarea de pastişe arhitecturale sau imitarea stilurilor istorice.

Volumetria va fi echilibrată, specifică programului arhitectural.

Acoperirile vor fi de tip plat sau terasă.

Raportul plin-gol va fi cel specific programului.

Culorile vor fi pastelate, deschise, apropiate de cele naturale. Se interzice folosirea culorilor saturate, stridente, închise la toate elementele construcției.

Intervenții asupra clădirilor existente:

Reabilitarea termică a fațadelor, implicând anveloparea termoizolantă, înlocuirea tâmplăriei etc, se va face în mod obligatoriu unitar pe toată clădirea, numai pe bază de proiecte tehnice de specialitate, cu conservarea strictă a expresiei arhitecturale acolo unde aceasta este considerată valoroasă. În cazul schimbării expresiei arhitecturale a clădirilor, aceasta se va face unitar pe tot ansamblul, devenind un element de specificitate a acestuia.

Orice intervenții privind restructurarea, extinderea, modificarea etc. parțială a unei clădiri se vor integra și subordona imaginii arhitecturale de ansamblu a acestuia.

Pe clădirile de locuit existente, în zona intrărilor, serviciile profesionale ale ocupanților vor putea fi marcate prin plăci metalice gravate cu dimensiunea maximă de 30x50 cm.

## 12. CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ ȘI EVACUAREA DEȘEURILOR

Toate construcțiile se vor racorda la rețelele edilitare edificate, disponibile și funcționale.

Se interzice conducerea apelor meteorice spre căile de circulație carosabilă sau pietonală.

Firidele de bransament și contorizare vor fi integrate în clădiri.

Se interzice disponerea aeriană a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV etc).

Pentru clădirile noi se va dispune de un spațiu integrat în construcție destinat colectării deșeurilor menajere, accesibil din spațiul public.

Punctele de colectare a deșeurilor comune pentru mai multe clădiri, se vor organiza /reorganiza în edicule independente, astfel încât distanța de la acestea până la cea mai îndepărtată clădire deservită va fi de maximum 75 m. Distanța până la cea mai apropiată fereastră va fi de minimum 15 m.

## 13. SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE

Pe ansamblul teritoriului rezidențial, spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minimum 40% și vor cuprinde exclusiv vegetație (joasă, medie și înaltă). Suprafețele având o îmbrăcăminte de orice tip sunt cuprinse în categoria spațiilor libere.

Pe fâșia de teren cuprinsă între stradă / spațiu public și clădirile retrase de la alinimanent (grădina de fațadă), minim 60% din suprafețe vor fi organizate ca spații verzi.

Eliminarea arborilor maturi este interzisă, cu excepția situațiilor în care aceștia reprezintă un pericol iminent pentru siguranța persoanelor sau a bunurilor sau ar împiedică realizarea construcțiilor.

În interiorul cvartalelor / între clădirile de locuit, spațiul neconstruit va fi utilizat pentru amenajarea de spații verzi, locuri de joacă pentru copii, spații pentru sport, odihnă etc. Eventuale parcaje vor fi dispuse (subteran, semiîngropat) astfel încât acoperișul acestora să fie integrat la nivelul solului pe minimum două laturi și să fie destinat folosințelor anterior menționate

## 14. ÎMPREJMUIRI

Se vor împrejmuji doar imobilele dedicate unor activități ce în mod natural au nevoie de acest tip de protecție – grădinițe, școli, licee, instituții medicale, administrative etc, în general părți ale subzonelor cuprinse în interiorul teritoriului rezidențial. În acest caz, la limita proprietății se vor dispune în mod obligatoriu garduri vii. Împrejmuirile orientate spre spațiul public vor avea un soclu opac cu înălțimea maximă de 80 cm și o parte transparentă, realizată din grilaj metalic sau într-un sistem similar care permite vizibilitatea în ambele direcții și pătrunderea vegetației. Înălțimea maximă a împrejmuirilor va fi de 2,2 m. Împrejmuirile vor fi dublate de garduri vii. Porțile împrejmuirilor situate în aliniament se vor deschide spre interiorul parcelei. Tratamentul arhitectural al împrejmuirilor va fi corelat cu cel al clădirilor aflate pe parcelă.

## SECȚIUNEA 4. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI

### 15. PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)

P.O.T. maxim va fi cel reglementat prin RGU sau norme specifice pentru programul arhitectural respectiv, fără a depăși:

pentru parcelele comune: P.O.T. maxim = 60%

pentru parcelele de colț: P.O.T. maxim = 75%

Această reglementare se va aplica și în cazul extinderii clădirilor existente sau al adăugării de noi corpuri de clădire, calculul făcându-se în mod obligatoriu pe întreaga parcelă, în înțele urbanistic.

P.O.T. maxim - S\_Is – Subzona de instituții și servicii publice sau de interes public constituite în clădiri dedicate, situate înafara zonei centrale – a se vedea Regulamentul aferent UTR Is

P.O.T. maxim - S\_Et – Subzona de activități economice cu caracter terțiar situate în zone cu caracter rezidențial - a se vedea Regulamentul aferent UTR Et

P.O.T. maxim -S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – conform P.U.Z. de regenerare urbană

### 16. COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)

C.U.T. maxim va fi cel reglementat prin norme specifice pentru programul arhitectural respectiv, fără a depăși pentru parcelele comune: C.U.T. maxim = 1,2

pentru parcelele de colț: C.U.T. maxim = 1,5

Această reglementare se va aplica și în cazul extinderii, al supraetajării clădirilor existente sau al adăugării de



noi corpuri de clădire, calculul făcându-se în mod obligatoriu pe întreaga parcelă, în înțeles urbanistic.  
C.U.T. maxim - S\_Is – Subzona de instituții și servicii publice sau de interes public constituite în clădiri dedicate, situate înafara zonei centrale – a se vedea Regulamentul aferent UTR Is  
C.U.T. maxim - S\_Et – Subzona de activități economice cu caracter terțiar situate în zone cu caracter rezidențial - a se vedea Regulamentul aferent UTR Et  
C.U.T. maxim - S\_P – Subzona destinată construcțiilor pentru parcaje colective de cartier – conform P.U.Z. de regenerare urbană

## IS A

### SECȚIUNEA 3. CONDIȚII DE AMPLASARE, ECHIPARE ȘI CONFIGURARE A CLĂDIRILOR

Având în vedere diversitatea și specificitatea diferitelor clădiri / ansambluri, în general elemente excepționale în țesutul urban, condițiile de amplasare, echipare și configurare ale acestora se vor stabili în cadrul unor P.U.D. sau P.U.Z., cu respectarea prevederilor prezentului regulament.

#### **4. CARACTERISTICILE PARCELELOR: SUPRAFEȚE, FORME, DIMENSIUNI**

Se conservă de regulă structura parcelară existentă.

Este în principiu admisibilă comasarea cu parcele învecinate pentru extinderea instituțiilor și serviciilor existente, caz în care acestea vor fi incluse în prezentul UTR / subzonă. În acest caz se va elabora un P.U.Z.

#### **5. AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE ALINIAMENT**

Se va stabili, după caz, prin P.U.D sau P.U.Z, în funcție de contextul urban. În cazul dispunerii clădirilor în regim deschis, se recomandă ca retragerea față de aliniament să fie de minimum 10 m

#### **6. AMPLASAREA CLĂDIRILOR FAȚĂ DE LIMITELE LATERALE ȘI POSTERIOARE ALE PARCELELOR**

Conformarea clădirilor pe parcelă va fi determinată de contextul generat de cadrul construit adiacent. Principiul constă în acoperirea calcanelor existente și respectiv contrapunerea de retrageri în dreptul celor de pe parcelele vecine. Regula se aplică atât pe limitele laterale cât și pe cele posterioare de proprietate. Nu vor fi luate în considerare corpurile de clădire parazitare / provizorii existente.

În cazul existenței unui calcan vecin, clădirile se vor alipi de acesta. Noul calcan nu va depăși lungimea celui existent. Se admite construirea unui calcan numai în scopul acoperirii unui calcan existent. Clădirile se vor retrage în mod obligatoriu de la latura opusă celei ce include un calcan existent cu o distanță minimă egală cu jumătate din înălțimea clădirii, dar cu nu mai puțin decât 4,5 m.

Clădirile se vor retrage în mod obligatoriu de la limitele laterale în situațiile în care pe acestea nu există calcane, cu o distanță minim egală cu jumătate din înălțimea clădirii, dar cu nu mai puțin decât 4,5 m.

Clădirile se vor retrage de la limita posterioară a parcelei cu o distanță minim egală cu jumătate din înălțimea clădirii, dar cu nu mai puțin decât 6 m.

Sunt admise configurații în retrageri transversale succesive, cu condiția îndeplinirii la orice nivel a relațiilor menționate.

#### **7. AMPLASAREA CLĂDIRILOR UNELE FAȚĂ DE ALTELE PE ACEEAȘI PARCELĂ**

Distanța minimă dintre două clădiri aflate pe aceeași parcelă va fi egală cu jumătate din înălțimea clădirii mai înalte, dar nu mai puțin decât 4,5 m.

În cazul în care încăperi principale sunt orientate spre spațiul dintre cele două clădiri, distanța minimă va fi de 6 m.

#### **8. CIRCULAȚII ȘI ACCESE**

Se vor stabili, după caz, prin P.U.D. prin P.U.Z.

Orice acces la drumurile publice se va realiza conform avizului eliberat de administratorul acestora.

Pentru căile pietonale și carosabile din interiorul parcelelor se recomandă utilizarea învelitorilor permeabile.

#### **9. STAȚIONAREA AUTOVEHICULELOR**

Necesarul de parcaje va fi dimensionat conform Anexei 2 la prezentul Regulament. Atunci când se prevăd funcțiuni diferite în interiorul aceleiași parcele, necesarul de parcaje va fi determinat prin însumarea numărului de parcaje necesar fiecărei funcțiuni în parte.

Pentru clădirile noi, staționarea autovehiculelor se va realiza numai în garaje colective subterane sau supraterane.

Nu se admite staționarea autovehiculelor pe fâșia de teren dintre aliniament și clădiri, indiferent de adâncimea acesteia. Staționarea în curțile clădirilor este admisă doar în cazul în care acestea au exclusiv rolul de curte de serviciu.

#### **10. ÎNĂLȚIMEA MAXIMĂ ADMISĂ A CLĂDIRILOR**

Înălțimea clădirilor va fi determinată în funcție de context ;

Înălțimea maximă la cornișă nu va depăși 18 m și respectiv  $P+4+R(M)$ .

#### **11. ASPECTUL EXTERIOR AL CLĂDIRILOR**

Autorizarea executării construcțiilor este permisă numai dacă aspectul lor exterior nu contravine funcțiunii acestora, caracterului zonei așa cum a fost el descris în preambul și peisajului urban.

Autorizarea executării construcțiilor care, prin conformare, volumetrie și aspect exterior, intră în contradicție cu aspectul general al zonei și depreciază valorile general acceptate ale urbanismului și arhitecturii, este interzisă.

Clădiri / corpuri noi

Arhitectura clădirilor va fi de factură modernă și va exprima caracterul programului. Se interzice realizarea de pastişe arhitecturale sau imitarea stilurilor istorice.

Volumetria va fi de natură a determina împreună cu clădirile adiacente un ansamblu coerent și unitar. Fațadele spre spațiile publice vor fi plane. Se admite realizarea de balcoane, bow-window-uri etc, începând de la înălțimea de 4,00 m de la cota trotuarului, peste spațiul public, cu condiția ca acestea să nu fie dispuse la ultimul nivel de sub cornișă și să ocupe, cumulat, maximum o treime din lungimea frontului clădirii.

Clădirile se vor acoperi cu terase sau șarpante, funcție de nevoile de armonizare cu cadrul construit adiacent.

În cazul acoperirii cu șarpante, acestea vor avea forme simple, în două sau patru ape, cu pante egale și constante cu înclinația cuprinsă între 35o și 60o, funcție de contextul local. Nu se admit lucarne, acestea nefiind specifice zonei, pentru luminarea spațiilor din mansarde se vor folosi ferestre de acoperiș. Cornișele

vor fi de tip urban.

Raportul plin-gol va fi în concordanță cu caracterul arhitectural impus de profilul funcțional, dar și cu specificul zonei.

Pentru a determina un imagine urbană unitară se vor utiliza de o manieră limitativă materialele de finisaj specifice zonei – tencuieli lise, zidării din cărămidă aparentă pentru fațade, plăcaje din piatră pentru fațade, socluri și alte elemente arhitecturale, confecții metalice din oțel vopsit.

Culorile vor fi pastelate, deschise, apropiate de cele naturale. Se interzice folosirea culorilor saturate, stridente, închise la toate elementele construcției.

**Clădiri existente**

Intervențiile asupra clădirilor existente se vor realiza în regim specific, numai pe bază de proiecte detaliate fundamentate pe studii și investigații complexe asupra construcțiilor, avizate și autorizate conform legii.

În cazul intervențiilor vizând reparația, reabilitarea corpurilor existente:

În cazul clădirilor cu valoare arhitecturală se va conserva expresia și modernitatea fațadelor acestora, cu excepția cazurilor în care se revine la o situație inițială / anterioară considerată favorabilă.

Se interzice eliminarea decorațiilor specifice (ancadramente, cornișe, brâuri, colonete, pilaștri, etc). Reabilitarea termică nu poate constitui un pretext pentru eludarea acestei reglementări, în unele cazuri aceasta putând implica tehnologii și materiale speciale.

Tâmplăriile se vor conserva prin reabilitare sau se vor înlocui cu unele moderne, compatibile ca forme și materiale cu arhitectura clădirii.

Învelitorile acoperișelor vor fi din țiglă ceramică de culoare naturală sau din tablă lăisă fălțuită de culoare gri.

Jgheburile și burlanele se vor reface din tablă zincată sau de cupru.

În cazul intervențiilor vizând restructurarea / extinderea corpurilor existente:

Se vor aplica reglementările anterioare.

Se vor evidenția / diferenția în structura spațială și expresia arhitecturală propusă elementele existente conservate și cele noi.

Firmele comerciale / necomerciale și vitrinele vor respecta reglementările cuprinse în Anexa 3 la prezentul regulament

## **12. CONDIȚII DE ECHIPARE EDILITARĂ ȘI EVACUAREA DEȘEURILOR**

Zona e echipată edilitar complet.

Toate clădirile se vor racorda la rețelele edilitare publice.

Se interzice conducerea apelor meteorice spre domeniul public sau parcelele vecine.

Firidele de bransament și contorizare vor fi integrate în împrejmuiri sau clădiri.

Se interzice dispunerea aeriană a cablurilor de orice fel (electrice, telefonice, CATV etc).

Fiecare imobil va dispune de un spațiu interior parcelei (eventual integrat în clădire) destinat colectării deșeurilor menajere, accesibil din spațiul public.

## **13. SPAȚII LIBERE ȘI SPAȚII PLANTATE**

Pe ansamblul unei parcele, spațiile verzi organizate pe solul natural vor ocupa minim 20% din suprafața totală și vor cuprinde exclusiv vegetație (joasă, medie și înaltă). Suprafețele având o îmbrăcăminte de orice tip sunt cuprinse în categoria spațiilor libere, pentru care se vor utiliza materiale tradiționale (în general daleje de piatră de tip permeabil).

Eliminarea arborilor maturi este interzisă, cu excepția situațiilor în care aceștia reprezintă un pericol iminent pentru siguranța persoanelor sau a bunurilor sau ar împiedică realizarea construcțiilor.

## **14. ÎMPREJMUIRI**

Împrejmuirile orientate spre spațiul public vor avea un soclu opac cu înălțimea maximă de 80 cm și o parte transparentă, realizată din grilaj metalic sau într-un sistem similar care permite vizibilitatea în ambele direcții și pătrunderea vegetației. Înălțimea maximă a împrejmuirilor va fi de 2,2 m. Împrejmuirile vor putea fi dublate de garduri vii.

Împrejmuirile spre parcelele vecine vor avea maximum 2,20 m înălțime și vor fi de tip opac.

Porțile împrejmuirilor situate în aliniament se vor deschide spre interiorul parcelei.

Tratamentul arhitectural al împrejmuirilor va fi corelat cu cel al clădirilor aflate pe parcelă.

## **SECȚIUNEA 4. POSIBILITĂȚI MAXIME DE OCUPARE ȘI UTILIZARE A TERENULUI**

### **15. PROCENT MAXIM DE OCUPARE A TERENULUI (P.O.T.)**

P.O.T. maxim va fi cel reglementat prin RGU sau norme specifice pentru programul arhitectural respectiv, fără a depăși pentru ansambluri sau pentru parcelele comune:

P.O.T. maxim = 60%

pentru parcelele de colț:

P.O.T. maxim = 75%

Această reglementare se va aplica și în cazul extinderii clădirilor existente sau al adăugării de noi corpuri de clădire, calculul făcându-se în mod obligatoriu pe întreaga parcelă, în înțeles urbanistic.

### **16. COEFICIENT MAXIM DE UTILIZARE A TERENULUI (C.U.T.)**

C.U.T. maxim va fi cel reglementat prin norme specifice pentru programul arhitectural respectiv, fără a depăși pentru ansambluri sau parcelele comune:

C.U.T. maxim = 2.2

pentru parcelele de colț:

C.U.T. maxim = 2,8

Această reglementare se va aplica și în cazul extinderii, mansardării, supraetajării clădirilor existente sau al adăugării de noi corpuri de clădire, calculul făcându-se în mod obligatoriu pe întreaga parcelă, în înțeles urbanistic. În cazul mansardărilor, suprafața nivelului (SN) mansardei va reprezenta maximum 60% din suprafața nivelului curent (se va lua în calcul numai porțiunea cu h liber  $\geq 1,40$  m).

## **4. REGIM ACTUALIZARE:**

În baza HCL nr. 579/2018 se modifică parțial și se completează Regulamentul Local de Urbanism aferent documentației "Actualizare Plan Urbanistic General al municipiului Cluj-Napoca", aprobat cu HCL nr.

NOTĂ: Se solicită emiterea unui certificat de urbanism în scopul: „ DALI și renovare energetică Cresa Martinel și Grădinița Poenita str.Alverna, nr. 59”.

Amplasament situat parțial în UTR=Is\_A, subzona - S\_Is și parțial în UTR=Lc\_A, unitățile în învățământ C1 și C2 situate exclusiv în UTR=Is\_A, subzona S\_Is - Subzona de instituții și servicii publice și de interes public constituite în clădiri dedicate situate în afara zonei centrale Clădiri dedicate, situate în afara zonei centrale a municipiului, aparținând instituțiilor publice sau de interes public.

- Potrivit art. 7, din Legea nr 50/1991 modificată și completată: (1) Autorizația de construire se emite pentru executarea lucrărilor de bază și a celor aferente organizării executării lucrărilor, în cel mult 30 de zile de la data depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

- Documentația pentru obținerea autorizației de construire se va prezenta conform cadrului conținut din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

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

**"ELABORARE D.A.L.I. SI DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR DE RENOVARE ENERGETICA CRESA "MARTINEL" SI GRĂDINIȚA „POENITA” str. Alverna nr.59 (se va vedea pct 4)"**

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

##### 5. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM:

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului: **AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ NAPOCA; CALEA DOROBANȚILOR, NR.99, BL. 9B, COD POSTAL 400609, WEBSITE: HTTP://APMCJ.ANPM.RO, EMAIL:OFFICE@AAPMCJ.ANPM.RO TEL.0264419592**

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

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

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

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii necesității evaluării efectelor acesteia asupra mediului. În urma evaluării inițiale a investiției se va emite actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește necesitatea evaluării efectelor investiției asupra mediului, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a efectelor investiției asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente.

##### 6. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE va fi însoțită de următoarele documente:

- va fi însoțită de următoarele documente:

- certificatul de urbanism (copie);
- dovada, în copie conformă cu originalul, a titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, și, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel;
- documentația tehnică - D.T., după caz (2 exemplare originale):

D.T.A.C.

D.T.O.E.

D.T.A.D.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> alimentare cu apă               | <input type="checkbox"/> gaze naturale          |
| <input type="checkbox"/> canalizare                      | <input type="checkbox"/> telefonizare           |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie electrică | <input checked="" type="checkbox"/> salubritate |
| <input type="checkbox"/> alimentare cu energie termică   | <input type="checkbox"/> transport urban        |
| <input type="checkbox"/> Alte avize/acorduri             |   |

- Primarie - Direcția patrimoniului municipiului și evidența proprietății

d.2) avize și acorduri privind:

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> securitatea la incendiu | <input type="checkbox"/> protecția civilă | <input checked="" type="checkbox"/> sănătatea populației |
|--|---|--|

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

-

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

- expertiza tehnica

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie); - act de reglementare al autorității competente pentru protecția mediului

Litera f) a pct. 5 din formularul-model F6 "Certificat de urbanism" din anexa 1 a fost eliminată de pct. 9 al art. I din ORDINUL nr. 1.867 din 16 iulie 2010, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 534 din 30 iulie 2010.

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

- pentru timbrul arhitecturii

- pentru transport moloz - se va prezenta și contractul cu firma de salubritate care gestionează zona pentru deseurile provenite din construcții și demolări, cu estimare cantități

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii. Prolungirea termenului de valabilitate a certificatului de urbanism se poate face la cererea titularului, formulată cu cel puțin 15 zile înaintea expirării acestuia.

PRIMAR,  
EMU BOC

ARHITECT-SEF,  
Daniel Pop

Întocmit,  
Tomi Adina Claudia

SECRETAR GENERAL,  
Aurora Rosca

DIRECTOR EXECUTIV,  
Corina Ciuban

Elaborat: număr exemplare 2

Achitat taxa de: SCUTIT TAXA CONFORM LEGII 227/2015 PRIVIND CODUL FISCAL, ART. 476.

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

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

*se prelungește valabilitatea*

**Certificatului de urbanism**

de la data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ până la data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

**Primar,**

\_\_\_\_\_

**Arhitect-șef,**

\_\_\_\_\_

**Întocmit,**

\_\_\_\_\_

**Secretar general,**

\_\_\_\_\_

**Director executiv,**

\_\_\_\_\_

**Șef serviciu,**

\_\_\_\_\_

Data prelungirii valabilității: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Achitat taxa de: \_\_\_\_ lei, conform Chitanței/O.P. nr. \_\_\_\_ din \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ direct/prin poșta.

**EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ  
PENTRU INFORMARE**  
Carte Funciară Nr. 261915 Cluj-Napoca

Nr. cerere	89624
Ziua	28
Luna	04
Anul	2023

Cod verificare  
100133667278



**A. Partea I. Descrierea imobilului**

Nr. CF vechi:149391  
Nr. topografic:22923/1/1

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Cluj-Napoca, Str Alverna, Nr. 59, Jud. Cluj

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	261915	Din acte: 4.408 Masurata: 4.214	Teren imprejmuit;

**Construcții**

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	261915-C1	Loc. Cluj-Napoca, Str Alverna, Nr. 59, Jud. Cluj	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:445 mp; UNITATE DE INVATAMANT cu regim de inaltime Sp+P+E, edificata in anul 1967
A1.2	261915-C2	Loc. Cluj-Napoca, Str Alverna, Nr. 59, Jud. Cluj	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:448 mp; UNITATE DE INVATAMANT cu regim de inaltime St+P+E, edificata in anul 1967

**B. Partea II. Proprietari și acte**

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
82 / 06/01/2004		
Act nr. 0 (cerere și documentație);		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA, domeniu public OBSERVATII: (provenita din conversia CF 149391)	A1, A1.1, A1.2

**C. Partea III. SARCINI .**

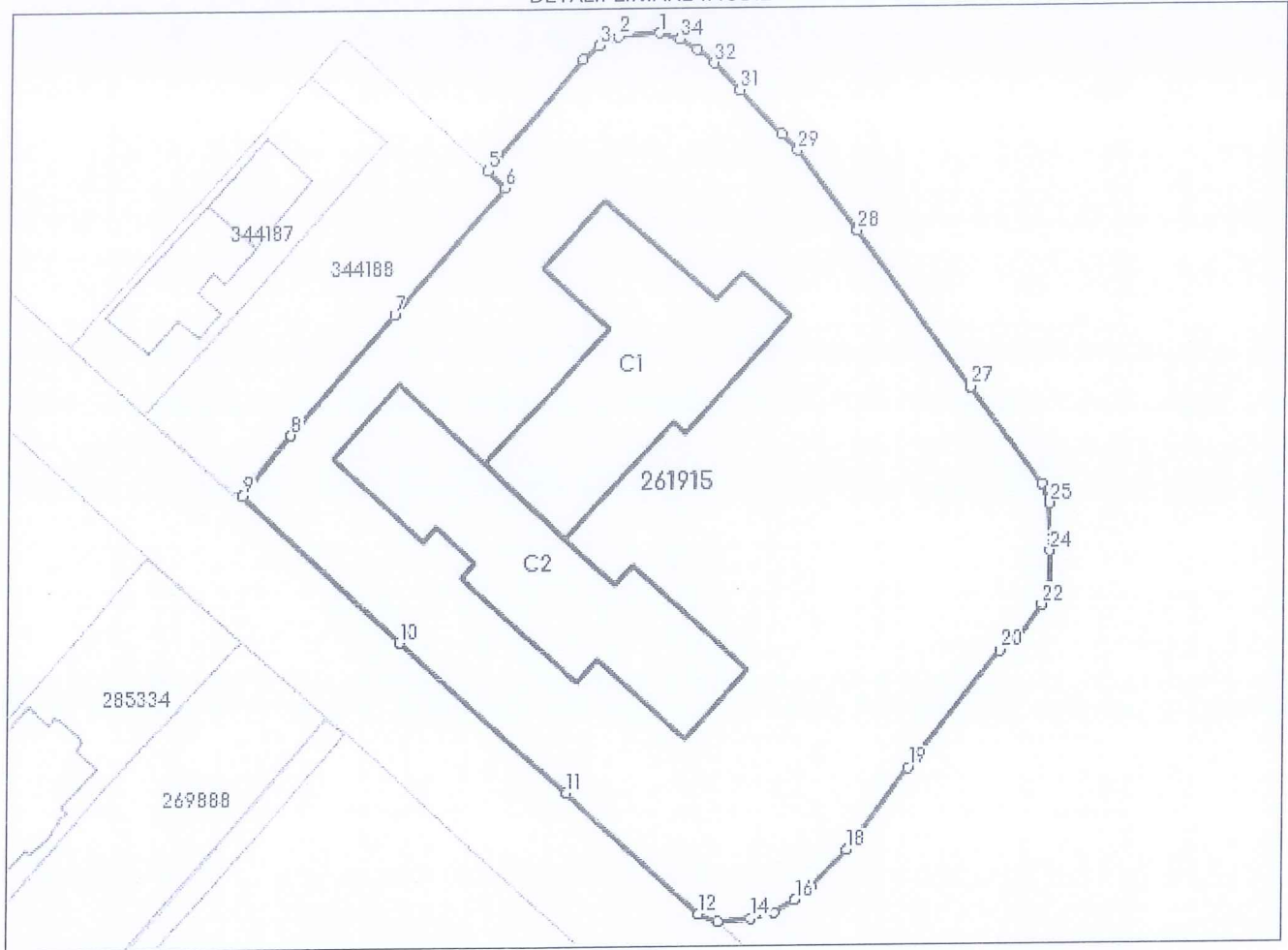
Inscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

**Teren**

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
261915	Din acte: 4.408 Masurata: 4.214	

\* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



**Date referitoare la teren**

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți constructii	DA	Din acte: 4.408 Masurata: 4.214	-	-	22923/1/1	

**Date referitoare la construcții**

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	261915-C1	construcții administrative și social culturale	445	Cu acte	S. construita la sol:445 mp; UNITATE DE INVATAMANT cu regim de inaltime Sp+P+E, edificata in anul 1967
A1.2	261915-C2	construcții administrative și social culturale	448	Cu acte	S. construita la sol:448 mp; UNITATE DE INVATAMANT cu regim de inaltime St+P+E, edificata in anul 1967

## Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m)
1	2	4.159	2	3	2.068
3	4	2.135	4	5	14.847
5	6	2.486	6	7	17.083
7	8	16.073	8	9	7.791
9	10	22.156	10	11	23.1
11	12	18.231	12	13	2.1
13	14	3.369	14	15	2.485
15	16	2.473	16	17	2.119
17	18	5.15	18	19	10.325
19	20	14.976	20	21	2.163
21	22	4.234	22	23	2.035
23	24	3.504	24	25	4.774
25	26	2.193	26	27	12.304
27	28	19.755	28	29	10.147
29	30	2.357	30	31	6.223
31	32	3.833	32	33	2.234
33	34	2.06	34	1	2.11

\*\* Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

\*\*\* Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa [www.ancpi.ro/verificare](http://www.ancpi.ro/verificare), folosind codul de verificare online disponibil în anet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

28/04/2023, 09:42





AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Nr. 760

CLASAREA NOTIFICĂRII  
Nr. 58/13.01.2023

Ca urmare a solicitării depuse de **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA** prin **DIRECȚIA TEHNICĂ** cu sediul/domiciliul în municipiul Cluj-Napoca, str. Moșilor, nr. 1-3, județul Cluj, pentru proiectul „**Renovare energetică Creșa Martinel și Grădinița Poienița, str. Alverna, nr. 59**” propus a fi realizat în municipiul Cluj-Napoca, str. Alverna, nr. 59, județul Cluj, înregistrată la APM Cluj cu nr. 760 din data de 12.01.2023;

- în urma, analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii naturale protejate, zone – tampon, monumente ale naturii, monumente istorice sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră

- având în vedere că:

• proiectul propus nu intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;

• proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;

• proiectul propus nu intră sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

Agenția pentru Protecția Mediului Cluj **decide:**

**Clasarea notificării**, deoarece proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

**DIRECTOR EXECUTIV**

Adina SOCACIU

**ȘEF SERVICIU AAA**

Ing. Anca CÎMPEAN

**Întocmit:**

Cons. Simona-Diana MORARIU

13.01.2023



**ȘEF SERVICIU CFM**

Dr. biol. Paul BELDEAN

Cons. Romina PAUL



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Calea Dorobanților, nr. 99, bl. 9 b, Cluj- Napoca, județul Cluj, Cod 400609

E-mail: [office@apmcj.anpm.ro](mailto:office@apmcj.anpm.ro); Tel. 0264 410 722; Fax 0264 410 716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

## AVIZ DE SALUBRIZARE

Nr. 7541 din 06.01.2023

### I. PĂRȚI CONTRACTANTE

#### 1. COMPANIA DE SALUBRITATE BRANTNER-VEREȘ S.A.,

- cu sediul în localitatea Cluj Napoca, str. Lalelelor nr. 11/48, județul Cluj,  
punct de lucru "relații cu abonații" în Cluj-Napoca, str. Constantin Brâncuși nr. 18;
- înmatriculată la registrul comerțului cu nr. J12/3956/1991, având C.I.F. RO201322;
- cont nr. RO86RZBR0000060010893012, deschis la Raiffeisen Bank Cluj;
- tel. 0364-999, fax. 0264-595522, e-mail: cluj@brantner.com;
- reprezentată de Zlati Ioan, având funcția de director general și Dorina Monica Cosma, având funcția de director economic,  
pe de o parte în calitate de prestator și

#### 2. societatea comercială

**MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA**

- cu sediul în localitatea Cluj - Napoca, str. CALEA MOTILOR, nr. 1-3  
jud./sector CLUJ, tel. \_\_\_\_\_, fax \_\_\_\_\_  
având CUI 4305857 și număr de înregistrare la Registrul Comerțului J  
reprezentată prin \_\_\_\_\_, având CNP \_\_\_\_\_  
în calitate de **beneficiar**.

### II. OBIECTUL / SCOPUL:

În scopul obținerii avizului de salubritate necesar autorizării lucrărilor de:

- construcții ; - desființării construcției existente ; - amenajării spațiului ; - alte lucrări

Denumire lucrare: **ELABORARE DALI SI DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU  
AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR DE RENOVARE ENERGETICA CRESA''  
MARTINEL''SI GRADINITA ,'POIENITA'' STR: ALVERNA NR 59**

În localitatea Cluj-Napoca, str. ALVERNA 59  
conform Certificatului de Urbanism nr. 3086 din 06.12.2022, emis de Primăria Municipiului CLUJ-NAPOCA,

### se acordă AVIZ FAVORABIL

cu respectarea strictă a următoarelor condiții:

- beneficiarul se obligă să încheie la punerea în funcțiune a proiectului (lucrărilor) un contract de prestare a serviciului de salubritate și să evacueze deșeurile rezultate în urma activităților desfășurate;
- beneficiarul va evita depozitarea deșeurilor pe căile de comunicații, trotuare sau carosabil, pe zone verzi, în incinta ghenelor de gunoi și în containere pentru deșeuri menajere;
- beneficiarul va depozita deșeurile în saci, dacă dimensiunile deșeurilor permit acest lucru sau în containere închiriate – în alte cazuri, conform ofertei prestatorului;
- La finele fiecărei faze de lucrare, va fi anunțat operatorul serviciilor de salubritate, pentru ridicarea contra cost a deșeurilor din construcții rezultate în urma lucrărilor executate;
- colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor rezultate se va face numai în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată și OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.

Director general,  
IOAN ZLATI





PRIMĂRIA ȘI CONSILIUL LOCAL  
CLUJ-NAPOCA

ROMÂNIA  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA  
DIRECȚIA PATRIMONIUL MUNICIPIULUI ȘI EVIDENȚA PROPRIETĂȚII  
BIROUL EVIDENȚĂ STRĂZI DIN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA

Calea Moșilor nr. 3, 400001, Cluj-Napoca  
tel: +40 264 596 030, int. 4530; tel: +40 264 430 420;  
email: [registratura@primariaclujnapoca.ro](mailto:registratura@primariaclujnapoca.ro), [biroulevidentastrazi@primariaclujnapoca.ro](mailto:biroulevidentastrazi@primariaclujnapoca.ro)  
[www.primariaclujnapoca.ro](http://www.primariaclujnapoca.ro) | [www.clujbusiness.ro](http://www.clujbusiness.ro) | [www.visitclujnapoca.ro](http://www.visitclujnapoca.ro)

Nr. 38821/45/455 din 31.01.2023

CĂTRE,  
TEGRA PLUS SRL  
Loc. Stolna, nr. 96, Jud. Cluj

Urmare cererii înregistrate la Primăria Municipiului Cluj-Napoca, sub nr. de mai sus, prin care solicitați Acordul Direcției Patrimoniul Municipiului și Evidența Proprietății, pentru executarea lucrărilor de construire la obiectivul „Elaborare DALI și documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de renovare energetică Creșa ”Martinel” și Grădinița ”Poienița”, str. Alverna, nr. 59”, la construcțiile C1 – Unitate de învățământ, identificată cu nr. cad. 261915-C1 și C2- Unitate de învățământ, identificată cu nr. cad. 261915-C2, amplasate pe terenul situat în Str. Alverna, nr. 59, identificat cu nr. cad. 261915, înscris în CF nr. 261915 Cluj-Napoca, imobil în proprietatea Municipiului Cluj-Napoca, în care funcționează Creșa ”Martinel” și Grădinița ”Poienița”, conform Certificatului de Urbanism nr. 3086 din 06.12.2022, vă comunicăm Acord favorabil cu condiția obținerii tuturor avizelor și autorizațiilor ce se impun pentru lucrarea în cauză.

P Primar,  
EMIL BOC

Dan-Stefan Tarcea  
Digitally signed by Dan-Stefan Tarcea  
Date: 2023.02.02 09:32:11 +02'00'

Director executiv, Iulia Ardeuș

Semnat digital de  
Ionela-Iulia Ardeus  
Data: 2023.02.01  
14:24:04 +02'00'

Șef birou, Ovidiu Rațiu

Ovidiu Rațiu

Semnat digital de Ovidiu Rațiu  
Data: 2023.02.01 09:40:00  
+02'00'

Insp. Ing. Lavinia Moldovanu

MOLDOVANU  
ANDREEA-LAVINIA  
Digitally signed by MOLDOVANU ANDREEA-LAVINIA  
Date: 2023.01.31 12:15:24 +02'00'

NOTIFICARE DE ASISTENȚĂ DE SPECIALITATE DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A CONFORMITĂȚII  
(SCOP INFORMATIV)

La cererea MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA prin DIRECTIA TEHNICA

în calitate de beneficiar

cu sediul în Cluj-Napoca, Calea Motilor, nr. 1-3

având în vedere prevederile art. 3, alin.4 și art. 18 din Ord. M.S. nr. 1030/2009, completat și modificat cu Ord. M.S. 251/2012

se notifică conformitatea obiectivului / investiției / activității:

Elaborare DALI și documentație tehnică pentru autorizarea executării lucrărilor de renovare energetică creșa "Martinel" și gradința "Poienita", str. Alverna, nr. 59

în baza referatului de evaluare nr. 76/31.01.2023

amplasat în localitatea: Cluj-Napoca

str. Alverna, nr. 59

Nota - beneficiarul se obliga

- sa anunțe orice modificare față de situația notificată;
  - sa aplice și să respecte normele de igienă și sănătate publică în vigoare
  - prezenta notificare este valabilă numai însoțită de documentele vizate spre neschimbare
- Pe parcursul construcției și amenajării, se poate cere consult de specialitate.

DIRECTOR EXECUTIV

Dr. Mihai Moisescu-Goia

COMPARTIMENT  
AVIZE / AUTORIZARE

Dr. Chakirou Cristina

*[Signature]*

ROMÂNIA  
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE  
INSPECTORATUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ  
„AVRAM IANCU” AL JUDEȚULUI CLUJ

AVIZ  
de securitate la incendiu  
nr. 72/23/SU-CJ din 24.04.2023

Ca urmare a cererii înregistrate cu nr. 1480193 din 29.03.2023, adresată de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA cu domiciliul/sediul în MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA, CALEA MOȘILOR, NR. 1-3, JUDEȚUL CLUJ, codul poștal ..., telefon ..., fax ..., e-mail ..., în baza prevederilor art. 11 lit. e) din Hotărârea Guvernului nr. 1492/2004 privind principiile de organizare, funcționarea și atribuțiile serviciilor de urgență profesionale, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, și ale Hotărârii Guvernului nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu, cu modificările și completările ulterioare, se avizează din punct de vedere al securității la incendiu documentația tehnică elaborată pentru construcția/amenajarea/installația aferentă construcției:

**RENOVARE ENERGETICĂ CREȘA „MARTINEL” ȘI  
GRĂDINIȚA „POIENIȚA”**

amplasată în MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA, STR. ALVERNA, NR. 59, JUDEȚUL CLUJ, codul poștal....

Avizul este valabil numai însoțit de documentele vizate spre neschimbare care au stat la baza emiterii acestuia.

Deținătorul avizului are obligația să solicite autorizația de securitate la incendiu după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor, înainte de punerea în funcțiune a construcțiilor, amenajărilor ori instalațiilor pentru care s-a obținut prezentul aviz.

Prezentul aviz își pierde valabilitatea în condițiile art. 30<sup>3</sup> alin. (2) din Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu cele ale art. 27 din Normele metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă, aprobate prin Ordinul ministrului afacerilor interne nr. 180/2022.

INSPECTOR ȘEF  
General de brigadă

Ion MOLDOVAN



Exemplar 4



PRIMĂRIA ȘI CONSILIUL LOCAL  
CLUJ-NAPOCA

ROMÂNIA  
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA  
DIRECȚIA GENERALĂ DE URBANISM

CORRECTAT ÎN  
Baza CERERII  
CV NR. 527378

Calea Motoilor nr. 3, 400001, Cluj-Napoca, tel: +40 264 592 301; fax: +40 264 599 329  
www.primariaclujnapoca.ro | www.clujbusiness.ro | www.visitclujnapoca.ro

ARHITECT-ȘEF

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA** prin **SERVICIUL TEHNIC REPARAȚII IMOBILE**, cu sediul în Municipiul Cluj-Napoca, județul Cluj, Calea Motoilor, nr. 1-3, înregistrată cu nr. **440279/43 din 31.03.2023**, în conformitate cu prevederile Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere prevederile H.C.L. nr. 145/28.02.2017 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism, se emite următorul

Nr. 77 AVIZ din 11.05.2023

pentru:

**RENOVARE ENERGETICĂ CREȘA „MARTINEL” ȘI GRĂDINIȚA „POEINIȚA”**

**Scenariul 2**

loc. Cluj-Napoca, str. Alverna, nr. 67 59

Inițiator: **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA**

Proiectant: **S.C. TEGRA PLUS S.R.L.**

Faza: **D.A.L.I.**

În urma ședinței C.T.A.T.U. - Comisia de Estetică Urbană din data de **7.04.2023**, se avizează favorabil documentația pentru *Renovare energetică Creșa „Martinel” și Grădinița „Poienița”, faza D.A.L.I. - Scenariul 2*, conform planșelor propuse.

Prezentul aviz este valabil numai împreună cu planșele vizate și anexate: A20 – Fațade propus.

Primar,  
**EMIL BOC**

Arhitect Șef,  
**Arh. Daniel Pop**

Redactat,  
Claudia Pașca