

**HOTARÂREA NR. 76/26.05.2022**

---

---

**HOTĂRÂRE A CONSILIULUI LOCAL**

privind aprobarea participării UAT ORAS GHIMBAV în cadrul PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ (PNRR) - COMPONENTA C10 – FONDUL LOCAL / INVESTIȚIA I.1 – Mobilitate urbană durabilă, I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ-teritoriale și aprobarea proiectului – “Renovare energetică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2”

Consiliul Local al Orasului Ghimbav, întrunit în ședința din data de 26 mai 2022

**Având în vedere:**

-Referatul de aprobare nr. 8590/24.05.2022 al Primarului, în calitate de inițiator și avizul comisiilor de specialitate

**În conformitate cu prevederile:**

Planul Național de Redresare și Reziliență, Ghid specific - condiții de accesare a fondurilor europene aferente PNRR în cadrul apelurilor de proiect PNRR/2022/C10 - Componenta 10 -Fondul Local ;  
- Legii nr.273 din 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art.129 alin.(1), alin.(2) lit.b), alin.(4) lit.d), art.135 alin. (8); art. 139 alin.(1); art. 196 alin.(1) lit. a); art.243 alin.(1) lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

**HOTĂRĂȘTE**

**Art.1** Se aprobă participarea UAT ORAS GHIMBAV în cadrul PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ (PNRR) - COMPONENTA C10 – FONDUL LOCAL / INVESTIȚIA I.1 – Mobilitate urbană durabilă, Sub-investiția I.3 – Reabilitare moderată a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ-teritoriale

**Art 2.** Se aprobă Anexa 1 – Nota de fundamentare aferentă proiectului “Renovare energetică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2”, precum și Anexa 2 – Descrierea sumară a investiției, parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art 3.** Se aprobă cheltuielile eligibile ale proiectului în valoare de 3.000.651,48 lei RON (fără TVA) <<echivalentul a 609.554 euro (fără TVA) conform prevederilor PNRR respectiv la cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021 de 1 euro=4,9227 lei)>> , cu o rată de finanțare în procent de 100% în cadrul PNRR - Componenta 10 - Fondul local. Valoarea totală cu TVA este de 3.570.775,26 lei. TVA, aferent va fi asigurat prin bugetul de stat.

**Art. 4.** Se aprobă asigurarea cheltuielilor neeligibile ale proiectului necesare pentru implementarea proiectului în conformitate cu prevederile contractului de finanțare.

**Art. 5.** Se aprobă investițiile propuse în cadrul proiectului ” “Renovare energetică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2” , descrise în anexa 2, parte integrantă din prezenta hotărâre

**Art.6** Se împuternicește Primarul orașului Ghimbav să reprezinte UAT Oraș Ghimbav în relația cu instituțiile și organizațiile relevante pentru implementarea proiectului “Renovare energetică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2”

**Art. 7** Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează Dl. Ionel Fliundra, primar al orașului Ghimbav, prin compartimentul de specialitate .

**Vizat pentru legalitate**  
**Secretar general**  
**Szinatovici Dan**



**Președinte de ședință**  
**Neagoe Mihai**




**Prezenta hotărâre a fost adoptată cu 14 voturi „pentru”, 0 „abțineri” și 0 voturi „ împotriva”**  
**Din 14 consilieri locali prezenți la ședință și 15 consilieri în funcție**

Prezenta hotărâre se comunica:

- Instituția Prefectului Județului Brașov
- Colecție
- Afișare

Anexa 1 la HCL 76/26.05.2022

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

	<p><i>Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10 – Fondul Local</i></p>	<p>Titlu apel proiect PNRR/2022/ COMPONENTA 10- Fondul local</p> <p>I.3 – Reabilitare moderata a clădirilor publice pentru a îmbunătăți furnizarea de servicii publice de către unitățile administrativ-teritoriale</p> <p>Titlu proiect –“Renovarea energetică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2”</p> 
1	<p>Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.)</p>	<p>Ghimbav este un oraș în județul Brașov, Transilvania, România. Are o populație de cca. 5000 locuitori. Este situat în Depresiunea Brașovului, la 4,5 km distanță de municipiul Brașov, pe drumul european E68, pe malul râului Ghimbășel.</p> <p>Construcția ce face obiectul prezentei documentații este amplasată pe un teren cu o suprafață totală de 1150mp, conform extras CF 103188, aflat în proprietatea publică a UAT Ghimbav. Terenul are o formă trapezoidală și dispune de acces de pe strada Lungă printr-un gang cu deschiderea de 3.00m și înălțimea de 2.60 m.</p> <p>În interiorul incintei sunt edificate mai multe clădiri alipite între ele, dispuse perimetral terenului, cu regim de înălțime P+Pod/Mansarda, P+1E+Pod/Mansarda. Dispunerea construcțiilor creează în interiorul incintei o curte interioară (S=395 mp) din care se accesează toate corpurile de clădire existente. Construcțiile au sistem structural din zidărie portantă cu șarpanta din lemn și înveliș din țiglă.</p> <p>Destinația principală a clădirilor este administrativă și servicii. În clădirea ce</p>

face obiectul prezentei documentatii functioneaza Primaria Orasului Ghimbav.

În prezent cladirea asupra carei se vor realiza lucrările de intervenție (denumită în continuare Cladirea C1) își desfășoară activitatea o parte din departamentele Primăriei.

Clădirea are regimul de înălțime Sp+P+1E+Pod.

Bilantul teritorial existent

- Suprafata teren: 1150 mp;
- Suprafata construita: 456.61 mp;
- Suprafata desfasurata: 1385.35 mp;
- Aria desfasurată supraterană: 1245.00 mp.

Solutia propusă:

*Investitia presupune lucrari pentru renovare energetica moderata și adaptarea cladirii pentru accesul vizitatorilor cu dizabilitati locomotorii. In acest scop s-a intocmit expertiza tehnica la cerinta A1, A2 nr. 05/ 2022 de catre Ing. Vierescu Barbu și auditul energetic initial, inclusiv Fișa de analiză termică și energetică a clădirii*

Procesul de renovare moderată a clădirii va avea în vedere și va maximiza și beneficiile indirecte ale acesteia, respectiv: creșterea calității vieții utilizatorilor clădirii, îmbunătățirea actului administrativ și a productivității prin crearea unui ambient propice muncii, îmbunătățirea calității aerului interior și sănătății utilizatorilor.

Lucrarile de interventie avute în vedere se vor încadra în obiectivul administrației publice Ghimbav de transformare treptata a parcului propriu imobiliar într-un parc cu un nivel ridicat de eficienta energetica si decarbonate până în anul 2050, facilitând transformarea eficace din punct de vedere al costurilor clădirilor existente în clădiri al căror consum de energie este redus.

Prin performanta energetica a clădirii, conform metodologiei în vigoare, se înțelege energia calculată pentru a răspunde necesităților legate de utilizarea normală a clădirii, necesități care includ în principal încălzirea, prepararea apei calde menajere, răcirea, ventilarea și iluminatul artificial integrat clădirii.

Lucrarile de renovare moderata a moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2 vor contribui în mod direct la îmbunătățirea furnizarii serviciilor de administratie publica în orasul Ghimbav. Renovarea propusa a fi realizata prin prezentul proiect de finanțare va conduce la o reducere cu 30% a necesarului de energie primară, demonstrată prin studiul de audit energetic elaborat în faza initiala si certificatul de performanta energetica realizat la finalizarea investiției.

Lucrările de creșterea a eficienței energetice a moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2 vor cuprinde:

- Audit energetic, expertiza tehnica, avize si autorizatii, proiectare si asistenta tehnica;
- Lucrari de reabilitare termica a elementelor de anvelopa a cladirii;
- Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire / a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de productie a energiei electrice si/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Lucrari de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare si/sau ventilare mecanica pentru asigurarea calitatii aerului interior;</li> <li>✚ Lucrari de reabilitare/modernizare a instalatiilor de iluminat in cladiri;</li> <li>✚ Sisteme de mangement energetic integrat pentru cladiri;</li> <li>✚ Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;</li> <li>✚ Lucrari pentru asigurarea cerintelor de accesibilizare pentru persoanele cu dizabilitati;</li> <li>✚ Alte tipuri de lucrari care conduc la eficientizarea energetica a cladirii.</li> </ul> <p>Lucrările de renovare energetica moderata propuse se vor realiza doar asupra Corpului C1.</p> <p>Toate masurile de crestere a eficientei energetice necesare vor fi fundamentate în DALI, tinând cont de Raportul de expertiză tehnică si de Raportul de audit energetic, inclusiv Fișa de analiză termică și energetică a clădirii.</p> <p>Menționăm că toate lucrările de creștere a eficientei energetice a moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2 incluse în cadrul prezentului proiect de reabilitare moderată a acestei cladiri publice sunt fundamentate și se vor încadra în Lista Activităților eligibile prevăzute în cuprinsul Ghidului specific - Conditii de accesare a fondurilor europene aferente PNRR în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C10, Componenta C10 - Fondul Local.</p>
2	Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică	<p>Având o contribuție semnificativă la consumul energetic al UE, la utilizarea resurselor energetice convenționale și la emisiile de dioxid de carbon, sectorul clădirilor face obiectul multor politici și obiective pe termen mediu și lung de reducere a impactului negativ asupra schimbărilor climatice. Obiectivele formulate reprezintă setul de trei obiective-cheie pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din UE;</li> <li>• creșterea ponderii energiei produse din surse regenerabile în UE;</li> <li>• îmbunătățirea eficienței energetice în UE.</li> </ul> <p>Clădirile reprezintă una dintre cele mai mari surse de consum de energie din Europa. Creșterea eficienței energetice a acestora ar urma să reducă emisiile, să combată sărăcia energetică, să reducă vulnerabilitatea cetățenilor la prețurile energiei și să sprijine redresarea economică și crearea de locuri de muncă.</p> <p>Sectorul clădirilor este unul dintre cei mai importanti consumatori de energie, iar acest lucru se datorează structurii consumului mediu de energie, din care reiese, că la nivelul unei cladiri, consumul de energie termica pentru incalzire si pentru asigurarea necesarului de apă caldă menajeră, reprezintă aproximativ 70% din consumul total de resurse energetice.</p> <p>Clădirile constituie un element central al politicii statelor membre UE privind eficienta energetica, fiind responsabile pentru aproximativ 40% din consumul final de energie si 36% din emisiile de gaze cu efect de sera, iar aproximativ 75% dintre cladiri nu sunt eficiente din punct de vedere energetic.</p>

Deoarece sistemul energetic european se confruntă cu o nevoie din ce în ce mai presantă pentru asigurarea cu energie durabilă, accesibilă și competitivă pentru toți cetățenii, Comisia Europeană a adoptat, în 30 noiembrie 2016, pachetul legislativ "Energie curată pentru toți europenii", prin care se urmărește aplicarea strategiilor și măsurilor pentru îndeplinirea obiectivelor uniunii energetice pentru prima perioadă de zece ani (2021-2030), în special pentru obiectivele UE privind energia și clima pentru anul 2030 și se referă la:

- securitatea energetică,
- piața energiei,
- eficiența energetică,
- decarbonizarea,
- cercetarea, inovarea și competitivitatea.

La nivel național, consumul de energie în sectorul locuințelor și sectorul terțiar (birouri, spații comerciale și alte clădiri rezidențiale) reprezintă împreună 45% din consumul total de energie. (Sursa: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții, Urbanism și Dezvoltare Teritorială Durabilă „URBAN-INCERC” - INCERC).

Îmbunătățirea eficienței energetice a fondului existent de clădiri este esențială, nu doar pentru atingerea obiectivelor naționale referitoare la eficiența energetică pe termen mediu, ci și pentru a îndeplini obiectivele pe termen mediu și lung ale strategiei privind schimbările climatice și trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon până în anul 2050.

Într-un moment în care preocupările ecologice, economice și sociale devin tot mai importante, fiind reprezentate de modificările climatice sau de cele care periclitează securitatea energetică, epuizarea resurselor sau capacitatea de plată a facturilor energetice, reducerea consumului de energie în sectorul clădirilor are o importanță strategică, atât la nivel național, cât și la nivel internațional. Pe lângă eforturile de a construi clădiri noi cu cerințe energetice reduse din sursele clasice de energie, este esențială abordarea nivelurilor ridicate de consum ale clădirilor existente.

Ținând seama de toate aceste preocupări strategice, politica UE referitoare la consumul energetic al clădirilor a fost consolidată prin Directiva privind performanța energetică a clădirilor - EPBD, (DIRECTIVA 2010/31/UE1) și Directiva privind eficiența energetică - EED (DIRECTIVA 2012/27/UE2), care oferă un cadru prin care pot fi implementate măsuri de politici menite să reducă consumul de energie, în special în sectorul clădirilor.

România are un patrimoniu important de clădiri realizate, preponderent, în perioada 1960-1990, cu grad redus de izolare termică, consecință a faptului că, înainte de criza energetică din 1973, nu au existat reglementări privind protecția termică a clădirilor și a elementelor perimetrice de închidere și care nu mai sunt adecvate scopului pentru care au fost construite.

Pornind de la aceste premise, Directiva revizuită privind performanța energetică a clădirilor sprijină dezvoltarea unor sisteme energetice bazate pe surse regenerabile și mai puțin poluante pentru locuințele și clădirile publice din țară. Grație acestora: • se vor reduce emisiile • se va economisi energie • se vor furniza soluții pentru problema sărăciei energetice • se va facilita renovarea • se va îmbunătăți calitatea vieții • se vor crea locuri de muncă și creștere economică.

		<p>Obiectivul general al proiectului îl reprezintă tranziția către un fond construit rezilient și verde prin creșterea eficienței energetice în instituția publică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2 prin implementarea unor măsuri integrate de eficientizare energetică.</p> <p>În urma recomandărilor expertizei tehnice și a auditului energetic s-au constatat următoarele deficiențe majore cu influență negativă privind performanța energetică a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcția existentă nu respectă normele de izolare termică actuale. Prin proiect se dorește aducerea clădirii la normele și standardele actuale privind izolarea termică și renovarea energetică;</li> <li>• Conform Raportului de analiză termică și energetică, se constată că aproape toate elementele de construcție ale anvelopei clădirii nu îndeplinesc exigența de izolare termică, conform C107;</li> <li>• În momentul de față, clădirea înregistrează consumuri mari de energie din surse convenționale (gaz metan - pentru încălzire, energie electrică din rețeaua națională); prin măsurile de intervenție propuse se va reduce consumul de resurse naturale cu un procent de cca 50%.</li> <li>• Instalațiile de iluminat interior sunt învechite și ineficiente.</li> <li>• Instalația de încălzire și apă caldă menajeră este veche și necesită reparații / înlocuiri.</li> <li>• Nu este asigurată ventilarea corespunzătoare a clădirii (pe exteriorul clădirii sunt montate unități exterioare de aer condiționat care nu asigură aer proaspăt în spațiile ocupate).</li> <li>• Nu există sistem BMS care să realizeze eficientizarea energetică a clădirii (consumuri reduse de energie) pe baza unor parametri preselectați fără intervenția factorului uman.</li> </ul> <p>Având în vedere deficiențele constatate, precum și obiectivele pe termen scurt ale solicitantului la finanțare vizând îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice și tranziția către clădiri verzi și inteligente rezultă necesitatea creșterii performanței energetice a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2 prin implementarea lucrărilor de creștere a eficienței energetice eligibile și evidențiate în Secțiunea 1.</p>
3	Corelarea cu proiecte deja implementate la nivel local	<p>În anul 2018 mai multe Unități Administrativ Teritoriale din județul Brașov, printre care și Localitatea Ghimbav, au aderat la Asociația Metropolitană pentru Dezvoltarea Durabilă a Transportului Public Brașov, în scopul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-furnizării de servicii de calitate pentru transportul public de călători,</li> <li>-modernizării și dezvoltării transportului public de călători din localitățile județului Brașov,</li> </ul> <p>S-a semnat Contractul de Delegare a Gestiunii Serviciului de Transport Public de călători nr. 1/20 dec. 2018 între Asociația Metropolitană pentru Dezvoltarea Durabilă a Transportului Public Brașov, în calitate de Autoritate Contractantă, în numele și pe seama UAT-urilor membre, beneficiare ale</p>

		<p>transportului public de călători și operatorul de transport public RATBV</p> <p>În vederea creșterii calității vieții locuitorilor sai in orasul Ghimbav se implementeaza proiecte pentru imbunatatirea si extinderea sistemului rutier in oras, sistematizarea acestuia, fluidizarea traficului.</p> <p>Sunt in curs de derulare contracte pentru asfaltarea stazilor din zonele noi ale orasului, precum si studiul de trafic care are ca sop final fluidizarea traficului, crearea culoarului pentru autobuze astfel incat sa incurajam folosirea mijloacelor de transport in comun nepoluante.</p> <p>Investiția propusă la finanțare se axează pe doi dintre pilonii principali al Planului National de Redresare si Rezilienta, și anume: Tranzitia verde si combaterea schimbărilor climatice și Coeziunea socială si teritorială - implementarea politicilor teritoriale, inclusiv a mobilității urbane, punând accent pe investițiile verzi și digitale și pe reducerea disparităților regionale.</p>
4	Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local	<p>La nivelul orasului Ghimbav nu exista proiecte cu care se poate corela acest proiect insa el se va corela cu proiecte dezvoltate in zona metropolitana Brasov si anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EXTINDERE SISTEM DE MANAGEMENT INFORMATIZAT AL SISTEMULUI DE TRANSPORT PUBLIC - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa 4 - cod SMIS 127412</li> <li>• TERMINAL TRANSPORT URBAN GARA BRAȘOV - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020 , cod SMIS 126997</li> <li>• INFRASTRUCTURA DE GARAJ PENTRU TRANSPORTUL PUBLIC - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cod SMIS 126998</li> <li>• SISTEM CENTRALIZAT DE MONITORIZARE ȘI CONTROL AL TRAFICULUI ÎN MUNICIPIUL BRAȘOV - Proiect finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cod SMIS 127411</li> <li>• CONSTRUIRE PARK &amp; RIDE - BARTOLOMEU - Program finanțat prin Programul Operațional Regional 2014-2020, cod SMIS 126992</li> </ul> <p>Toate aceste proiecte contribuie la dezvoltarea durabila.</p>
5	Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare	<p>Proiectul propus spre finanțare prin PNRR se corelează cu o serie de intervenții relevante la nivel orasului pentru care s-a aplicat sau se aplica la finanțare, respectiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalarea panouri cu mesaj variabil , care se depune in PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ (PNRR) - COMPONENTA C10 - FONDUL LOCAL / INVESTIȚIA 1.1 - Mobilitate urbană durabilă, Sub-investiția 1.1.2 - Mobilitate urbana verde, Asigurarea infrastructurii pentru transport verde -ITS/alte structure TIC</li> <li>▪ Achizitia de autobuze electrice- 4 buc de 10 m, proiect depus PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ (PNRR) - COMPONENTA C10 - FONDUL LOCAL / INVESTIȚIA 1.1 - Mobilitate urbană durabilă, Sub-investiția 1.1.1 - Innoirea parcului de vehicule destinate transportului public.</li> </ul> <p>Toate proiectele depuse / aflate în pregătire în cadrul Componentei 10 - Fondul local, <i>răspund viziunii strategice a orașului Ghimbav privind dezvoltarea urbană prin măsuri ce vizează mobilitatea durabilă, eficientizarea energetică și digitalizarea.</i></p>



		<p>De asemenea proiectul „Renovarea energetică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2”, este corelat și cu proiectele preconizate a fi dezvoltate la nivelul orașului Ghimbav și pentru care a fost identificata ca sursă de finanțare Programul Operațional Regional 2021-2027.</p>
6	<p>Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții</p>	<p>Efectul pozitiv previzionat prin proiectul „Renovarea energetică moderată a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2”, corelat cu obiectivul specific al PNRR Componenta 10, Investiția I.3 - Reabilitarea moderata a cladirilor publice pentru a imbunatati furnizarea de servicii publice de catre unitatile administrative-teritoriale, constă în îmbunătățirea furnizării serviciilor administrative publice în orașul Ghimbav. Renovarea propusa a fi realizata prin prezentul proiect de finantare va conduce la o reducere cu 30% a necesarului de energie primară.</p> <p>Lucrările de intervenție avute în vedere se vor încadra in obiectivul administratiei publice Ghimbav de transformare treptată a parcului propriu imobiliar intr-un parc cu un nivel ridicat de eficienta energetica si decarbonate pana in anul 2050, facilitând transformarea eficace din punct de vedere al costurilor cladirilor existente în clădiri al căror consum de energie este redus.</p> <p>Renovarea fondului existent de clădiri, în vederea creșterii performanței energetice a acestora, reprezintă una dintre cele mai semnificative și strategice investiții care poate fi realizată la nivel national, pornind de la fiecare componenta locală.</p> <p>Urmare a mai multor studii realizate la nivel mondial în domeniu, impactul unei renovări energetice durabile a clădirilor poate fi rezumat după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ <i>Beneficii economice - se estimeaza ca intensificarea activitatii economice ca rezultat al crearii locurilor de munca si al stimulării investitiilor genereaza de 1,5 ori valoarea economiilor de costuri energetice sub forma de capacitati de productie suplimentare. Alte beneficii aditionale sunt reprezentate de valorile mai mari ale proprietatilor eficientizate energetic;</i></li> <li>✚ <i>Beneficii sociale - cladirile (private/publice) care dispun de o încălzire mai eficientă oferă și beneficii pentru sănătate, având mai puține zone reci și curenți de aer, mai puțin condens și o predispoziție mai redusă la mușcăi, precum și o calitate mai ridicată a aerului din interior;</i></li> <li>✚ <i>Beneficii pentru mediu - clădirile reprezintă cea mai mare sursă de emisii de CO2, contribuind astfel cel mai mult la schimbările climatice. Valoarea beneficiilor pentru mediu aduse de renovarea clădirilor ar putea fi de ordinul a minim 10% din economiile de costuri energetice;</i></li> <li>✚ <i>Beneficii pentru sistemele energetice - prin economii realizate la solicitarea maxima a sistemelor energetice urmare a imbunatatirii performantei energetice a cladirii;</i></li> </ul> <p><i>Sursa: 10,„Economisirea energiei: Reducerea prețurilor energiei în Europa pentru 2020 și ulterior”, Ecofys, 2013</i></p> <p>Prin realizarea prezentului obiectiv de investitie se va imbunatati fondul construit al orasului Ghimbav printr-o abordare integrata a eficientei energetice și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind</p>

		<p>respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.</p> <p>Prin prezentul proiect de finanțare sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2 va fi mai bine adaptat către un viitor verde, viitor axat pe dezvoltarea unor sisteme energetice nepoluante.</p> <p>Grație acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• se vor reduce emisiile</li> <li>• se va economisi energie</li> <li>• se vor furniza soluții pentru problema sărăciei energetice</li> <li>• se va facilita renovarea</li> <li>• se va îmbunătăți calitatea vieții</li> </ul> <p>Proiectul are un impact direct pozitiv asupra mediului, îndeplinind toate cerințele PNRR privind respectarea principiilor DNSH.</p> <p>De asemenea, investiția propusă la finanțare va contribui la dezvoltarea durabilă a orașului Ghimbav prin asigurarea unui echilibru între aspectele sociale, economice și ecologice și luând în calcul aspectele ce tin de restricționarea accesului la resurse al generațiilor viitoare.</p> <p>Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor asumate în cadrul Planului National de Redresare și Reziliență, va asigura corelarea cu Strategia de Dezvoltare Locală Durabilă a orașului Ghimbav, prin implementarea unor măsuri integrate de eficientizare energetică.</p>
7	Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor	<p>Investiția contribuie la realizarea obiectivelor PNRR, Pilonul IV, prin asigurarea cadrului necesar dezvoltării durabile a orașului Ghimbav, susținerii rezilienței, tranziției verzi și reducerea disparităților teritoriale la nivel regional, intra-regionl și intra-județean.</p> <p>Proiectul are un impact direct pozitiv asupra mediului, îndeplinind toate cerințele PNRR privind respectarea principiilor DNSH.</p> <p>Măsurile de performanță energetică vor trebui să respecte performanța indicată de Legea 372/2005 cu actualizările și modificările aduse de Legea 101/2020 privind performanța energetică a cladirilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică modificată și completată prin Legea nr. 160/2016;</li> <li>• Directiva UE 2018/844 a Parlamentului European și a Consiliului din 30.05.2018, de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a cladirilor și a Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică;</li> <li>• Renovation Wave-Un val de renovări pentru Europa - ecologizarea cladirilor, crearea de locuri de muncă și îmbunătățirea condițiilor de trai;</li> <li>• Planul National Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030 / PNIESC - Strategia Natională de Renovare pe Termen Lung pentru sprijinirea renovării parcului national de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, și transformarea sa treptată într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050, aprobată prin</li> </ul>

		<p>HG nr. 1034/27.11.2020, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 1247, Partea I, iar Anexa la HG in Monitorul Oficial al Romaniei nr. 1247 bis, Partea I.</p> <p>Proiectul se încadrează în limitele valorilor minime/maxime eligibile pentru acest tip de investiții prevăzute în Ghidul specific.</p> <p>Valoarea cheltuielilor eligibile a fost calculată luând în considerare suprafața desfășurată a clădirii respectiv 1385,35 mp, astfel:  <math>1385,35 \text{ mp} \times 440 \text{ euro/mp} = 609554 \text{ euro} \times 4,9227 \text{ lei/euro} = 3.000.651,48 \text{ lei fără TVA}</math>  <math>3.000.651,48 \text{ lei} \times 19\% = 570.123,78 \text{ lei TVA}</math>          Valoare totală eligibilă inclusiv TVA: <math>3.000.651,48 \text{ lei} + 570.123,78 \text{ lei} = 3.570.775,26 \text{ lei}</math>.</p> <p>A fost utilizat cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021 de 1 euro=4,9227 lei, cu o rata de finanțare în procent de 100% în cadrul PNRR Componenta 10 – Fondul Local.</p>
8	<p>Descrierea procesului de implementare</p>	<p>În cadrul procesului de implementare, echipa de proiect formată din angajați ai Primăriei Orașului Ghimbav, numită printr-o dispoziție a Primarului, va asigura activitatea de management a proiectului, urmărirea contractelor de servicii, derularea activităților de informare și publicitate privind proiectul și programul de finanțare.</p> <p>Activitatea echipei de interne de management a proiectului se va desfășura sub supervizarea generală a reprezentantului legal al Orașului Ghimbav. Membrii echipei de implementare vor avea atribuții distincte, în acord cu pregătirea, competențele și experiența profesională, precum și cu atribuțiile specifice care le revin în cadrul instituției solicitantului la finanțare.</p> <p>Implementarea prezentului proiect de finanțare se va derula cu respectarea următoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etapa I: Finalizarea elaborării documentației DALI prin care se renovează energetic sediul Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2 cu respectarea prevederile HG 907/2016;</li> <li>• Etapa II: Implementarea investiției - Realizare PT și DTAC, CU, AC, Realizarea lucrărilor de renovare energetică moderată; PVRTL;</li> <li>• Etapa III: Monitorizarea indicatorilor de performanță - Stabilirea și monitorizarea unui set de indicatori de performanță privind creșterea eficienței energetice a sediului Primăriei UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2;</li> </ul> <p>Metodologia de lucru utilizată de echipa internă în procesul de management al proiectului va implica următoarele componente:</p> <p>A. Organizarea proiectului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stabilirea liniilor directe ale proiectului.</li> <li>• Managementul echipei de proiect.</li> </ul> <p>B. Planificarea proiectului</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificarea activităților necesare în vederea atingerii obiectivelor propuse.</li> <li>• Planificarea resurselor și timpului necesar pentru realizarea activităților (inclusiv a activităților de control al calității)</li> <li>• Definirea legăturilor și dependențelor între activități.</li> <li>• Stabilirea punctelor de control când se va realiza monitorizarea progresului.</li> </ul> <p>C. Controlul proiectului</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitorizarea progresului</li> <li>• Inițierea de măsuri corective.</li> </ul> <p>D. Managementul riscurilor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificarea riscurilor care pot afecta proiectul</li> <li>• Estimarea riscului și evaluarea riscului</li> <li>• Alocarea resurselor</li> <li>- Identificarea și alocarea resurselor care vor fi utilizate pentru a acționa în scopul evitării riscului sau a minimizării impactului</li> </ul> <p>E. Managementul calității</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluarea periodică a calității activităților de management de proiect desfășurate</li> <li>• Evaluarea calității și conformității serviciilor și produselor livrate precum și a lucrărilor executate. În procesul de implementare a proiectului, toate activitățile se vor derula respectând procedurile interne de lucru ale direcțiilor sau serviciilor responsabile ale Primăriei Ghimbav, utilizându-se metoda planificării pe faze și controlul execuției fazelor. Stadiul derulării activităților din graficul de implementare va fi evaluat lunar, în ședințe de analiză la care vor participa membrii echipei de management.</li> </ul> <p>Aceste ședințe de lucru vor oferi cadrul necesar pentru:</p> <p>Analiza progreselor realizate în procesul de implementare a proiectului;</p> <p>Susținerea unor prezentări a activităților derulate de către fiecare membru al echipei interne de management;</p> <p>Analiza eventualelor dificultăți întâmpinate și deficiențe constatate și adoptarea de măsuri corective, dacă este cazul.</p> <p>Informări privind concluziile acestor ședințe și progresele realizate vor fi transmise de managerul de proiect reprezentantului legal al institutiei solicitant. Strategia de monitorizare a implementării proiectului constă în folosirea metodologiei în cascadă. Aceasta strategie constă în execuția următorilor pași:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- actualizarea cu regularitate a planului de proiect;</li> <li>- planificarea etapelor și a modului de implementare înainte de începerea activităților;</li> <li>- metoda sistematică de urmărire a revizuirilor planului de proiect și a urmăririi evoluției propunerii în timp, până la terminarea lucrărilor;</li> <li>- definirea în mod clar a livrabilelor care trebuie predate finanțatorului, momente de referință în desfășurarea proiectului;</li> <li>- implicarea totală în analiză și decizia punctelor critice din desfășurarea proiectului;</li> <li>- minimizarea riscurilor de proiect, analiza continuă a factorilor de risc și generarea unor variante pentru care se poate opta;</li> <li>- controlul eficient al schimbărilor determinate de derularea proiectului și managementul costurilor;</li> <li>- metode moderne de comunicare între membrii echipelor implicate în proiect;</li> <li>- facilitarea derulării proiectului fără perturbări în desfășurarea normală a activității. Totodată, vor avea loc verificări de fază, în etapele cheie de derulare a proiectului, sub forma unor întâlniri la care vor participa factorii implicați în procesul de implementare (membrii echipei interne de management, consultanții externi, și specialiștii tehnici implicați în proiect.</li> </ul> <p>Concluziile întâlnirilor de evaluare și monitorizare vor fi consemnate într-o minută a întâlnirii care va conține și planul de măsuri corective (dacă este cazul) și planificarea activităților din perioada următoare. Aceasta va fi comunicată tuturor participanților la ședința și asumată de către aceștia.</p>
--	--

		Minuta cu concluziile întâlnirii de evaluare va fi transmisă si reprezentantului legal al instituției solicitant care va beneficia astfel de o imagine de ansamblu a progreselor realizate în procesul de implementare a proiectului.
9	Alte informații	Proiectul urmează să fie realizat la nivelul UAT oras Ghimbav.

**Vizat pentru legalitate**  
**Secretar general**  
**Szinatovici Dan**



**Președinte de ședință**  
**Mihai Neagoe**



**DESCRIEREA INVESTITIEI “Renovare energetică moderată a sediului Primăriei  
UAT Oraș Ghimbav, str. Lungă, nr. 2”**

*Investitia presupune lucrari pentru eficientizare energetica și conformarea construcției din punct de vedere al siguranței la incendiu și adaptarea clădirii pentru accesul vizitatorilor cu dizabilitati locomotorii.*

**2.2. Bilantul teritorial existent**

Suprafata teren: **1150 mp;**

Suprafata construita: **456.61 mp;**

Suprafata desfasurata: **1385.35 mp;**

Aria desfasurată supraterană: **1245.00 mp.**

**Lucrari arhitectura**

Lucrarile de interventie propuse se vor realiza doar asupra Corpului C1.

Se vor realiza lucrari consolidare, de compartimentare si refunctionalizare, de refacere a finisajelor si invelitorii, precum si pentru asigurarea constructie din punct de vedre al sigurantei la incendiu.

La nivelul Subsol se va desface scara existenta si se va construi o scara balansata pe structura metalica (17 tr. 28\*17.65 cm) cu trepte cu finisaj ceramic. La nivelul pardoselii se va turna o placa din beton si se va finisa cu ceramica. Scara va deveni inchisa, se va separa de scara nivelurilor supraterane si va comunica cu spatiile deservite prin usi protejate corespunzator.

La nivelul Parter, in aripa de Sud a constructiei, se va construi o scara noua catre Etajul 1. Scara va fi pe structura metalica (23 tr. de 28\*17.17 cm), in doua rampe drepte, cu trepte cu finisaj ceramic. Tot in aripa de Sud se va amenaja un grup sanitar pentru public, iar in aripa de Nord se va realiza o usa de comunicare cu clădirea din incinta alipita pe latura de N-E. La acest nivel se vor realiza si interventiile de consolidare care implica camasuirea unui perete din latura de Sud si suprabetonarea planseului de peste Parter.

Nivelul Etajului 1 se va compartimenta a.i. sa satisfaca noua schema organizatorica. Scara existenta catre Pod se va desface si se va inlocui, iar in latura de Sud se va construi o scara noua in continuarea celei din Parter. Ambele scari vor avea structura metalica si trepte cu finisaj ceramic (24 tr. de 28\*17.42). In aripa de Nord se va asigura o usa de comunicare cu clădirea alipita pe latura de N-E. Planseul din lemn de peste etaj se va desface in totalitate si se va inlocui cu un planseu usor pe structura metalica.

Podul existent se va compartimenta si se va transforma in Mansarda ce va adaposti o sala de conferinte, o camera de birouri, grupuri sanitare si o camera tehnica+CT. Acoperisul se va desface in intregime si se va inlocui cu un acoperis pe structura mixta, metal si lemn, cu invelitoare din tigla. Pentru asigurarea iluminatului, Mansarda va dispune de terase acoperite catre curtea interioara si de luminatoare tip velux.

La toate nivelurile se vor realiza lucrari de recompartimentare si refacere a finisajelor, de inlocuire a tamplariilor interioare, de refacere a instalatiilor si de igienizare.

La exterior se va desface copertina actuala dinspre curtea interioara si se va inlocui cu o terasa exterioara descoperita, pe structura metalica, ce va deservi Etajul 1.

La nivelul fatadelor se vor realiza lucrari de refacere a vopsitoriei, de inlocuire a tamplariilor exterioare si a sistemului de preluare a apelor pluviale.

Constructia supusa avizarii formează **un singur compartiment de incendiu** cu suprafata construită de 456.61 mp. Constructia va fi separata fata de cladirile vecine aflate la o distanta sub prevederile din normativul P118/199, tabelul 2.2.2., cu perete antifoc REI 180 si acoperis REI 60, golurile functionale fiind protejate corespunzator.

Limitarea propagării unui eventual incendiu în interiorul construcției se asigură prin elemente verticale și orizontale (pereți și planșee) de întârziere a propagării focului, având nivelurile de performanță normate în funcție de destinațiile spațiilor și de nivelurile de risc de incendiu ale acestora.

**- Scara 1B - metalica intre Parter si Subsol:**

Pereti alipiti/ invecinati A1 - REI sau EI 150

Planseu/ structura/ rampa scara A1 - REI 60 / REI 120

Usa acces scara:

- catre parter plina cu autoinchidere - EI 60-C

- catre subsol plina cu autoinchidere - EI 15-C

**- Scara 1A(deschisa) - beton / metalica intre Parter si Mansarda:**

Pereti alipiti/ invecinati A1 - REI sau EI 60

Planseu/ structura/ rampa scara A1 - REI 60

Usi acces scara – nu este cazul

**- Scara 2(deschisa) - metalica intre Parter si Mansarda:**

Pereti alipiti/ invecinati A1 - REI sau EI 60

Planseu/ structura/ rampa scara A1 - REI 60

Usi acces scara – nu este cazul

**- Coridoare:**

Pereti coridoare A1 sau A2s1d0 - REI sau EI 60

Plansee coridoare A1 - REI 45

**- Sala conferinte**

Pereti A2s1d0 - EI 120 / A2s1d0 - EI 60

Acoperis autoportant metal si lemn B1s2d0 (C1) - R 15

Evacuare catre foyer Mansarda prin doua usi pline cu autoinchidere.

Pardoseala se va finisa cu parchet.

Tavanul se va finisa cu gips carton.

Numar maxim de locuri intr-un rand: 7 scaune solidarizate intre ele.

7 randuri de scaune cu spatiu liber de trecere intre randuri de min. 45 cm

**- Chicineta**

Pereti A1 - EI 60

Planseu metalic A1 - REI 60

Usa acces scara - plina cu autoinchidere - EI 15-C

**- Camera tehnica +C.T.**

Este separată de restul spațiilor conform prevederilor art. 3.8.4. din P 118-99: pereți din zidărie de caramidă C0(A1)-EI 180. Acoperisul este autoportant din metal si lemn B1 s2d0 (C1) - R 15 / A2s1d0 - REI 60 catre vecinatati.

Accesul se protejează cu ușă EI 15-C în conformitate cu art. 2.3.48. al Normativului P 118-99. Încăperea se echipează cu detector de gaz care comandă automat închiderea alimentării de la conducta principală si va dispune de fereastra pentru decompresie ( $S > 0.02 \cdot V_{01}$  camerei).

**- Resursse umane + Camera ECS**

Spațiul unde este amplasat echipamentul de control și semnalizare (ECS) este configurat in conformitatea cu prevederile art. 3.9.2.1. si 3.9.2.2. al Normativului P 118/3-2015 si nu necesita masuri de protectie suplimentare.

**- TEG**

Este amplasat in exteriorul cladirii si nu necesita masuri suplimentare de protectie.



## **- Acoperis**

Structura mixta metalica si lemn ignifugat B1s2d0 - R 15/ A2s1d0 - REI 60 catre vecinatati

- Golurile de trecere a conductelor, cablurilor, etc. prin elemente de construcție vor fi etanșate cu materiale care vor avea rezistența la foc cel puțin egală cu cea a elementului pe care îl străpunge (pentru ghețele verticale se vor respecta prevederile art. 2.3.11. și 2.3.12. din P 118-99).

- În spațiile în care sunt consumatori de gaze naturale, se va asigura admisia aerului de combustie, evacuarea gazelor arse și suprafața de decomprimare conf. NTPEE-2008.

## **Lucrari instalatii**

### **INSTALATII ELECTRICE:**

Alimentarea cu energie electrica se asigura din rețeaua electrica stradala existenta.

Sursa de baza –tabloul general TG - este amplasat într-o nisă exterioară. Alimentarea de rezerva cu energie electrica asigura preluarea consumatorilor vitali în cazul caderii sursei principale de alimentare cu energie electrica. Preluarea se asigura dintr-o sursă energetică de intervenție tip grup electrogen automat GEA amplasat în exterior. Preluarea consumatorilor pe sursele de intervenție se realizează prin automată de sistem.

Grupul electrogen automat va fi prevăzut cu panou de comandă și buclă AAR, capabile să pornească grupul în max. 15 sec. Buclă de anclansare va fi concepută de furnizorul sursei de intervenție.

Grupul electrogen va prelua prin tabloul TG-Sig următorii consumatori vitali:

- Acționarea deschiderii voletului pentru suprapresiune (subsol) CRF 60min
- Acționarea ventilatorului pentru suprapresiune (pe acoperis) CRF 60min
- centrala de detectie incendiu (cabluri CyyF)

#### **Instalații electrice de iluminat normal**

Circuitele de iluminat sunt realizate integral în sistem fază+nul+protecție de la nivelul tabloului electric până la consumatori utilizând conductor pentru energie electrică, cu izolație din PVC, tip 2(3, 4) Fy 1.5 mm<sup>2</sup>. Traseul circuitelor se va realiza integral prin tuburi de protecție de tip IPEY F16 mm pozate îngropat în pereți. Aparatele de comandă/acționare sunt pentru montaj îngropat – ST. Pentru circuitele din mansardă se va utiliza copex metalic

Instalații electrice pentru iluminat de siguranță:

Se prevăd următoarele instalații de iluminat de siguranță corespunzător cerințelor normativului I7-2011:

Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță pentru evacuare – art. 7.23.7.

Iluminatul de siguranță pentru evacuare se realizează cu corpuri de iluminat cu sursa LED, echipate cu acumulator 1 ora, inscripționate corespunzător.

Instalații electrice pentru iluminatul de securitate împotriva panicii – art. 7.23.9.

Este prevăzut iluminat de siguranță împotriva panicii în spațiile care au o suprafață mai mare de 60mp.

Iluminatul de siguranță pentru continuarea lucrului (art. 7.23.5)

S-a prevăzut în încăperea în care este montată centrala de detecție, semnalizare și alarmare incendiu (E.C.S.), în proximitatea tabloului electric general și la centrala termică.

Acest lucru se va realiza montând pe unele corpuri de iluminat un kit de urgență cu autonomie minim 1 ora.

Instalații electrice de prize și forță

Circuitele de prize sunt realizate integral în sistem fază+nul+protecție de la nivelul tabloului electric până la consumatori utilizând conductor pentru energie electrică, cu izolație din PVC, tip 3 Fy 2.5mm<sup>2</sup>. Traseul circuitelor se va realiza integral prin tuburi de protecție tip IPEY F 20 mm pozate îngropate în pereți/tavan. Pentru circuitele din mansarda se va utiliza copex metalic

Instalații de curenți slabi

În clădire se prevede circuite pentru rețeaua structurată pentru Tf, TV, internet și instalația de detecție și avertizare incendiu.

Instalații de protecție împotriva descărcărilor atmosferice

1.Instalația contracarează efectele trăsnetului asupra construcției: incendierea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalația are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura apariției lor, preîntâmpinând apariția trăsnetului.

2.La proiectarea și executarea instalației de protecție împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7-2011, asigurându-se o concepție optimă tehnic și economic și echipamente agrementate conform legii 10/1995.

3.S-a luat în considerare echiparea imobilului cu o instalație de paratrăsnet cu dispozitiv de amorsare.

Avansul amorsării al PDA - 10 s

Raza sferei fictive pentru nivelul IV de protecție este de 60m

Rp~ 60m

## **INSTALATII SANITARE:**

Instalația de alimentare cu apă

Alimentarea cu apă rece a obiectelor sanitare, a boilerului de producere ACM și a cazanului de producere a agentului termic se realizează prin intermediul bransamentului existent în rețeaua publică de apă potabilă. Nu se intervine asupra bransamentului existent.

Contorizarea consumului de apă potabilă se realizează prin intermediul câminului de vane și apometru existent.

Debitul și presiunea apei în instalație sunt asigurate din rețeaua publică.

Conductele de alimentare cu apă situate în clădire sunt realizate din polipropilenă compozită, PPR.

Conductele pozate îngropat (șapa, tencuială) vor fi izolate termic cu izolație elastomer. Izolațiile având diametrul interior până la 42mm vor avea grosimea de 6mm, iar cele având diametrul interior peste 42mm vor avea grosimea de 9mm.

Conductele de distribuție pozate în plan orizontal se vor monta cu pantă de 2÷3‰ în vederea asigurării golirii instalației.

Pozarea conductelor în plan vertical se realizează prin nise. Acestea sunt prevăzute atât în grupurile sanitare, cât și în cabinete și birouri. Nisele sunt realizate din gips carton.

Pe fiecare nivel unde sunt consumatori se prevăd uși de vizitare din PVC având dimensiunile de 30 x 20 cm.

Pe conductele de legătură între coloane și obiectele sanitare se vor monta robineti de trecere cu sferă.

Golirea instalației de alimentare cu AR și ACM se realizează în punctele de minim/obiecte sanitare prin intermediul robinetilor de golire cu dop și portfurtun.

Echiparea grupurilor sanitare se realizează cu obiecte din porțelan sanitar. Acestea sunt prevăzute cu accesorii precum: baterii amestec monocomandă cu temporizare, oglinzi, etajere, portprosoape, porthartii și cuieră, în funcție de tipul obiectului sanitar.

Fiecare obiect sanitar este prevăzut cu robineti cotari de echilibrare hidraulică Dn 1/2".

Pentru echiparea grupului sanitar pentru persoane cu dizabilități (prevăzut la parter) se vor utiliza următoarele tipuri de obiecte sanitare:

- lavoar pentru persoane cu dizabilități. Dimensiuni Lxaxh = 650x570x220mm.
- vas closet pentru persoane cu dizabilități, cu ieșire laterală. Dimensiuni Lxaxh = 335x650x460mm.
- capac vas closet pentru persoane cu dizabilități.
- oglinda cu înclinare prevăzută cu maner. Dimensiuni Lxh = 600x450mm.
- bară de sprijin montată lângă vasul de closet. Adâncime 850mm.
- porthartie fără capac, cu montare pe bară sprijin. Diametru 32mm.

Apă caldă menajeră este preparată cu ajutorul unui boiler vertical bivalent de pardoseală, având capacitatea de 200 litri. Acesta este prevăzut suplimentar cu o rezistență electrică de 3 kW.

Asigurarea boilerului se realizează cu un vas de expansiune închis, cu membrana, având capacitatea de 24 litri, cât și cu supapă de siguranță tarată la 6 bar.

Agentul termic utilizat pentru prepararea ACM este reprezentat de:

- apă caldă – preparată în cazan, funcționând cu combustibil gazos gaz natural,

- apa caldă – preparată cu ajutorul unui panou solar.

În timpul sezonului cald pentru a nu se mai folosi cazanul pentru producerea de ACM se folosește panoul solar. În funcție de consumul de apă caldă din perioada caldă și de refacere a rezervei de ACM boilerul poate funcționa doar cu panoul solar sau și cu ajutorul rezistenței electrice, respectiv a cazanului de producere a agentului termic.

În timpul sezonului rece panoul solar funcționează la o capacitate redusă, fiind necesară suplimentarea puterii cu energie electrică (rezistență 3 kW), respectiv energie termică produsă de către cazan.

Circulația apei în panoul solar, conductele de cupru din distribuție și boilerul bivalent se face cu ajutorul unei pompe de circulație montată pe conductă.

Panoul solar se montează cu suporturi pe acoperiș și cu un unghi de înclinare de 45°. Orientarea cardinală a panoului este către Sud. Ancorarea suporturilor de fixare a panoului solar se realizează cu ajutorul sistemelor de prindere furnizate împreună cu suportii și panoul solar.

Pompa, vasul de expansiune, automatizarea și armaturile sunt înglobate într-o stație solară. Se va monta o stație solară.

Conductele de distribuție a agentului termic provenit de la panoul solar către boiler se execută numai din tevi de cupru dur.

Conductele se vor izola termic cu saltele din vată minerală (grosime 3cm) caserată pe folie din aluminiu, protejată la exterior cu tablă inox având grosimea de 0,5mm pe zona aeriană de acoperiș. În interiorul clădirii conductele vor fi izolate termic fără a se mai proteja izolația cu tablă.

#### Canalizare menajeră interioară

Apele menajer-fecaloide de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional la caminele existente din încălț prin tuburi și piese de legătură din polipropilenă ignifugă. Conductele de canalizare interioare sunt prevăzute cu mufa și garnitura și au diametrele cuprinse între 32÷110mm.

Pe coloanele de canalizare menajere se vor monta piese de curățire (la 0.4÷0.8m față de cota finită a pardoselii) conform schemei coloanelor. Coloanele sunt înglobate în nișe realizate din gips carton, prevăzute cu usite de vizitare (30x20cm).

Ventilarea coloanelor de canalizare menajere se realizează prin prelungirea acestora peste nivelul învelitorii (acoperișului) cu minim 50cm, dacă acest lucru este posibil, sau prin prelungirea coloanelor propuse cu minim 1m față de ultimul consumator pe verticală cu micșorarea secțiunii coloanei la D 50mm și străpungerea prin perete către exterior în vederea asigurării ventilării coloanei. Astfel se va monta o grilă cu ramă și plasa antiinsecte având D 50mm la fața peretelui.

De asemenea se pot prevedea valve/ventile în capetele de coloane ce permite intrarea aerului în coloană, însă obturează evacuarea aerului viciat din coloană.

Apele accidentale provenite de pe nivelul pardoselii vor fi evacuate prin sifoane de pardoseală din PP, având 1÷3 intrări Ø32÷50 mm (după caz) și o ieșire Ø50 mm, dispozitiv antispuma și grătar de inox.

## Canalizare pluviala

Apele pluviale provenite de pe suprafata acoperisului sunt colectate si dirijate prin intermediul sistemului de jgheaburi si burlane la teren, iar de aici mai departe catre caminele de canalizare existente in incinta, respectiv stadale.

## INSTALATII TERMICE, VENTILARE SI CLIMATIZARE:

### Instalatia de preparare agent termic

Pentru incalzirea incaperilor avand ca destinatie grupuri sanitare, depozite si case de scara se va proiecta o instalatie de incalzire compusa din echipamente de preparare a agentului termic, corpuri de incalzire si conducte de distributie a agentului termic.

Agentul termic utilizat va fi apa calda 80/60°C preparat intr-un cazan mural avand puterea termica de 115 kW.

In principiu automatizarea centralei termice va asigura functiile de comanda, reglare, protectie, monitorizare:

- pornirea cazanului în funcție de parametrii interiori și exteriori,
- asigurarea unei temperaturi minime constante a returului cazanului (temperatura minima este data de producătorul cazanului) și a debitului minim de apa prin cazan (conform datelor furnizate de producătorul cazanului),
- automatizarea circuitului de încălzire (reglare cantitativa și/sau calitativa),
- semnalizarea presiunii minime de funcționare,
- protecția la depășirea temperaturii de regim + avertizare optica /sonora.

### Instalatii de incalzire cu radiatoare

In grupurile sanitare, depozite si casele de scara se vor monta corpuri de incalzire – radiatoare realizate din panouri de otel. Acestea vor fi prevazute cu robineti dublu reglaj pe tur cu cap termostatat, robineti simplu reglaj pe retur si ventile manual de dezaerisire.

Distributia agentului termic se va realiza prin conducte din polipropilena compozita (PPR), pozate ingropat in sapa sau sub tencuiala (umeda/uscata).

Conductele vor fi izolate termic cu izolatie elastomer. Izolatiile avand diametrul interior pana la 42mm vor avea grosimea de 6mm, iar cele cu diametrul peste 42mm vor avea grosimea de 9mm.

Reglajul calitativ al instalatiei de incalzire se realizeaza punctual pe fiecare corp de incalzire prin intermediul capetelor termostatate.

### Instalatia de climatizare tip VRV

Instalatia de climatizare creaza conditiile de microclimat asigurand încălzirea in timpul sezonului rece si racirea in timpul sezonului cald.

Sistemul de climatizare este compus dintr-o unitate exterioara pentru climatizare tip VRV, functionand cu agent frigorific R410A, sistem doua tevi.

Echipamentele de răcire asigură necesitățile de energie frigorifică pentru:

- compensarea aporturilor de căldură din exterior (prin elemente inerțiale și neinerțiale) în condițiile temperaturilor interioare și exterioare stabilite conform STAS 6648/1,2 pentru clădiri categoria III (grad de asigurare 90%).

- compensarea degajărilor de căldură din interiorul spațiilor rezultate de la iluminat, echipamente (calculatoare, etc.) și oameni, conform cu cerințele cadru din tema.

Funcționarea în parametri tehnici, de siguranță și economici a echipamentelor de climatizare precum și exploatarea în corelare cu cererea de consum este prevăzută a fi controlată și asigurată în mod automat.

Unitatea exterioară de climatizare va fi pozată pe suporturi metalice la nivelul terenului (în curtea interioară zona casei de scară nou propusă).

- suportii metalici vor fi realizați din confecții de tevi rectangulare sudate și ancorate în structura clădirii.

- dimensionarea suportilor de susținere se va face de către constructor împreună cu furnizorul de echipamente, funcție de soluțiile tehnice furnizate de producător privind gabaritele unității exterioare, masa acesteia, cât și posibilitățile de fixare și susținere a unității exterioare.

- pozarea traseului de climatizare se va face după relevarea la fața locului de către constructor a situației din teren păstrându-se pe cât posibil traseul proiectat.

Circulația aerului interior se realizează prin intermediul unităților interioare (tip parapet și duct) cu refulare și aspirație prin grile montate pe unitatea interioară.

Reglarea parametrilor aerului climatizat se face prin intermediul unităților de comandă individuale pentru fiecare unitate interioară.

Sistemul de climatizare va fi prevăzut cu panou de comandă și control general având rolul de a controla funcționarea fiecărei unități în parte. Astfel prin soft-ul instalat pe panoul de comandă general se va cunoaște consumul fiecărei unități interioare, gestionându-se astfel consumurile pentru fiecare beneficiar în parte.

Condensul rezultat de la unitățile interioare este evacuat la coloanele de condens proiectate, urmând a fi preluate de rețeaua de canalizare și evacuate către canalizarea exterioară. La racordarea condensului în canalizarea menajeră din parter se vor practica sifonari având rolul de gardă hidraulică.

Aportul de aer proaspăt este asigurat prin infiltrații (deschiderea ușilor și ferestrelor), grile higroreglabile prevăzute în tamplăria ferestrelor și recuperatoare de căldură.

Instalații de ventilație – evacuare aer viciat

Grupurile sanitare ce nu sunt prevăzute cu ferestre vor fi menținute în depresiune cu ajutorul instalațiilor mecanice de ventilație - evacuare.

Aspirația aerului viciat se realizează prin intermediul ventilatoarelor axiale prevăzute în plafonul fals.

Transferul aerului dinspre hol spre grupurile sanitare se realizează prin intermediul grilelor duble de transfer prevăzute în usa.

Tubulatura de aspiratie este circulara, realizata din tabla zincata. Aceasta nu se va izola termic.

Racordarea ventilatoarelor/grilelor de evacuare la tubulatura rigida se realizeaza prin intermediul tubulaturii flexibile racordata prin intermediul stuturilor de racord.

Refularea aerului catre exterior se realizeaza prin intermediul grilelor de refulare prevazute in peretii exteriori. Grilele de refulare sunt prevazute cu plasa din sarma antiinsecte.

#### Instalatii de ventilare – recuperatoare de caldura (nivel mansarda)

Pentru improspatarea cu aer proaspat a spatiilor situate la nivelul mansardei s-a prevazut montarea recuperatoarelor de caldura. Acestea sunt prevazute cu doua ventilatoare (introducere aer proaspat, respectiv evacuare aer viciat) si doua filtre G4 ce asigura filtrarea aerului aspirat si evacuat.

Aspiratia aerului viciat, respectiv refularea aerului proaspat se realizeaza prin intermediul ventilatoarelor de introducere si evacuare prevazute in schimbatorul de caldura.

Tubulatura de introducere/evacuare se va realizeaza din tabla zincata avand grosimea de 0.8mm si se izoleaza termic. Aceasta se va executa in tronsoane de maxim 2m imbinate cu flanse. Etanșarea îmbinărilor cu flanse se va face cu garnituri din cauciuc buretos.

Tubulatura va fi termoizolata cu placi din elastomeri cu grosimea 21mm.

Anemostatele de introducere si de aspiratie vor fi dotate cu plenum si dispozitive de reglaj al debitului de aer.

Anemostatele de refulare vor fi de tip patrat cu dubla deflexie cu refulare pe verticala avand dimensiunile  $L \times h = 600 \times 600 \text{mm}$ .

Anemostatele de aspiratie vor fi de tip patrat cu simpla deflexie cu aspiratie pe verticala avand dimensiunile  $L \times h = 600 \times 600 \text{mm}$ .

Debitul de aer refulat se va regla cu ajutorul clapetelor circulare de reglaj manual prevazute pe stuturile de racord aferente plenumurilor anemostatelor.

Racordarea anemostatelor de refulare/aspiratie la tubulatura rigida se va face prin intermediul tubulaturii flexibile izolata termic.

Susținerea tubulaturilor se face de elementele de construcție, cu suportți confecționați din profile zincate și prevăzuți cu protecție antifonică.

Aspiratia/refularea aerului din si spre exterior se realizeaza prin intermediul grilelor prevazute in peretelii exteriori. Acestea sunt prevazute cu plasa din sarma antiinsecte.

#### Instalatii de ventilare – recuperatoare de caldura locale (nivel subsol)

Pentru improspatarea cu aer proaspat a salii de mese se vor utiliza recuperatoare locale prevazute in peretii exteriori la inaltimea de  $2 \div 2.5 \text{m}$ .

Întregul recuperator este ascuns în grosimea peretelui, afară rămânând doar grilele de ventilație. Diametrul acestuia este de 200mm.

Recuperatorul de caldura este prevazut cu patru filtre tip G3 si schimbător de căldură din cupru, fiind montat în perete cu spumă poliuretanică. Există și posibilitatea ca sistemul să fie amplasat în interiorul camerei, dacă grosimea peretelui este prea mică.

Sistemul de comandă este simplu și comod: controlat prin telecomandă, variator turație sau prin aplicație pentru smartphone.

**Vizat pentru legalitate**

**Secretar general**

**Szinatovici Dan**



**Președinte de ședință**

**Neagoe Mihai**

