

ANEXA NR. 1 LA HCL NR. 106/16.06.2022

NOTĂ DE FUNDAMENTARE

	<i>Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10 - Fondul Local, Investiția 1.3</i>	Titlu apel proiect PNRR/2022/C10 - apel CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A IMOBILULUI BIBLIOTECA ORASENEASCA ȘI GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT, S+P+1E, ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
1.	Descrierea pe scurt a situației actuale (date statistice, elemente specifice, etc.)	Orasul Techirghiol are statutul de: - stațiune turistică de interes național, - în conformitate cu prevederile HG nr. 852/2008 pentru aprobarea normelor și criteriilor de atestare a stațiunilor turistice (Anexa 5), cu modificările și completările ulterioare și - stațiune balneară, în conformitate cu prevederile art. 2, alin. (1) din OG 109/2000 privind stațiunile balneare, climatice și balneoclimatice și asistența medicală balneară și de recuperare, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 343/2002, cu modificările ulterioare și a HG nr. 1016/2011 privind acordarea statutului de stațiune balneară și balneoclimatică pentru unele localități și areale care dispun de factori naturali de cură (Anexa 2), fiind situat la 16 kilometri sud de Municipiul Constanța. Proiectul se înscrie în eforturile Unității Administrativ Teritoriale Oras Techirghiol de îmbunătățire a infrastructurii în care se desfășoară servicii publice de interes general - educație și cultura. La nivelul serviciilor de educație, datele oficiale, evidențiază că populația școlară a Techirghiol reprezintă 0,65% din totalul județului Constanța. Potrivit datelor publicate de Institutul Național de Statistică populația școlară a Techirghiol în 2019, distribuită astfel: • 19,5% din populația școlară este înscrisă în grădinite, iar 80,5% în învățământul preuniversitar; • Peste 60% dintre elevi sunt înscrși în învățământul primar; • 16% dintre elevii din orasul Techirghiol sunt înscrși la liceu. Totodată, la nivelul instituțiilor de cultură relevante din orasul Techirghiol se regăsește și biblioteca orasenească. În cadrul apelului de proiecte, se intenționează a se realiza reabilitarea energetică moderată a imobilului Biblioteca orasenească și grădinita cu orar prelungit S+P+1E. În prezent, clădirea aparține domeniului public al orasului Techirghiol și este înscrisă în cartea funciară a localității nr. 112662, str. Victoriei nr.12 B, județul Constanța.
2.	Necesitatea și oportunitatea investiției pentru care se aplică	Imobilul care face obiectul investiției este o clădire individuală, cu destinația educație/ învățământ grădinita cu program prelungit și biblioteca orasenească, construcție realizată în anul 1976. Clădirea are forma în plan poligon, regim de înălțime Sp+P+1E. Peste ultimul nivel este construit pod. Conform Raportului de expertiză tehnică, clădirea se încadrează în clasa de risc seismic IV. În urma analizelor efectuate de către auditorul energetic, s-a constatat că nivelul de izolare termică globală al clădirii este necorespunzător, impunându-se corectarea

	caracteristicilor geometrice, termotehnice si de conformare ale anvelopei cladirii pentru incadrarea in prevederile normate. Solutiile pentru reabilitarea si imbunatatirea performantei energetice ale imobilului au ca tinte: • asigurarea confortului in cladire • reducerea consumului de energie primara pentru incalzire • reducerea cantitatii de CO₂ • reducerea consumului de energie primara din surse conventionale pe intreaga cladire • substituirea partiala a formelor de productie a energiei ce se utilizeaza in cladire cu surse regenerabile. Solutiile propuse pentru imbunatatirea performantei energetice a cladirii : ▪ Soluții recomandate pentru anvelopa clădirii Pachetul de solutii C - Constructii C1 - Peretii exteriori - termoizolatii exterioare 10 cm vata bazaltica placi Sporirea rezistentei termice a peretilor exteriori prin izolarea termica cu un strat termoizolant de 10 cm grosime (in sistem ETICS- vata bazaltica placi pentru fatade), inclusiv protectia acestuia si aplicarea tencuielii exterioare. La aplicarea termosistemului se va acorda o atentie deosebita inchiderii punctilor termice existente. C2 - Tamplarie exterioara - inlocuire tamplarie existenta, cu tamplarie performanta energetic cu rezistenta medie $R'=0.9$ mp K/W Inlocuirea tamplariei existente din pvc, lemn si metal de pe fațade, cu tamplarie termoizolanta etansa din Aluminu, cu rupere de punte termica si geamuri triple. Rezistenta termica corectata rama, sticla: $R'=0.9$ mp K/W. C3 - Planseu peste ultimul nivel - termoizolat la partea superioara vata minerala 30 cm grosime Cresterea rezistentei termice a planseelor catre pod prin montarea unui strat termoizolant. Pe fata superioara a planseului existent se va monta o bariera de vapori. Stratul termoizolant va fi alcatuit din: saltele vata minerala cu grosime 30 cm. In scopul reducerii efectului defavorabil al punctilor termice de pe conturul planseului de peste ultimul nivel se vor lua masuri de „imbracare” cu un strat termoizolant a parapetelor pe care reazama cosoroabele. C4 - Placa pe sol - termoizolare soclu in plan vertical cu polistiren extrudat de 10 cm grosime Imbunatatirea comportarii termotehnice a placii la sol - se recomanda urmatoarele : prevederea, pe fața exterioară a soclului, a unui strat termoizolant caracterizat printr-o bună comportare la acțiunea umidității (de preferință plăci din polistiren extrudat grosime 10 cm); stratul termoizolant va fi fixat atât mecanic, cât și prin lipire și va fi protejat la exterior cu un strat de tencuială armată pe înălțime. Stratul termoizolant va fi aplicat astfel încât la partea superioară să se racordeze cu termoizolatia peretilor exteriori, termoizolatia va fi coborata până la 50 cm sub cota CTS. C5 - Planseu peste subsol - Termoizolarea cu strat de spuma poliuretana de 10 cm grosime. Aplicarea unui strat de spuma poliuretana cu celula inchisa, pe intradosul planseului. Acesta va fi aplicat continuu, inclusiv pe grinzile de sustinere si va fi coborat in plan vertical pe peretii subsolului, min. 40cm, pentru reducerea punctilor termice de pe conturul planseului. ▪ Soluții recomandate pentru instalațiile aferente clădirii Dotarea cladirii cu instalatii suplimentare fata de cele existente: climatizare/racire si ventilare cu recuperarea caldurii. Prevederea acestor instalatii asigura confortul in perioada de vara si a ratei de ventilare pentru confort fiziologic, in conditii de eficienta energetica. Pachete de solutii I - instalatii I1- Instalatia de incalzire / racire climatizare - inlocuirea formei de productie a agentului termic pentru incalzire si dotarea cladirii cu instalatie de racire/
--	---

		climatizare, cu sursa regenerabila pompa de caldura aer apa. Se vor prevedea utilajele specifice pompe de caldura aer apa, aparate finale ventilo-convectoare de perete si plafon, functie de destinatia incaperilor. Sursa de energie electrica pentru alimentarea utilajelor pompe de caldura, este sursa mixta: panouri fotovoltaice montate in situ si in completare, energie electrica din SEN. Sursa complementara pentru pompa de caldura ramane sursa existenta, centrala termica pe CLU, la care va fi racordat sistemul de ventilo-convectoare; aceasta va functiona in perioadele in care pompa de caldura nu acopera necesarul de energie termica pentru incalzire, din cauza temperaturilor exterioare scazute. Mentinerea masurii de reducere a alimentării cu căldură pe perioadele de neocupare a clădirii; Surse de energie pentru incalzire: energie aero-termala; energie electrica produsa la fata locului cu panouri fotovoltaice; energie electrica din SEN. I2- Instalatia de apa calda de consum - boiler cu acumulare alimentat cu energie electrica-sursa mixta: energie electrica din panourile fotovoltaice montate in situ si in completare energie electrica din SEN. Dotarea instalației de apă caldă de consum cu armături de calitate ridicată, cu limitare a consumului de apă; I3- Instalatia de iluminat - sursa mixta energie electrica din panourile fotovoltaice montate in situ si in completare energie electrica din SEN. Inlocuirea corpurilor de iluminat existente cu lampi cu led; I4- Instalatie de ventilare - sursa mixta energie electrica din panourile fotovoltaice montate in situ si in completare energie electrica din SEN Prevedea un sistem de ventilare cu recuperarea caldurii sistem descentralizat - asigurarea aportului de aer proaspat pentru confort fiziologic prin intermediul ventilarii cu recuperarea caldurii din aerul evacuat; se vor prevedea echipamente cu eficienta energetica minima 80% cu senzor de CO2 montate in salile de clasa si biblioteca. Ireg- Instalatii surse regenerabile panouri fotovoltaice Incalzire/ racire: energie aero- termala prin pompe de caldura; Energie electrica: panouri fotovoltaice - utilizata pentru: actionare pompe de caldura, preparare apa calda de consum, iluminat si ventilare cu recuperarea caldurii.
3.	Corelarea cu proiecte deja implementate la nivel local	Nu este cazul
4.	Corelarea cu proiecte în curs de implementare de la nivel local	- "CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRII LICEULUI TEORETIC EMIL RACOVITA, ORAS TECHIRGHIOI, JUD. CONSTANTA"
5.	Corelarea cu celelalte proiecte pentru care se aplică la finanțare	Nu este cazul
6.	Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții	Implementarea pachetului 2 de solutii - constructii si instalatii + Ireg, se estimeaza ca va conduce la: - reducere a consumului de energie primară (kWh/m2 an) din surse conventionale si regenerabile pentru toata cladirea cu 31,19% - reducere a consumului de energie primară (kWh/m2 an) din surse conventionale cu 55,07% - reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m2 an) cu 71,55% - reducerea anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an) cu 59,77% Totodata, va fi reabilitata energetic o suprafata de 846 mp.

7.	Modul de îndeplinire a condițiilor aferente investițiilor	Implementarea proiectului presupune un impact redus asupra factorilor de mediu, biodiversității și siturilor protejate. Lucrarile nu vor introduce efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, aerului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului. Lucrarile proiectate vor avea influențe favorabile asupra factorilor de mediu, economici și sociali. Vor fi respectate principiile privind dezvoltarea durabilă, protecția mediului, egalitate de șanse, de gen, nediscriminare, accesibilitate. Proiectul va respecta principiul “Do not significant Harm” (DNSH), cum este prevăzut la art. 17 din Regulamentul UE 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile pe toată durata de implementare a proiectului.
8.	Descrierea procesului de implementare	Procesul de implementare va conține, în principal, următoarele activități: - Realizarea achiziției de servicii de proiectare și asistență tehnică pe durata execuției lucrărilor; - Realizarea achiziției de servicii de verificare tehnică proiect; - Realizarea documentației tehnico-economice; - Obținerea avizelor și Autorizației de construire; - Realizarea achizițiilor pentru activitățile cuprinse în Devizul General al proiectului (în principal, execuție lucrări, dirigenție șantier, etc). - Realizarea și urmărirea execuției lucrărilor; - Decontarea lucrărilor și depunerea de rapoarte de activitate privind îndeplinirea tintelor; - Recepționarea la terminarea lucrărilor.
9.	Alte informații	Nu este cazul

NUME SI PRENUME: SOCEANU IULIAN - CONSTANTIN

DATA

SEMNĂTURA

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
CONSILIER,
BERBEACĂ NICULAE

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL,
DR.JR.NICULINA PAROȘANU