

ANEXA NR. 3
la H.C.L. al Sectorului 6 nr.

Descrierea investiției

Necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al investiției

Obiectiv de investiție: **LUCRARI DE MODERNIZARE SI REABILITARE GRĂDINIȚA “FULG DE NEA”**

I. Descrierea obiectivului de investiție

Amplasamentul studiat se află în intravilanul Municipiului București, Sector 6, pe un teren situat în Soseaua Ciurel nr. 9–11, în administrarea SECTORULUI 6 AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI, conform extrasului de carte funciară nr. 209077.

Terenul are o suprafață de 2.770 mp, conform actelor de proprietate și 2.763 mp, conform măsurătorilor cadastrale. Acesta prezintă o topografie descendentă pronunțată, cu declivități semnificative de la limita nord-vestică (Șoseaua Ciurel) spre sud-est, în direcția străzii Munții Gurghiului.

Pe amplasament sunt edificate următoarele construcții:

- **Clădirea C1** – Grădiniță (regim de înălțime D+P+1E(+Pod)):
 - Suprafață construită la sol: 722.3 mp (conform CF), respectiv 724 mp (conform măsurători);
 - Suprafață desfășurată: 2.108.8 mp;
 - Înălțime maximă la coamă: 11,88 m față de cota terenului amenajat (conform documentației inițiale);
- **Clădirea C2** – Ghena de gunoi (Parter):
 - Suprafață construită la sol: 7.1 mp;
- **Scară metalică de evacuare** – alipită de corpul C1, cu următoarele dimensiuni:
 - Suprafață construită la sol: aproximativ 17,60 mp;
 - Suprafață desfășurată: 35,20 mp.

În completarea corpurilor construite, terenul dispune de infrastructură exterioară funcțională, constând în: locuri de joacă amenajate și împrejmuite, alei pietonale betonate/asfaltate și zone verzi perimetrare. Amplasamentul este împrejmuț și racordat la utilitățile publice urbane existente.

Lucrările de execuție ale clădirii au fost realizate la începutul anilor **1930**, construcția fiind destinată încă de la început funcțiunii de **învățământ preșcolar**.

În perioada **2007–2008**, imobilul a fost supus unui proces de **reabilitare, consolidare structurală și modernizare funcțională**, păstrându-se utilizarea originală. Cu această ocazie, s-a realizat și **supraetajarea corpului central** cu un nivel, în scopul extinderii capacității funcționale a grădiniței.

<u>EXISTENT:</u>		<u>PROPUNERE:</u>	
S. TEREN măsurată	= 2763.00 mp	S. TEREN măsurată	= 2763.00 mp
S. CONSTRUITĂ C1	=724,00mp	S. CONSTRUITĂ C1	=745,65mp
S. CONSTRUITĂ C2	=7.1mp;	S. CONSTRUITĂ C2	=7.1mp;

<i>S. CONSTRUITĂ SCARA</i>	<i>=17,60mp;</i>	<i>S. CONSTRUITĂ SCARA</i>	<i>=17,60mp;</i>
<i>S. CONSTRUITĂ TOTALA</i>	<i>= 748.70 mp</i>	<i>S. CONSTRUITĂ TOTALA</i>	<i>= 770.35 mp;</i>
<i>S. DESFĂȘURATĂ C1</i>	<i>= 2108.80 mp</i>	<i>S. DESFĂȘURATĂ C1</i>	<i>= 2174.25 mp</i>
<i>S. DESFĂȘURATĂ C2</i>	<i>= 7.1 mp</i>	<i>S. DESFĂȘURATĂ C2</i>	<i>= 7.1 mp</i>
<i>S. DESFĂȘURATĂ SCARA</i>	<i>= 35.20 mp</i>	<i>S. DESFĂȘURATĂ SCARA</i>	<i>= 35.20 mp</i>
<i>S. DESFĂȘURATĂ TOTALA</i>	<i>= 2151.10 mp</i>	<i>S. DESFĂȘURATĂ TOTALA</i>	<i>= 2216.55 mp</i>
<i>POT EXISTENT</i>	<i>= 27.09%</i>	<i>POT PROPUS</i>	<i>= 27.88%</i>
<i>CUT EXISTENT</i>	<i>= 0.78</i>	<i>CUT PROPUS</i>	<i>= 0.80</i>
<i>R.M.H. EXISTENT</i>	<i>= D+P+1E</i>	<i>R.M.H. PROPUS</i>	<i>= D+P+1E</i>

Proiectul deservește direct 127 utilizatori (copii și personal), contribuind la creșterea calității educației timpurii și la reducerea abandonului școlar în zonă. În faza de execuție se creează aproximativ 30 locuri de muncă temporare, iar în operare se mențin 31 locuri de muncă permanente.

II. Măsuri de intervenție propuse

TIP A- lucrări de renovare energetică aprofundată ale clădirilor publice, inclusiv clădiri cu valoare de patrimoniu (strict în scopul creșterii eficienței energetice):

Din punct de vedere al auditului tehnic: clădirea necesită măsuri de reabilitare termică pentru scăderea consumului energetic. În momentul de față nu se respectă performanțele minime normate.

Se propun următoarele măsuri necesare a fi luate:

- Izolarea termică suplimentară a pereților exteriori cu un strat termoizolator din vată minerală bazaltică cu grosimea de 20cm; Sporirea rezistenței termice unidirecționale a pereților exteriori peste valoarea de 3 m²K/W.
- Înlocuirea tâmplăriei existente din PVC de pe fațade cu tâmplărie termoizolantă etanșă cu ramă din aluminiu. Geamul termoizolant va avea suprafața tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie $\epsilon < 0,10$ și cu o rezistență termică de cel puțin 0.83 m²K/W pentru ferestre și 0.77 m²K/W pentru uși conform MC001-2022. Se propune tâmplărie cu rezistență termică de 0.9 m²K/W.
- Sporirea rezistenței termice a terasei și a șarpantei peste valoarea minimă de 5 m²K/W.:
 - Termoizolarea cu vată minerală bazaltică de 30 cm, soluție uzuală.
 - Caracteristici tehnice:
 - Efortul de compresiune al plăcilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 120 kPa
 - Clasa de reacție la foc: A1
 - Conductivitatea termică de calcul 0.036 W/mK;

TIP B. alte activități care contribuie la îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor:

- Se propune ca sursă alternativă o instalație cu pompă de căldură aer-aer pentru încălzirea spațiilor.
- Se propune ventilație cu recuperator de căldură cu o eficiență de minim 85%.
- Se propune sistem răcire aer-aer.
- Se propune o instalație de panouri solare cu tuburi vidate cu apă caldă. Aceasta va asigura preparare apă caldă menajeră. Au fost luate în calcul 15.1 mp panouri solare.
- Se propune o instalație de panouri fotovoltaice. Aceasta va asigura parțial consumul pentru iluminat, aport la încălzire, răcirea spațiilor, ventilarea spațiilor. Aportul s-a calculat cu 186 mp de panouri fotovoltaice. Acestea vor avea o putere de aproximativ 37.2kW.

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

TIP C. măsuri conexe necesare implementării proiectului în limita a 15% din valoarea eligibilă a proiectului.

Pe lângă măsurile prevăzute mai sus care contribuie în mod direct la îndeplinirea obiectivelor de eficientizare energetică a clădirilor publice este posibilă includerea de măsuri complementare cum ar fi:

- lucrări de demontare și remontare a conductelor de gaz de pe fațada și protecția cablurilor montate aparent pe fațade. Aceste lucrări se vor realiza doar cu personal calificat și cu acordul instituțiilor ce le gestionează;
- carcasele metalice ce adăpostesc contoare, racorduri utilități, nu se vor demonta. Ele se vor îngloba în grosimea termosistemului, iar ușa de acces se va aduce la fața peretelui termoizolat. Aceste lucrări se vor realiza doar cu personal calificat și cu acordul instituțiilor ce le gestionează;
- în cazul contoarelor montate aparent pe fațade, acestea nu se vor demonta, ele urmând a fi protejate prin realizarea unei carcase metalice ce se va îngloba în grosimea termosistemului. Aceste lucrări se vor realiza doar cu personal calificat și cu acordul instituțiilor ce le gestionează;
- lucrări de demontare și remontare a cablurilor și corpurilor de iluminat interioare pe zonele ce se termoizolează.
- demontarea și remontarea și verificarea platbandei OL-Zn 25x4 mm peste Pod, pentru instalația de parastrășnet, acolo unde este cazul.

Din punct de vedere arhitectural și pentru conformarea la cerințele de securitate la incendiu, se vor realiza următoarele lucrări:

- Demontarea scării metalice existente, neconforme din punct de vedere al circulației și evacuării în caz de incendiu și înlocuirea acesteia cu o scară metalică nouă, proiectată conform normativelor actuale (NP 118/2013);
- Înlocuirea grinzilor din lemn existente la nivelul planșeului de pod cu grinzi metalice, pentru a îmbunătăți comportarea la foc și a preveni propagarea incendiilor prin structuri combustibile. Intervențiile propuse au caracter preventiv și sunt destinate creșterii nivelului de siguranță al utilizatorilor, fără a afecta integritatea structurală sau stabilitatea globală a construcției. În cadrul proiectului se vor avea în vedere și măsuri de creștere a accesibilității, respectarea egalității de șanse și adaptarea infrastructurii pentru a răspunde nevoilor utilizatorilor cu dizabilități, în conformitate cu cerințele orizontale stabilite prin ghidul solicitantului și legislația națională specifică (H.G. nr. 1074/2004, Legea nr. 448/2006).
- Proiectul este conform NP 051/2000 și prevede măsuri explicite pentru facilitarea accesului persoanelor cu diverse tipuri de dizabilități (locomotorii, senzoriale, cognitive):
 - rampă cu pantă $\leq 8\%$ pentru accesul principal;
 - platformă liftantă pentru parcurgerea diferențelor de nivel;

- căi de circulație cu lățime $\geq 1,50$ m pentru manevrarea scaunului rulant;
- grup sanitar adaptat conform standardelor: bară de sprijin verticală și orizontală, vas WC montat la înălțime optimă (48-53 cm), spațiu de manevră de minim 1,50x1,50 m;
- dotări speciale pentru nevăzători (semnalizare tactilă și audio), hipoacuzici (sisteme de avertizare luminoase și sonore);
- marcaje intuitive de orientare pentru copii cu dificultăți cognitive și comportamentale (marcaje de tip "urme" pe pardoseală, pictograme ușor de înțeles, culori contrastante pentru evidențierea treptelor etc).

III. Indicatori tehnico-economici

Indicatori de performanță specifici

Nr crt	Indicatori suplimentari specifici	Valoarea înainte de implementarea proiectului	Valoarea la finalul implementării proiectului	Performanța realizată
1	Reducerea Consumului anual total de energie primară (kWh/m ² /an)	346.67	67.96	80.40%
	din care:			
	Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² /an)	332.37	42.24	87.29%
	Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m ² /an)	14.3	25.72	-
2	Reducerea cantității anuale de emisii în atmosferă, echivalent to CO ₂	104.79	11.63	88.90%

Indicatori de realizare

Cod indicator PR BI	Denumirea	U.M.	Valoare tinta
RCO19	Clădiri publice cu performanță energetică îmbunătățită	metri pătrați (mp)	2108.8
RSO 14S5	Clădiri publice care beneficiază de lucrări de reducere a riscului seismic	metri pătrați (mp)	-
RCO 74	Populație vizată de proiecte derulate în cadrul strategiilor de dezvoltare teritorială integrată	persoane	393483
RCO 75	Strategii de dezvoltare teritorială integrată care beneficiază de sprijin	Contribuții la strategii	1

Indicatori de rezultat

Cod indicator PR BI	Denumirea	U.M.	Valoare tinta
RCR 26	Consum anual de energie primară	MWh/an	112.62
RCR 29	Emisii de gaze cu efect de seră	echiv. tCO2/an	11.63
RSR 14S6	Utilizatori ai clădirilor care beneficiază de lucrări de reducere a riscului seismic	Persoane	127

Indicatori financiari

Valoarea obiectivului de investitie

Valoare totală fără TVA: 21.292.793,71

Din care,

Valoare C+M fără TVA: 11.165.349,68

Valoare totală cu TVA: 25.714.786,51

Din care,

Valoare C+M cu TVA: 13.510.073,11

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiție: 15 luni

PROIECTANT

.....

Nume / Prenume