

Descrierea investiției din documentația tehnico-economică faza DALI pentru proiectul

**„CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A ȘCOLII GIMNAZIALE „MOLNÁR JÓZSIÁS”,  
MUNICIPIUL TÂRGU SECUIESC”**

**I. PRINCIPALELE LUCRĂRI PROPUSE PRIN PROIECTUL „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A ȘCOLII GIMNAZIALE „MOLNÁR JÓZSIÁS”, MUNICIPIUL TÂRGU SECUIESC”:**

Beneficiarul investiției este Municipiul Târgu Secuiesc. Obiectivul principal al proiectului este ridicarea eficienței energetice dar și dezvoltarea pe plan local a unei infrastructuri de învățământ de calitate, prin îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a actului educativ, și prin facilitarea accesului copiilor la o educație de calitate; sprijinind astfel și accesul părinților pe piața forței de muncă.

Se remarcă faptul, că prin aceste intervenții propuse școala gimnazială se va organiza în așa fel încât să satisfacă toate cerințele unei construcții de învățământ al secolului 21 atât din punct de vedere energetic cât și funcțional respectiv estetic.

Astfel pentru ridicarea eficienței energetice se propune termoizolarea anvelopei clădirii – schimbarea tâmplăriei exterioare cu una performantă din punct de vedere energetic. Se propune termoizolarea podului. Tot cu scopul ridicării eficienței energetice clădirea se va dota cu panouri solare fotovoltaice, se va reabilita instalația de încălzire și de iluminat, sălile de clasă se vor dota cu instalații de ventilare.

Pentru a crește funcționalitatea clădirii se propun lucrări de demolare și de construire pentru reorganizarea funcțională al spațiilor existente - construcția adăpostind 19 săli de clase cu toate anexele necesare funcționării adecvate: hol/coridoare de circulații, grupurile sanitare pe sexe la fiecare nivel, birouri administrative, săli educaționale specializate profilului școlii (săli de repetiții, laborator de teoria muzicii) și alte anexe (bibliotecă, sala profesorilor, arhivă).

Se propune reabilitarea finisajelor la nivelul pereților respectiv al tavanului (nu și la nivelul pardoselii).

Pe exterior accesele clădirii (scara de acces principal și secundar) vor fi reabilitate, în așa fel încât atât funcțional cât și estetic să satisfacă cerințele beneficiarului.

*Finisaje exterioare*

- cu scopul ridicării eficienței energetice (așa cum se prezintă în auditul energetic) se propune termoizolarea anvelopei clădirii după cum urmează: la nivelul soclului, sub cota terenului amenajat cu 50 de cm, respectiv de la cota terenului amenajat într-o înălțime de minim 30 de cm se va monta un sistem termoizolant din polistiren extrudat care se va finisa cu tencuială exterioară specială pentru soclu. Restul fațadelor se va termoizola cu vată minerală bazaltică de 15 cm, care se va finisa cu tencuială exterioară de diferite culori, specificate de proiectantului de arhitectură la faza proiect tehnic.

- se va schimba tâmplăria exterioară cu una performantă. La ferestre, uși și stâlpi se va folosi o placă de 3 cm (sau cât se permite fără acoperirea totală al tâmplăriei). Ferestrele vor primi un glaf exterior de tablă zincată de culoare gri deschis.

- se vor reabilita scările de acces. Astfel se propune demolarea finisajului existent respectiv rampa existentă care nu satisface legislația în vigoare. Se va turna o nouă rampă care împreună cu scările și podestul existent se vor finisa cu plăci de piatră de minim 5 cm grosime pe trepte și podeste, minim 2 cm pe contratrepte. Acoperișul de lemn cu învelitoare de țiglă existentă al scării de acces principal se va demola cu scopul termoizolării corecte. Se va realiza un acoperiș nou care va primi o învelitoare nouă din tablă dublu fâltuită titan zinc.

- având în vedere că învelitoarea de țiglă ceramică a fost reabilitată recent, aceasta nu se va atinge, însă închiderile laterale din dușumea de pe fațada estică și vestică se vor placa cu plăcu OSB care se vor tencui. Se va desface jgheabul și burlanul existent. Se vor monta pazii și glafuri de protecție din tablă zincată tot de culoare gri deschis. Jgheabul și burlanul nou propus la fel va fi din tablă zincată de culoare gri deschis. Partea inferioară a burlanului se va proteja cu un element de fier forjat cu înălțimea de 150 cm.

#### *Modificări funcționale*

- sunt necesare intervenții pentru reorganizarea funcțională al clădirii respectiv pentru satisfacerii cerințelor privind siguranța în caz de incendiu.

- se propune demolarea unor pereți de compartimentare și construirea unor pereți noi de compartimentare cu scopul creșterii numărul sălilor de repetiții, astfel școala va avea în continuare 19 săli de clase și 1 sală specială: sală de teoria muzicii, dar în locul celor 5 săli de repetiții existente momentan se vor amenaja 13 astfel de săli speciale. Se vor păstra grupurile sanitare de la etaj 1 și etaj 2, însă la parter se va recompartimenta în așa fel încât în blocul existent să se rezolve grupul sanitar pentru profesori și vizitatori, pentru persoane cu dizabilități locomotor respectiv pentru copii organizat pe sexe.

- având în vedere legislația în vigoare P118/1999 – privind siguranța în caz de incendiu – se propune închiderea casei scării principale, renuanțarea la ferestre spre holuri și coridoare, respectiv mutarea acceselor din casa scării principale în sălile de la etaj 1 și etaj 2.

#### *Finisaje interioare*

Având în vedere intervențiile semnificative la nivelul instalațiilor cu scopul ridicării eficienței energetice, schimbările funcționale propuse respectiv starea de degradare avansată al finisajelor se propune reabilitarea finisajelor interioare.

- se vor tencui pereții noi de compartimentare propuse din blocuri ușoare tip BCA dacă este cazul, tencuiala existentă se va reabilita (prin desfacerea unde este cazul și retencuirea acestor suprafețe). Suprafețele tencuite se vor curăța cu scopul pregătirii lor pentru finisare: gleturile, amorsare, vopsire. Pereții de compartimentare noi propuși de tip sandwich cu placaj dublu de ghips carton pe ambele fețe din plăci de ghips carton normale sau rezistente la umezeală (în cazul grupurilor sanitare) vor fi gletuiți, tratați cu amorsă și vopsiți. Pereții din grupurile sanitare vor fi placați cu placaj de faianță până la cota +1,60 m.

- se propune reabilitarea tavanului.

## Podul

- podul va rămâne neutilizabil. Se propune termoizolarea planșei peste etajul 2 astfel se va curăța suprafața și se va pregăti pentru termoizolare. Se va monta un strat termoizolant de 25 cm de polistiren extrudat, care se va proteja cu o șapă slab armată de 6 cm.

### Date tehnice - situația existentă și propusă

Suprafața terenului conform extras CF este de 3406 mp.

#### Situația existentă

- funcțiunea:	<i>școală gimnazială pentru clasele 0-VIII</i>
- dimensiunile maxime la teren:	<i>15,80x 43,00 m</i>
- regim de înălțime:	<i>s tehnic (parțial)+p+2e</i>
- H-MAX cornișă / coamă:	<i>10,70 m / 16,60 m</i>
- suprafața construită existentă:	<i>686,36 m<sup>2</sup></i>
	<i>POT existent = 25,01%,</i>
- suprafața desfășurată existentă:	<i>2010,03 m<sup>2</sup></i>
	<i>CUT existent = 0,64</i>

#### Situația propusă

- funcțiunea:	<i>școală gimnazială pentru clasele 0-VIII</i>
- dimensiunile maxime la teren:	<i>15,80x 43,00 m</i>
- regim de înălțime:	<i>s tehnic (parțial)+p+2e</i>
- H-MAX cornișă / coamă:	<i>10,70 m / 16,60 m</i>
- suprafața construită propusă:	<i>711,24 m<sup>2</sup></i>
	<i>POT propus = 25,73%,</i>
- suprafața desfășurată propusă:	<i>2067,18 m<sup>2</sup></i>
	<i>CUT propus = 0,66</i>

## II. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI:

**II.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;

Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general - fara TVA

	Lei (fără TVA)	Lei (cu TVA)

Total General	<b>4,297,048.47</b>	<b>5,102,312.83</b>
Din care C+M	<b>3,074,033.47</b>	<b>3,658,099.83</b>

**II.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;

Clădire Existentă

Indicatori fizici	Clădirea studiată
Calculul energiei primare	
Consumul anual de energie pentru încălzire [kWh/an]	198,195.66
Consumul anual de energie pentru acc [kWh/an]	46,977.10
Consumul anual de energie pentru climatizare [kWh/an]	-
Consumul anual de energie pentru ventilare [kWh/an]	-
Consumul anual de energie pentru iluminat [kWh/an]	38,846.06
Consumul anual de energie primară kWh/an]	388,628.80
Consumul anual de energie [kWh/an]	284,018.81
Consumul anual specific de energia [kWh/mp/an]	160.85
Consumul anual de energia pentru încălzire [kWh/an]	198,195.66

Consumul anual specific de energia pentru încălzire [kWh/mp/an]	112.25
Consumul anual specific de energia primara pentru încălzire [kWh/mp/an]	131.33
Emisiile de CO2 [kg/mp/an]	35.04
131.33	>123 kWh/mpan

#### Clădire reabilitată

Indicatori fizici	Clădirea studiată
Calculul energiei primare	
Consumul anual de energie pentru încălzire [kWh/an]	50,713.77
Consumul anual de energie pentru acc [kWh/an]	46,977.10
Consumul anual de energie pentru climatizare [kWh/an]	-
Consumul anual de energie pentru ventilare [kWh/an]	-
Consumul anual de energie pentru iluminat [kWh/an]	3,417.64
Consumul anual de energie primară kWh/an]	123,252.53
Consumul anual de energie [kWh/an]	101,108.51
Consumul anual specific de energia [kWh/mp/an]	57.26
Consumul anual de energia pentru încălzire	

[kWh/an]	50,713.77
Consumul anual specific de energia pentru încălzire [kWh/mp/an]	28.72
Consumul anual specific de energia primara pentru încălzire [kWh/mp/an]	33.60
Emisiile de CO2 [kg/mp/an]	11.92

33.60

<123 kWh/mpan

Indicatori fizici	Clădirea studiată	Clădirea reabilitată
Calculul energiei primare		
Consumul anual de energie pentru încălzire [kWh/an]	198,195.66	50,713.77
Consumul anual de energie pentru acc [kWh/an]	46,977.10	46,977.10
Consumul anual de energie pentru climatizare [kWh/an]	-	-
Consumul anual de energie pentru ventilare [kWh/an]	-	-
Consumul anual de energie pentru iluminat [kWh/an]	38,846.06	3,417.64
Consumul anual de energie primară kWh/an] (factor de conversie pentru	388,628.80	123,252.53

gaz=1,17, energie electrica=2.62)		
Consumul anual de energie [kWh/an]	284,018.81	101,108.51
Consumul anual specific de energia [kWh/mp/an]	160.85	57.26
Consumul anual de energia pentru încălzire [kWh/an]	198,195.66	50,713.77
Consumul anual specific de energia pentru încălzire [kWh/mp/an]	112.25	28.72
Consumul anual specific de energia primara pentru încălzire [kWh/mp/an]	131.33	33.60
Emisiile de CO2 [kg/mp/an]	35.04	11.92
Recuperarea investiției [ani]	-	15
Conditia de coeficient global	Nu	Da
Conditia de $R'm \geq R'min$	Nu	Da

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

În urma implementării proiectului va rezulta o unitate de școală gimnazială care va asigura accesul la educație pentru copii din Municipiul Târgu Secuiesc. Capacități realizate:

- infrastructură pentru 19 săli de clase – frecventat de maxim 445 copii;

Capacități (în unități fizice și valorice):

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| • Corpul de clădire studiat:                      | Clădire publică pentru învățământ |
| • Suprafata construita desfășurată                | <b>2067.18 mp</b>                 |
| • Cladirea C14 are regim de înălțime:             | <b>S(parțial)+P+2E.</b>           |
| • Categoria de importanta:                        | <b>C.</b>                         |
| • Clasa de importanta a constructiei:             | <b>III.</b>                       |
| • Durata de execuție a lucrărilor de intervenție: | <b>12 luni.</b>                   |
| • Valoarea estimată a investiției fără TVA:       | <b>4,297,048.47.</b>              |

.....

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**  
**Gáspár Zsolt**

**SECRETAR GENERAL**  
**Tóth Csilla-Enikő**