

**Anexă la Hotărârea Consiliului Local privind aprobarea
Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru
obiectivul de investiții
Reabilitare termică la Liceul de Artă „Plugor Sándor” din
Municipiul Sfântu Gheorghe**

CAPITOLUL 1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

Reabilitare termică la Liceul de Artă „Plugor Sándor” din Municipiul Sfântu Gheorghe;

1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul):

Mun. Sfântu Gheorghe, str. Kossuth Lajos nr. 15, jud. Covasna;

1.3. Titularul investiției:

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE;

1.4. Beneficiarul investiției:

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE;

1.5. Elaboratorul proiectului/documentației :

S.C. BIA CONSPROIECT S.R.L. BRAILA

CAPITOLUL 2. LUCRARI PROPUSE

I. Amenajarea unei Camere a Centralei Termice la parterul clădirii :

- Amenajarea unei Camere a Centralei Termice la parterul clădirii necesara pentru pozitionarea centralei, si a echipamentelor eferente acesteia (vas de expansiune, pompe, etc), precum si montarea utilajelor si echipamentelor sistemului de panouri solare si panouri fotovoltaice (vas de acumulare, etc) ;

II. Măsuri de creștere a eficienței energetice a clădirii

- Izolarea termică a peretilor exteriori: se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilica structurata de minim 1,5 mm grosime;
- Izolarea termică perimetrala a ferestrelor (spaleti laterali, intrados buiandrugi si partea de sub glaf) Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla. Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului;

- Bordarea cu fasii orizontale continui de materiale termoizolante din clasa de reactie la foc A1 sau A2 – s1,d0 dispuse in dreptul tuturor planseelor cladirii cu latimea de minimum 0,30 m si cu aceeasi grosime cu cea a materialului termoizolant utilizat la termoizolarea fatadei;
- Izolarea termică a soclului. In zona soclului termoizolarea se va efectua cu polistiren extrudat ignifugat de 5 cm avand densitatea de minim 30 kg/m³;
- Termoizolarea planseului peste ultimul nivel (in pod) se va realiza cu polistiren extrudat de 20 cm grosime;
- Inlocuirea tâmplăriei exterioare, inclusiv a tâmplăriei aferente accesului se va realiza cu tâmplărie tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului. Profilele vor asigura proprietati optime de statica a ferestrei si se vor incadra cel putin in clasa de combustie C2- greu inflamabil.

III. Solutii recomandate pentru instalatiile aferente cladirii:

- Montarea panourilor fotovoltaice, inclusiv a bateriilor, pentru asigurarea aportului de energie electrica din resurse regenerabile;
- Montarea a unei centrale termice de 150 KW pe combustibil gazos in camera centralei termice amenajate la parterul cladirii care sa deserveasca doar acest imobil;
- Montarea unei pompe de caldura, de tip chiller cu capacitatea de 335 KW, pentru incalzirea si racirea spatiilor mari: Sali de clasa, laboratoare, biblioteca, Sali de studiu, etc;
- Izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire inlocuite;
- Montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic de la rețeaua de termoficare;
- Montarea de robinete de sectorizare, a robinetelor de presiune diferentiala la baza coloanelor, si a robinetelor de golire;
- Montarea de robinete cu cap termostatic pe racordurile tur ale corpurilor de încălzire;
- Dotarea instalatiei cu corpuri noi de iluminat economice de tip LED;
- Montarea unui sistem de panouri solare si a unui boiler de 500 l pentru prepararea a apei calde de consum;
- Desfiintarea camerei centralei termice de la etajul al doilea;

IV. Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului sunt:

- amenajarea unui grup sanitar pentru persoane cu dizabilitati la parterul cladirii;
- inscripții în Braille la toate intrările din clădiri (clase, toalete, etc.), montate la înălțime corespunzătoare;
- se vor inlatura toate pragurile usilor, astfel incat toate ușile vor permite accesul persoanelor în scaun cu rotile;
- inlocuirea elementelor degradate ale sarpantei si inlocuirea asterealei;
- inlocuirea invelitoarii din tigla ceramica si a sistemului pluvial;
- ignifugarea elementelor din lemn;

- refacerea finisajelor in zonele de interventie;
- repararea trotuarelor de protectie din jurul cladirii;
- reparatii la rampa pentru accesul persoanelor cu dizabilitati;
- lucrari de demontare si remontare a conductelor de gaz de pe fatada si protectia cablurilor montate aparent pe fatade;
- carcasele metalice ce adapostesc contoare, racorduri utilitati nu se vor demonta. Ele se vor ingloba in grosimea termosistemului iar usa de acces se va aduce la fata peretelui termoizolat;
- in cazul contoarelor montate aparent pe fatade, acestea nu se vor demonta, ele urmand a fi protejate prin realizarea unei carcase metalice ce se va ingloba in grosimea termosistemului.
- lucrari de demontare si remontare a cablurilor si corpurilor de iluminat interioare pe zonele ce se termoizoleaza;
- demontarea remontarea si verificarea platbandei OL-Zn 25x4 mm peste Pod, pentru instalatia de parastrasnet, acolo unde este cazul;
- lucrari pentru conformarea cladirii la cerintele ISU , respectiv instalatie de detectie incendiu si instalatie de iluminat de siguranta.

Valoarea totala a devizului general estimativ in mii lei este:

INV/C+M fara TVA = 1801.21 / 1052.36 mii lei
INV/C+M valoare TVA = 342.23 / 199.95 mii lei
INV/C+M inclusiv TVA = 2143.44 / 1252.30 mii lei

CAPITOLUL 3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI

1. Valoarea totala a investitiei, inclusiv TVA

Valoarea a fost calculata in preturi la valoarea de schimb valutar 1 EURO = 4.5172 Lei (Curs infoeuro in luna decembrie 2016)

Pentru investitia propusa :

- Valoarea totala a investitiei este de **2.143,44 mii lei inclusiv TVA 19%**;
- Valoarea C+M a investitiei este de **1.252, 30 mii lei inclusiv TVA 19%**.

2. Esalonarea investitiei

- Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA)– **2.143,44 mii lei / 1.252, 30 mii lei**

3. Durata de realizare a investitiei

Proiectul este prevazut a se demara pe o perioada de 12 luni, aici fiind inclusa perioada de proiectare de 3 luni, o luna organizarea licitatiei pentru executie si perioada de executie a lucrarilor de 8 luni.

4. Capacități (în unități fizice și valorice):

SUPRAFATA CONSTRUITA existenta =759.00 MP
 SUPRAFATA CONSTRUITA propusa =759.00 MP
 SUPRAFATA DESFASURATA EXISTENTA =2789.00 MP
 SUPRAFATA DESFASURATA PROPUSA =2789.00 MP
 SUPRAFATA UTILA EXISTENTA =1825.00 MP
 SUPRAFATA UTILA PROPUSA =1825.00 MP

Indicatori:

Indicator de realizare (de output) aferent cladirii	Valoarea la inceputul implementarii proiectului	Valoarea la finalul implementarii proiectului (de output)
Nivel anual specific al gazelor cu efect de sera (echivalent tone de CO2)	231.33	82.80
Consumul anual de energie primara (kWh/an)	1225186.35	556424.92

Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii (de rezultat)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual de energie finala in cladirea publica (din surse neregenerabile) (tep)	100.43	45.61
Indicator de proiect (suplimentar) aferent cladirii (de realizare)	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie primara din surse neregenerabile (kWh/m2/an) total, din care:	461.12	146.65
- pentru incalzire	357.80	118.31
Consumul anual specific de energie primara din surse regenerabile (kWh/an) total, din care:	0.00	266523.67
- pentru incalzire	0.00	166514.19

S.C. BIA CONSPROIECT S.R.L.
J09/9/2012 CUI 29523300
str. Poet Grigore Alexandrescu, nr. 5, Braila
tel/fax 0752281879/0339805917
e-mail: biaconsproiect@yahoo.com



Proiect nr. 096/2017
Faza: D.A.L.I.

Nr. 473/data 07.12.2012 Nr. 208/data 07.12.2012

- pentru preparare apa calda de consum	0.00	43999.92
- electric	0.00	56009.56

Procentul (%) din total consum energie primară după implementarea măsurilor care este realizat prin utilizarea surselor regenerabile de energie (la nivel de proiect) - Liceu de Arta Plugor Sandor, str. Kossuth Lajos nr. 15, Sfântu Gheorghe, judet Covasna este de 31.40%.

Intocmit,

SC BIA CONSPROIECT SRL
ing. Agrigoroae Dorin

