

## **Reabilitare termică la Școala Gimnazială „Nicolae Colan” din Municipiul Sfântu Gheorghe**

### **CAPITOLUL 1. DATE GENERALE**

Reabilitare termică la Școala Gimnazială „Nicolae Colan” din Municipiul Sfântu Gheorghe:

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

Mun. Sfântu Gheorghe, str. Nicolae Colan (Lalelei), nr. 1, jud. Covasna;

**1.3. Titularul investitiei:**

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE;

**1.4. Beneficiarul investitiei:**

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE;

**1.5. Elaboratorul proiectului/documentatiei :**

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

### **CAPITOLUL 2. LUCRĂRI 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. Măsurile 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 horizontale 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 444 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;

### 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 roțile;
- 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 = 2067.86 / 1144.31 mii lei  
INV/C+M valoare TVA = 392.89 / 217.42 mii lei  
INV/C+M inclusiv TVA = 2460.75/ 1361.73 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 totală a investiției este de **2.460,75 mii lei inclusiv TVA 19%;**
- Valoarea C+M a investiției este de **1.361, 73 mii lei inclusiv TVA 19%.**

#### **2. Esalonarea investitiei**

- **Anul I (I/C+M) (inclusiv TVA)– 2.460,75 mii lei / 1.361, 73 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):**

In urma realizarii investitiei nu se modifica suprafetele imobilului.

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: biaconsprioect@yahoo.com



Proiect nr. 95/2017  
Faza: D.A.L.I.

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

SUPRAFATA CONSTRUITA existenta =1128.00 MP  
SUPRAFATA CONSTRUITA propusa =1128.00 MP  
SUPRAFATA DESFASURATA EXISTENTA =4877.12 MP  
SUPRAFATA DESFASURATA PROPUSA =4877.12 MP  
SUPRAFATA UTILA EXISTENTA =2681.66 MP  
SUPRAFATA UTILA PROPUSA =2681.66 MP

Intocmit,

**SC BIA CONSPROIECT SRL**  
ing. Agrigoroae Dorin

