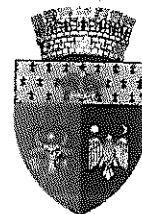




**ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI**



HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentațiilor tehnico-economice, a indicatorilor tehnico – economici, faza DALI, și descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect pentru obiectivul „Creșterea eficienței energetice la corp de clădire Liceu și lucrări conexe la Liceul de Artă “Gh. Tătărăscu “ Focșani

Consiliul Local al municipiului Focșani , județul Vrancea întrunit în ședința ordinară :

- analizând proiectul de hotărâre inițiat de Primarul municipiului Focșani , raportul înregistrat la nr. 67875/2/20.09.2017 al Direcției management proiecte și investiții, privind aprobarea documentațiilor tehnico-economice, a indicatorilor tehnico – economici, faza DALI, și descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect pentru obiectivul „Creșterea eficienței energetice la corp de clădire Liceu și lucrări conexe la Liceul de Artă “Gh. Tătărăscu “ Focșani , precum și avizul favorabil al Comisiei pentru buget și administrație publică;
- Programul de îmbunătățire a eficienței energetice în Municipiul Focșani, aprobat prin Hotărârea Consiliului Local nr. 7 / 26.01.2017;
- Ordinul viceprim-ministrului, Ministrul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr 3288 din 27.12.2016 pentru aprobarea Ghidului Solicitantului – Condiții specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelurilor de proiecte cu titlul POR/2016/3/3.1/B/1/7 Regiuni și POR/2016/3/3.1/B/1/BI - Axa prioritară 3 – “Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon” , Prioritatea de Investiții 3.1 – „Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor”, Operațiunea B – „Cladiri publice”, cu modificările și completările ulterioare
- Prevederile Hotărârii Guvernului României nr. 363/14.04.2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea din 20.09.2017 prin care Consiliul de Administrație al Liceului de Artă “Gh. Tătărăscu “ aprobă documentațiile , indicatorii tehnico-economici și descrierea sumară a investiției;
- în conformitate cu prevederile art.44, alin.(3) din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările ulterioare;
- având în vedere prevederile art.36 , alin. (1,2) ,lit. (b) alin.(4), lit(d) art.126 și art.45 alin (2) lit(e) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală , republicată, cu completările ulterioare ;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă documentațiile tehnico-economice, faza DALI, prevăzute în anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre, pentru obiectivul „Creșterea eficienței energetice la corp de clădire Liceu și lucrări conexe la Liceul de Artă “Gh. Tătăărăscu “ Focșani ;

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici, faza DALI, prevăzuți în anexa 2 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre, pentru obiectivul „Creșterea eficienței energetice la corp de clădire Liceu și lucrări conexe la Liceul de Artă “Gh. Tătăărăscu “ Focșani ;

Art 3. Se aprobă descrierea sumară a investiției propuse a fi realizată prin proiect conform anexei nr.3 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre;

Art.4. Prezenta hotărâre va fi comunicată, conform legii, de către Serviciul administrație publică locală, agricultură, birourilor, serviciilor, Liceului de Artă “Gh. Tătăărăscu” Focșani și Primarului Municipiului Focșani , care va asigura executarea acestora prin Direcția economică și Direcția management proiecte și investiții

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚA,

Lorga Marius Eusebiu

Contrasemnează :

SECRETARUL MUNICIPIULUI FOCȘANI
Eduard Marian Corhană

Municipiul Focșani, 26.09.2017

Nr. 340

ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
MUNICIPIUL FOCȘANI
CONSILIUL LOCAL

Anexa nr.1 la
Hotararea nr. 340/2017

DOCUMENTAȚIILE TEHNICO-ECONOMICE

Obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice la corp de clădire Liceu și lucrări conexe la Liceul de Artă “Gh. Tătăărăscu” din Focșani

Componentele obiectivului de investiții și amplasarea acestora : Corp de clădire Liceu situat in str, Alecu Sihleanu, nr.6, Focsani

Documentațiile tehnico - economice supuse aprobarii sunt următoarele:

- 1 Studiu geotehnic
- 1 Expertiza Tehnica
- 1 Audit energetic
- 1 Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții - DALI

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Iorga Marius Eusebiu

Contrasemnează:
SECRETARUL MUNICIPIULUI
FOCȘANI
Eduard Marian Corhană

ROMANIA JUDEJUL VRANCEA
MUNICIPIUL FOCANI CONSILIUL LOCAL

Anexa nr. 2

Hotararea nr.340/2017

**PRINCIPALII INDICATORI
TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIEI**

Investitia - "Cresterea eficientei energetice la corp cladire liceu si lucrari conexe", la Liceul de Arta "Gh. Tattarescu", Focsani, jud. Vrancea.

1. INDICATORI VALORICI:

1.1.- Valoarea totala lucrarilor de interventie, inclusiv T.V.A. total = 4.347.023 lei, din care:

constructii-montaj (C + M) inclusiv T.V.A. = 3.497.158, 00 lei

1.2).- Investitia specifica (C+M/aria utila a blocului inclusiv T.V.A.) = $3.497.158/1567.41mp \Rightarrow 2.231,17 \text{ lei/mp}$

2. INDICATORI FIZICI:

2.1.- Durata de executie a lucrarilor de interventie = 12 luni.

2.2.- Durata perioadei de garantie a lucrarilor de interventie (ani de la data receptiei la terminarea lucrarilor) = 5 ani.

2.3.- Durata de recuperare a investitiei, in conditii de eficienta economica = 20 ani.

2.4.- Consumul anual specific de energie pentru incalzire corespunzator cladirii scoala elevi izolata termic, economia anuala de energie = 95769,50 kwh (a.u.) si an.

2.5.- Economia anuala de energie = 133838,28 kwh/an, in tone echivalent petrol 11,51 tep

2.6.- Reducerea anuala a emisiilor de gaze cu efect de sera echivalent CO = 24986,98 kgCO₂/an.

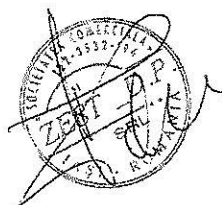
2.7.- Numarul de cladiri reabilitate pentru cresterea eficientei energetice = 1 unitate invatamant tip liceu

3. ESALONAREA INVESTITIEI- total INV/C+M in lei:

3.1.- Anul 1 = $4.347.023 / 3.497.158 \text{ lei}$.

3.2.- Anul 2 = 0 lei

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Iorga Marius Eusebiu



Contrasemnează:
SECRETARUL MUNICIPIULUI
FOCȘANI
Eduard Marian Corhană

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI
"Cresterea eficientei energetice la corp cladire
liceu si lucrari conexe", pentru Liceul de Arta
"Gh. Tatarescu", situate in str. Alecu Sihleanu,
nr. 6, Focsani, c.p. 620165, jud. Vrancea, Romania,
PROPUSA A FI REALIZATA PRIN PROIECT

LUCRARI DE BAZA DE CRESTERE A EFICIENTEI ENERGETIC PROPUSE:

I).- LUCRARI DE REABILITARE TERMICA A ANVELOPEI:

a).- Izolarea termica a fatadelor – partea opaca:

Reabilitare termica fatade, anveloparea cladirii - suprafata opaca cuprinde, in principal:

- curatarea prin periere, spalarea stratului suport si controlul tehnic de calitate;
- izolare termica suprafata exterioara fatada, cu produse de constructii compatibile termic, inclusive termoizolarea conturului golurilor (spaleti, buiandrugi, glafuri);
- termoizolarea soclului;
- montarea-demontarea si transportul schelei;
- utilizarea schelei aferente unei perioade de inchiriere de 1,5 luni calendaristice;
- transportul materialelor si molozului la o distanta de 10 km.
- reparatii la tencuieli exterioare;
- consolidarea/demolarea si refacerea unor elemente structurale/nestructurale a carei necesitate este stabilita, in conditiile legii, prin raport de expertiza tehnica;
- repararea/consolidarea parapetilor la balcoane/logii, a aticelor si a altor elemente de fatada cu potential risc de desprindere/prabusire;
- demontarea-remontarea echipamentelor pe fatada.

Sistemul compozit de izolare termica cuprinde, in principal:

- aplicarea adezivului pentru lipirea izolatiei termice pe stratul suport;
- material termoizolant cu panouri rigide minerale izolatoare;
- pozarea si fixarea mecanica a materialului termoizolant;
- aplicarea masei de spaclu armata cu plasa din fibra de sticla;
- realizarea stratului de finisare cu tencuiala decorativa.

Indeplineste urmatoarele conditii:

- se realizeaza in baza unui standard/agrement tehnic - aplicabil;
- se incadreaza in clasa de reactie la foc prevazuta de legislatie, corespunzator categoriei de importanta a pavilionului pentru care se propune aplicarea sistemului de izolare termica;
- produsele de constructii utilizate sunt compatibile tehnic, iar caracteristicile tehnice, clasele sinivelurilor de performanta se incadreaza in prevederile reglementarilor tehnice aplicabile;
- pretul unitar se incadreaza in pretul unitar de referinta prevazut in standardul de cost.
- materiale termoizolante cu clasa de reactie la foc a sistemului compozit de izolare termica in structura compacta – A1/ A2 – s1, d0.

Fatadele sunt termoizolate cu placi minerale izolatoare 150x600x500 mm si sunt finisate cu tencuiala decorativa de exterior, culoare alba;

Avantajele placilor izolatoare:

- placile termoizolatoare sunt material 100% naturale si solide;
- placile minerale reprezinta singura varianta minerala cu structura rigida existenta in Romania;
- placile termoizolatoare isi pastreaza proprietatile in timp, impiedica aparitia mucegaiului si lasa cladirea sa respire, protejand astfel sanatatea habitatilor;
- au clasa A1 de reactie la foc (material incombustibil);
- au o durata de viata de 50 de ani;
- simplitate in aplicare, pot fi prelucrate rapid si aduse usor in orice forma;
- termoizolatia minerala nu utilizeaza aditivi bioacizi fapt ce constituie cheia alegerii sale in protectia termica a cladirilor publice;
- placile sunt nedeformabile in timp, permeabile la vapori, au capilaritate activa si sunt materiale ecologice;
- Rezistenta la transfer termic gr. 150 mm = 3.33 m²K/W

In scopul realizarii lucrarilor de izolare termica a peretilor de inchidere perimetrali se vor efectua urmatoarele operatii:

- desfacerea portiunilor de tencuiala deteriorate, desfacerea eventualelor suprafeteplacate cu materiale ceramice/metalice sau neconforme,
- repararea si curatarea suprafetelor ce urmeaza a fi placate cu material termoizolator, pregatirea stratului suport si aplicarea amorsei.

Se va prevedea bordarea golurilor (ferestre si usi) pe toate laturile exterioare cu material termoizolant din clasa de reactie la foc A1 cu latimea de minimum 0,30 m si cu 5cm grosime de material termoizolant ca cel al fatadei.

Socurile vor fi deasemenea desfacute in zonele degradate, stratul suport pe care se va aplicamaterialul termoizolator, polistiren extrudat in grosime de 8cm, va fi pregatit prin reparatii locale, aducerea la planeitate si aplicarea stratului amorsa. Placile termoizolatoare vor fi fixate cu ajutorul prinderilor mecanice/dibluri, de startul suport. Se va evita contactul materialului termoizolator al planseului cu conducte prin care circula agent termic sau apa calda menajera, neizolate.

Eventualeletrasee ale cablurilor de curent electric vor fi repositionate sau protejate in casete sau tuburi specifice.

Trotuarele de garda, perimetrale, vor fi desfacute in vederea realizarii masurilor de consolidare prevazute in expertiza tehnica, precum si a masurilor de termo-hidroizolatie la soclu si fundatii, prevazute in expertiza tehnica/auditul energetic. La refacerea acestora se vor utiliza materiale apropiate ca aspect, de cele initiale.

b).-Izolarea termica a fatadei - parte vitrata:

Reabilitare termica fatade, anveloparea cladirii - suprafata vitrata cuprinde, in principal:

- demontarea tamplariei exterioare existente;
- montarea tamplariei exterioare termoizolante cu glaf exterior;
- transportul materialelor si deseurilor rezultate din demontare la 10 km.
- elementele de inchidere la balcoane/logii (stalpi de colt, stalpi unghi variabil, profile de compensare, profile de dilatare).

Tamplaria exterioara termoizolanta din profile aluminiu cu glaf metalic exterior:

- 5 camere izolare toc, 5 camere cercevea, 70 mm adancime constructiva

- pachetul de sticla este de 40 mm tripan: 4S + Float + LowE + Argon
- sudura simultana la 8 capete, superioara tehnologiei de sudura la 4 capete, deoarece imbinarea se face decalat, pe 8 planuri diferite - sudura de tip SOFT cu snur de debavurare de doar 0,2 mm (sudura de tip lemn: la exterior imbinarile sunt la 90 de grade, tocul pe verticala / cerceveaua pe orizontala, sau invers, iar la interior sudura este la 45 de grade)
- clasa A;
- grila de ventilatie mecanica;
- feronerie oscilobatanta eu inchideri multipunct;
- glaf exterior.

Caracteristicile de termoizolare ale tamplariei vor respecta cerintele minime prevazute in auditulenergetic.

Caracteristici tehnice; clase si niveluri de performanta:

Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante – A1.

Coeficient de transfer termic tamplarie 0.87 W/m²K

Coeficient de transfer termic sticla 0.50 W/m²K

Pentru inlocuirea tamplariei exterioare se vor indeparta tamplaria existenta impreuna cu glafurileexterioare/interioare, cadre si pretocuri. Tamplaria noua se va monta la mijlocul peretelui exterior,permitand montarea noilor glafuri atat la interior cat si la exterior. Tamplaria va fi echipata cu geamtermoizolator prevazut eu tratament low-e, sistem de gamituri, posibilitate de evacuare a vaporilor deapa din spatiul interior, dispozitive de manevrare si inchidere. Tamplaria va avea in componenta ochiuri fixe si mobile, aeestea din urma permitand aerisirea si ventilarea naturala a spatiilor. Montarea tamplarieinoi va conferi un grad sporit de confort termic si fonic.

Se vor reface finisajele interioare la partile de tencuiala afectate la interiorul pavilionului.

c).- Izolarea termica a planseului peste ultimul nivel in cazul existentei sarpantei:

Lucrari de interventie cuprind, in principal:

- curatarea stratului suport si controlul tehnic de calitate;
- termoizolarea planseului (suprafata orizontala) cu produse de constructii compatibile tehnic;
- reconditionarea/inlocuirea pieselor metalice deteriorate (jgheaburi si burlane);
- transportul materialelor si molozului la 10 km,
- indepartarea stratului de termoizolatie existent (bitum);
- realizarea unei sarpante de lemn cu elemente ignifugate si tratamente de insectofungicizare;
- refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale;
- realizarea stratului invelitorii - tigla metalica;

Sistemul de termoizolare cuprinde, in principal:

- strat difuzie si bariera contra vaporilor;
- material termoizolant - vata minerala bazaltica in grosime de 20cm;
- podina din dulapi din lemn in grosime de 5cm.

Clasa de reactie la foc a materialului termoizolant va fi A2-s1, d0.

In vederea realizarii lucrarilor de termoizolare a planseului peste ultimul nivel vor fi prevazutelucrari de demontare a termohidroizolatiei exitente. Se va realiza termoizolarea planseului peste ultimul nivel, conform specificatiilor prevazute in auditul energetic, utilizand materiale specifice, omologate, care saasigure nivelul

maxim de confort termic interior.

Se prevad lucrari de repararea aticului perimetral, inclusiv realizarea sistemului de colectare si evacuare aapelor meteorice la nivelul invelitorii tip sarpanta.

d).- Izolarea termica a planseului peste subsol:

Reabilitare termica anvelopa – placa peste sol

Lucrari de interventie cuprind, in principal:

- curatare prin periere, spalarea stratului suport si controlul tehnic de calitate;
- izolarea termica a placi pe sol cu produse de constructii compatibile tehnic;
- transportul materialelor si molozului la 10 km,
- repararea si igienizarea elementelor de constructie din subsol;
- demontarea-remontarea echipamentelor in subsol.

Izolarea termica a placi pe sol se realizeaza cu o sapa din mortar cu granule din polistiren, in proportie de 50% fiecare, sistem compozit de izolare termica atestat/certificat din punct de vedere a conformitatii/performantei tehnice, compatibil tehnic pentru destinatia preconizata de reabilitare termica si ale caror caracteristici tehnice, clase si niveluri de performanta respecta reglementarile tehnice aplicabile.

Clasa de reactie la foc a sistemului compozit de izolare termica – A1.

Caracteristicile tehnice principale ale materialelor termoizolante propuse, sunt:

- polistiren expandat ignifugat (EPS):
- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% - CS(10): min. 70 kPa;

Clasa de reactie la foc a sistemului compozit de izolare termica: B-s2,d0.

II).- LUCRARI CONEXE:

Odata cu realizarea masurilor de crestere a eficientei energetice a cladirii, se recomanda si realizarea urmatoarelor masuri conexe:

II.1- Executarea unei Centuri perimetrare - la exterior elevatiei fundatiei, din beton armat, pentru consolidarea elevatiei perimetrare a fundatiei.

II.2- Executarea unei Diafragme perimetrare - la exterior elevatiei fundatiei, din beton armat, pentru consolidarea elevatiei perimetrare a fundatiei (consolidarea soclului).

II.3- Refacerea Hidroizolatiei la exteriorul elevatiei fundatiei, cu membrane poliuretane lipite la cald.

II.4- Executarea unui acoperis nou, detip sarpanta pe scaune, din lemn ecarisat si ignifugat.

II.5- Reabilitarea scarilor exterioare, prin decopertarea acestora curefacerea tencuielilor si zugravelilor pe zonele decopertate, si executarea de pardoseli noi din mozaic - periat, la trepte si podest.

II.6- Reabilitarea cladirii la interior, prin decopertarea tencuielilor de pe toate elementele - acolo unde se impune, cu injectarea fisurilor cu rasini epoxidice, si executarea de tencuieli si zugraveli pentru refacere.

II.7- Realizarea sistemului/canalelor de ventilatie.

II.8-Demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele/terasa blocului de locuinte, precum si montarea/remontarea acestora dupa efectuarea lucrarilor de interventie.

II.9- Refacerea trotuarelor de protectie, din beton, in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura blocului de locuinte.

Toate cerintele expuse de normative, legislatie, hotarari ale autoritatii locale, standarde referitoare la activitatea din domeniul constructiilor vor fi incluse in proiectul tehnic si in detaliile de executie.

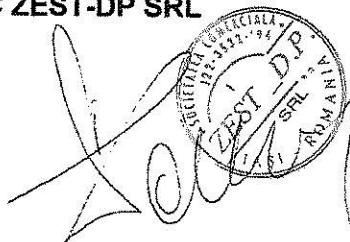
Toate performantele, care sunt necesare realizarii sau functionarii corespunzatoare a intregului obiect, se vor include in proiectul tehnic si in detaliile de executie trebuiesc executate, chiar daca in etapele prezentate in actuala documentatie, nu sunt prezentate separat, expres.

Auditor energetic, dr.ing. Magda Cozma

Arhitect, Roxana Nechita

Proiectant, Dr. Ing. C. Cozmescu

Administrator,
SC ZEST-DP SRL



PRESEDINTE DE SEDINTA,
Iorga Marius Eusebiu

Contrasemnează:
SECRETARUL MUNICIPIULUI
FOCSANI
Eduard Marian Corhană