



HOTĂRÂRE

pentru aprobarea modificării art.1 din HCL nr.515/19.12.2018 privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Creșterea eficienței energetice a imobilului Colegiul Național Mircea cel Bătrân, Constanța"

Consiliul local al municipiului Constanța întrunit în ședința ordinară din data de 22.11.2020;

Luând în dezbatere referatul de aprobare înregistrat sub nr. 178266/20 11.2020 al domnului primar Vergil Chițac, raportul de specialitate al Direcției dezvoltare și fonduri europene înregistrat sub nr. 178329/20 11.2020, avizul Comisiei de specialitate nr.1 de studii, prognoze economico-sociale, buget, finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța și avizul Comisiei de specialitate nr. 4 activități științifice, învățământ, sănătate, cultură, sport, culte și protecție socială;

Având în vedere prevederile Programului Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 3: Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritate 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, Clădiri publice, Apel de proiecte POR/2020/3/3.1/B/2/NE,SE,SM;

Ținând cont de prevederile HCL nr. 515/19.12.2018 privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Creșterea eficienței energetice a imobilului Colegiul Național Mircea cel Bătrân, Constanța", modificată prin HCL 364/30.9.2019;

Văzând dispozițiile art.44 alin (1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art.129 alin. (2) lit.b), alin. (4) lit. d) și art.196 alin. (1) lit. a din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aprobă modificarea art.1 din HCL nr.515/19.12.2018 privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a principalilor indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Creșterea eficienței energetice a imobilului Colegiul Național Mircea cel Bătrân, Constanța", conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Celelalte prevederi ale HCL nr.515/19.12.2018 rămân neschimbate.

Art.3 Compartimentul relații consiliul local și administrația locală va comunica prezenta hotărâre Direcției dezvoltare și fonduri europene, Direcției achiziții publice, Direcției financiare pentru aducerea la îndeplinire și spre știință Instituției prefectului județului Constanța.

Prezenta hotărâre a fost votată de consilierii locali, astfel:

26 pentru, - împotrivă, 1 abțineri.

La data adoptării sunt în funcție 24 consilieri din 27 membri.

PREȘEDINTE ȘEDINȚĂ

STERE MIRA



**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL DELEGAT
GEORGIANA GOSPODARU**



CONSTANȚA

NR. 405 / 24.11.2020

**Descrierea investitiei si
prezentarea Indicatorilor tehnico-economici**
"CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A IMOBILULUI COLEGIUL
NATIONAL MIRCEA CEL BATRAN" - Constanta (DALI, altele - elaborare
documentatii pentru obtinerea avizelor/acordurilor, elaborare studiu istoric)

Situatia existenta a obiectivului de investitie

Corpurile vechi ale Colegiului au fost construite in perioada 1923÷1927.

Corpul nou (sala de sport) a fost construit in anul 1974.

Numar de niveluri: S+P+1E+pod (liceul), respectiv S+P+1E (corpul administrativ).

Sistem structural: fundatiile corpurilor sunt continui din b.a. Structura de rezistenta la corpurile vechi este din zidarie de cpp, insa din termoviziuni a rezultat posibilitatea existentei unui schelet din b.a. Planseele sunt realizate din placi de beton armat de aproximativ 15 cm grosime. La corpul nou structura de rezistenta este din cadre b.a. si elemente de planseu prefabricate de tip "T". Acoperisurile celor doua constructii sunt tip sarpanta pe scaune de lemn cu invelitoare din tigla ceramica;

Capacitate, functiune: 1180 de elevi, 80 de angajati (profesori si personal auxiliar). Constructia are destinatia de colegiu national.

Pentru realizarea investitiei s-au propus doua optiuni:

Scenariul I: compus din Solutia I propusa de catre expertul tehnic si Solutia I propusa de catre auditorul energetic.

Solutia I propusa de catre expertul tehnic presupune realizarea urmatoarelor lucrari:

- consolidarea fundatiilor existente la toate corpurile vechi prin latiri/subbetonari;
- reparatii complete la acoperisuri cu inlocuirea elementelor degradate ale acestora si refacerea instalatiilor pluviale astfel incat sistemul de colectare si dirijare a apei sa se faca catre canalizare si nu langa fundatii;
- consolidarea peretilor din zidarie de CPP cu mortar fluid de marca M100, cel putin.

Solutia I propusa de catre auditorul energetic presupune urmatoarele lucrari:

- C1 – inlocuirea usilor si ferestrelor vechi din tamplarie din lemn si 2 foi de sticla obisnuita, cuplate, cu tamplarie din lemn stratificat cu geam termoizolator tratat antiemisiv si grile hidroreglabile;
- C2 – termoizolarea tavanului si a peretilor de la mansarda cu saltele din vata minerala bazaltica, in grosime de 15 cm, protejate cu scanduri din lemn;
- C3 – termoizolarea planseului de la pod cu saltele din vata minerala, in grosime de 15 cm, protejate cu scanduri din lemn; inchiderea rostului dintre liceu si teatrul de balet;
- I1:
 - o termoizolarea conductelor de distributie instalatii de incalzire si a.c.m., din subsol + inlocuire robineti de golire + schimbarea conductelor de distributie agent termic;
 - o realizarea lucrărilor de racordare/branșare/rebranșare a clădirii la sistemul centralizat de producere și/sau furnizare a energiei termice;
- I2:
 - o inlocuirea actualului sistem de incalzire (retea de distributie + calorifere din fontă, cu calorifere noi cu eficiente performante + montarea de corpuri termostatare, pe fiecare corp de incalzire);

- montarea de sisteme cu senzori la lavoarele si pisoarele grupurilor sanitare;
- refacerea sistemului de iluminat electric al cladirii; inlocuirea becurilor cu incandescenta cu becuri economice; montare senzori prezenta pe coridoare;
- pentru asigurarea conditiilor sanitar-igienice si de improspatare cu aer, in salile de clasa, birouri (spatiile cu personal), se va prevedea un sistem de ventilare al incaperilor compus din grile higroreglabile si centrale de ventilatie cu recuperare de caldura (cu baterie incalzire) + trasee auxiliare;
- introducerea unui System Building Management.

Pe langa lucrarile propuse in cadrul celor doua solutii de reabilitare, Auditorul energetic a propus realizarea unei serii de lucrari complementare:

- efectuarea de tratamente antimucegai + refacerea finisajelor interioare;
- demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele/terasa cladirii, precum si montarea/remontarea acestora dupa efectuarea lucrarilor de interventie;
- repararea/inlocuirea instalatiei de distributie a apei reci si/sau a colectoarelor de canalizare menajera si/sau pluviala din subsolul cladirii pana la caminul de bransament;
- realizarea unui sistem de ventilare mecanica generalizat, a obiectivului;
- refacerea bransamentelor electrice, sanitare si termice de la punctele de bransare la racordul interior;
- inlocuirea sistemului electric: conductori, prize si intrerupatoare;
- refacerea sistemului de iluminat electric al cladirii;
- refacerea retelelor electrice, de joasa tensiune;
- masuri de reparatii/consolidare a cladirii, unde este cazul;
- refacerea sistemului de jgheaburi si burlane;
- inchiderea rosturilor dintre Colegiu si Teatru;
- curatata si hidrofovizarea ornamentelor de pe fatade;
- refacerea etanseitatii invelitorii din tigla ceramica;
- refacerea lucrarilor de hidroizolatie la peretii subsolului;
- refacerea trotuarului perimetral cladirii, in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura cladirii;
- repararea elementelor de constructie ale fatadei care prezinta potential pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea cladirii;
- lucrari specifice necesare obtinerii avizului ISU si avizului Sanatatea Populatiei.

Scenariul II: compus din Solutia I propusa de catre expertul tehnic si Solutia II propusa de catre auditorul energetic.

Solutia I propusa de catre expertul tehnic presupune realizarea urmatoarelor lucrari:

- consolidarea fundatiilor existente la toate corpurile vechi prin latiri/subbetonari;
- reparatii complete la acoperisuri cu inlocuirea elementelor degradate ale acestora si refacerea instalatiilor pluviale astfel incat sistemul de colectare si dirijare a apei sa se faca catre canalizare si nu langa fundatii;
- consolidarea peretilor din zidarie de CPP cu mortar fluid de marca M100, cel putin.

Solutia II propusa de catre auditorul energetic presupune realizarea urmatoarelor lucrari:

- C4 – termoizolarea peretilor exteriori de la toate fatadele, pe fata interioara, utilizand saltele din vata minerala bazaltica caserata de 10 cm, mascate cu placi din gips-carton, zona S+P+IE;
- C5 – inlocuirea tuturor usilor exterioare si al ferestrelor existente, cu tamplarie din lemn stratificat cu geam termoizolator tratat antiemisiv si grile higroreglabile;
- C6 – termoizolarea tavanului si a peretilor de la mansarda cu saltele din vata minerala bazaltica, in grosime de 25 cm, protejate cu scanduri din lemn;

- C7 – termoizolarea planseului de la pod cu saltele din vata minerala in grosime de 25 cm, protejate cu scanduri din lemn; inchiderea rostului dintre Colegiu si Teatru;
- I1:
 - o termoizolarea conductelor de distributie instalatii de incalzire si a.c.m., din subsol + inlocuire robineti de golire + schimbarea conductelor de distributie agent termic;
 - o realizarea lucrărilor de racordare/branșare/rebranșare a clădirii la sistemul centralizat de producere și/sau furnizare a energiei termice;
- I2:
 - o inlocuirea actualului sistem de incalzire (retea de distributie + calorifere din fontă, cu calorifere noi cu eficiente performante + montarea de corpuri termostatare, pe fiecare corp de incalzire);
 - o montarea de sisteme cu senzori la lavoarele si pisoarele grupurilor sanitare;
 - o refacerea sistemului de iluminat electric al cladirii; inlocuirea becurilor cu incandescenta cu becuri economice; montare senzori prezenta pe coridoare;
 - o pentru asigurarea conditiilor sanitar-igienice si de improspatare cu aer, in salile de clasa, birouri (spatiile cu personal), se va prevedea un sistem de ventilare al incaperilor compus din grile higroreglabile si centrale de ventilatie cu recuperare de caldura (cu baterie incalzire) + trasee auxiliare;
 - o introducerea unui System Building Management;
- I3 – montarea unui sistem de generare energie electrica folosind panouri fotovoltaice;
- I4 – montarea unui sistem solar de producere a energiei termice cu tuburi vidate.

Pe langa lucrarile propuse in cadrul celor doua solutii de reabilitare, Auditorul energetic a propus realizarea unei serii de lucrari complementare:

- efectuarea de tratamente antimucegai + refacerea finisajelor interioare;
- demontarea instalatiilor si a echipamentelor montate aparent pe fatadele/terasa cladirii, precum si montarea/remontarea acestora dupa efectuarea lucrarilor de interventie;
- repararea/inlocuirea instalatiei de distributie a apei reci si/sau a colectoarelor de canalizare menajera si/sau pluviala din subsolul cladirii pana la caminul de bransament;
- realizarea unui sistem de ventilare mecanica generalizat, a obiectivului;
- refacerea bransamentelor electrice, sanitare si termice de la punctele de bransare la racordul interior;
- inlocuirea sistemului electric: conductori, prize si intrerupatoare;
- refacerea sistemului de iluminat electric al cladirii;
- refacerea retelelor electrice, de joasa tensiune;
- masuri de reparatii/consolidare a cladirii, unde este cazul;
- refacerea sistemului de jgheaburi si burlane;
- inchiderea rosturilor dintre Colegiu si Teatru;
- curatara si hidrofbizarea ornamentelor de pe fatade;
- refacerea etanseitatii invelitorii din tigla ceramica;
- refacerea lucrarilor de hidroizolatii la peretii subsolului;
- refacerea trotuarului perimetral cladirii, in scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura cladirii;
- repararea elementelor de constructie ale fatadei care prezinta potential pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea cladirii;
- lucrari specifice necesare obtinerii avizului ISU si avizului Sanatatea Populatiei.

Analizand cele doua variante de investitie fezabile, se considera cel mai eficient din punct de vedere tehnico-economic Scenariul II, intrucat prin injectarea fisurilor din pereti si eficientizarea energetica a Colegiului, respectiv prin montarea sistemului cu panouri fotovoltaice si a celui cu panouri solare se vor obtine urmatoarele rezultate:

- consolidarea fundatiilor si a zidariei Colegiului;
- inlocuirea tuturor instalatiilor sanitare, termice si electrice, fapt care va eficientiza consumurile de resurse, evitandu-se astfel pierderile de pe retele;
- cladirea va dispune de instalatie de paratrasnet;
- cladirea va dispune de sistem de ventilare;
- cladirea va dispune de un sistem de management energetic integrat;
- reducerea facturii energetice fata de situatia existenta sau cea in care ar fi aplicat pachetul de masuri PM1;
- folosirea surselor regenerabile de energie, prin montarea sistemelor de panouri fotovoltaice si solare;
- clasa energetica a imobilului unitatii de invatamant va fi "A", fata de clasa energetica "C" cat este in prezent;
- durata de recuperare a investitiei va fi sub 10 ani;
- rezultatele obtinute in cazul aplicarii pachetului de masuri PM2 sunt evident superioare fata de cazul in care s-ar aplica pachetul de masuri PM1, solutia aplicarii PM2 fiind recomandata si de catre Auditorul energetic.

Principalii indicatori tehnico-economici

a) Indicatori valorici:

1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA:

19.398.470,14 lei

Valoarea totala (INV), exclusiv TVA:

16.331.633,34 lei

2. Esalonarea investitiei (INV/C+M):

- Anul I (INV/C+M): 405,500.00 lei fara TVA, respectiv 472.424,00 lei cu TVA / 0.00 lei fara TVA, respectiv 0.00 lei cu TVA;
- Anul II (INV/C+M): 8.770.108,76 lei fara TVA, respectiv 10.420.508,43 lei cu TVA / 6.589.171,57 lei fara TVA, respectiv 7.841.114,17 lei cu TVA;
- Anul III (INV/C+M): 7.156.024,58 lei fara TVA, respectiv 8.505.537,71 lei cu TVA / 5.334.182,05 lei fara TVA, respectiv 6.347.676,64 lei cu TVA.

b) Indicatori fizici:

Durata de realizare si etapele principale a lucrarilor de interventie (luni): **18 luni.**

c) Capacitati:

Situatia existenta:

- suprafata teren: 4443.00 mp;
- suprafata construita: 2913.00 mp. La calculul acestei suprafete au fost considerate toate suprafetele construite ale constructiilor de pe amplasamentul Colegiului, respectiv Liceul (C1 – 2514 mp), Arhiva (C2 – 72 mp), Magazinul (C3 – 50 mp) si Liceul (C4 corp administrativ – 277 mp). Sc a corpurilor vizate de proiect este de 2791 mp, conform planului de amplasament si delimitare a imobilului (corpurile C1 si C4);
- suprafata desfasurata: 5704.00 mp. La calculul acestei suprafete au fost considerate toate suprafetele desfasurate ale constructiilor de pe amplasamentul Colegiului, respectiv Liceul (C1 – 5028 mp), Arhiva (C2 – 72 mp), Magazinul (C3 – 50 mp) si Liceul (C4 corp administrativ – 554 mp). Sd

a corpurilor vizate de proiect este de 5582 mp, conform planului de amplasament si delimitare a imobilului (corpurile C1 si C4);

- P.O.T.: 65.56 %;
- C.U.T.: 1.28.

Situatia propusa:

- suprafata teren: 4443.00 mp;
- suprafata construita: 2913.00 mp. La calculul acestei suprafete au fost considerate toate suprafetele construite ale constructiilor de pe amplasamentul Colegiului, respectiv Liceul (C1 – 2514 mp), Arhiva (C2 – 72 mp), Magazinul (C3 – 50 mp) si Liceul (C4 corp administrativ – 277 mp). Sc a corpurilor vizate de proiect este de 2791 mp, conform planului de amplasament si delimitare a imobilului (corpurile C1 si C4);
- suprafata desfasurata: 5704.00 mp. La calculul acestei suprafete au fost considerate toate suprafetele desfasurate ale constructiilor de pe amplasamentul Colegiului, respectiv Liceul (C1 – 5028 mp), Arhiva (C2 – 72 mp), Magazinul (C3 – 50 mp) si Liceul (C4 corp administrativ – 554 mp). Sd a corpurilor vizate de proiect este de 5582 mp, conform planului de amplasament si delimitare a imobilului (corpurile C1 si C4);
- P.O.T.: 65.56 %;
- C.U.T.: 1.28.

Proiectant,
S.C. HIGH CONSTRUCT PROJECT S.R.L.

administrator,

CONSTANTIN Marius
Marius
Tudorel
Constantin
n

Digitally signed
by Marius-
Tudorel
Constantin
Date: 2020.11.02
09:56:59 +02'00'

PRESEDINTE SEDINTA,

STERE HIRA



CONTRASEMNEAZA,
SECRETAR GENERAL DELEGAT

GEORGIANA GOSPODARU

