

PROIECT DE HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico– economice „Reabilitare termică imobile Colegiul Tehnic Grigore Cobălcescu”, faza - D.A.L.I și a indicatorilor tehnico–economici, proiect nr. 05/CGE/ 2017, proiectant S.C. CONSULTING GRUP EXPERT S.R.L. Moinești

Consiliul Local al municipiului Moinești, județul Bacău,

Având în vedere:

- Raportul nr. 16014/10.05.2017 al Serviciului Investiții, Recepție Lucrări și Derulări Contracte;

- Expunerea de motive nr. 16015/10.05.2017 a Primarului municipiului Moinești;
- prevederile art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând raportul Comisiei juridică, de disciplină, de muncă, protecție socială, protecție copii, turism și sport, raportul Comisiei pentru activități economico-financiare, social-culturale, culte, învățământ, sănătate și familie și raportul Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, gospodărie comunală și protecție mediu din cadrul Consiliului Local al municipiului Moinești;

În temeiul dispozițiilor art. 36 alin. (2) lit. b) raportat la alin. (4) lit. d), ale art. 45, alin. (2) lit. e), art. 48 alin. (2) și art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

ART. 1 – Se aprobă documentația tehnico – economică „Reabilitare termică imobile Colegiul Tehnic Grigore Cobălcescu”, faza - D.A.L.I și a indicatorilor tehnico–economici, proiect nr. 05/CGE/2017, elaborat de S.C. CONSULTING GRUP EXPERT S.R.L.Moinești, după cum urmează:

Valoare totală = **8.429.036,80 lei, cu TVA**

din care:

Construcții și montaj = **5.825.596,80 lei, cu TVA**

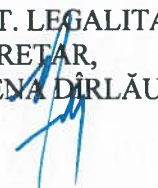
ART. 2 – Se aprobă Anexa nr. 1 la prezenta Hotărâre reprezentând descrierea investiției „Reabilitare termică imobile Colegiul Tehnic Grigore Cobălcescu”.

ART. 3 – Prezenta hotărâre se comunică Instituției Prefectului Județului Bacău, Primarului municipiului Moinești, Direcției Economice, Direcției Urbanism, Amenajarea Teritoriului, Achiziții Publice și Investiții și va fi adusă la cunoștință publică în condițiile legii.

INIȚIATOR,
PRIMAR,
JR. VALENTIN VIERU



AVIZAT PT. LEGALITATE:
SECRETAR,
JR. MARILENA DÎRLĂU





UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
MUNICIPIUL MOINEȘTI
Str. Vasile Alecsandri, nr. 14, jud. Bacău, cod
605400
Tel: 0234363680; 0740162602; 0372764340;



ISO 9001/ROU/QMS/JAS - C 0017/0789
ISO 14001/ROU/EMS/JAS - C 0006/0147
OHSAS 18001/ROU/OHSAS/JAS - C 0005/0149

PRIMAR

Anexa 1 la H.C.L nr.-----/.....

Descrierea investitiei

**REABILITARE TERMICA IMOBILE COLEGIUL TEHNIC
"GRIGORE COBALCESCU"**

DENUMIREA INVESTITIEI:

REABILITARE TERMICA IMOBILE COLEGIUL TEHNIC "GRIGORE COBALCESCU"

1.AMPLASAMENT

str. George Enescu, nr. 2,
MUNICIPIUL MOINEȘTI
JUDETUL BACAU

2.TITULARUL INVESTIȚIEI;

MUNICIPIUL MOINEȘTI

3.BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA MOINEȘTI

4.ELABORATORUL DOCUMENTATIEI

S.C. CONSULTING GRUP EXPERT S.R.L.

SITUATIE EXISTENTA

Actualmente, Colegiul Tehnic „Grigore Cobălcescu” se compune din:

- cladire liceu (C3) cuprinzand 3 corpuri (A,B,C), regim de inaltime P+1, P+3, P+3, imobil construit in anii 1967;1972;1987
- sală de sport (C1), regim de inaltime parter, construita in anul 1971;
- baza de practica scolara (C4), regim de inaltime parter, construita in anul 1950
- cămin pentru elevi și profesori (C6), regim de inaltime P+3, construit in anul 1987;
- cantină (C5) cu regim de inaltime D+P+1, construita in anul 1989;
- centrală termică si spalatorie, regim de inaltime parter, construita in anul 1989.
- bibliotecă cu regim de inaltime parter, construita in anul 1954;

Corpurile de cladire ce fac obiectul documentatiei au fost construite intre anii 1950 – 1989, in acest interval de timp, datorita lipsei de fonduri, imobilele nu au beneficiat de lucrari de reparatii capitale si reabilitare, ceea ce a dus la deteriorarea acestora.

Starea precară a spațiilor de învățământ si echipamentelor educaționale, precum și a facilităților aferente, face ca procesul de învățământ să sufere și să-și piardă din eficiență, fiind în același timp departe de cerințele mileniului III. De asemenea, costurile pentru întreținerea spațiilor de învățământ și a celor auxiliare sunt ridicate.

Ca urmare a situatiei existente este necesara si oportuna realizarea lucrarilor de reabilitare termica a imobilelor mentionate, in scopul cresterii performantei energetice, respectiv reducerii consumurilor energetice pentru incalzire, in conditiile asigurarii si mentinerii climatului termic interior, repararea si aducerea la standardele actuale atat a instalatiilor cat si a interioarelor cladirilor precum si ameliorarea aspectului urbanistic al municipiului Moinesti.

Obiectivele : Liceu, Sala de sport, Baza de practica scolara, Cantina si Camin sunt situate pe un teren in suprafata de 20.463,00 mp , C.F. 64902, avand urmatoarele suprafete:

A.c. total = 4452,62 mp din care:

A.c. Liceu – 1911,31 mp din care:

A.c. Liceu CORP A – 629,25 mp

A.c. Liceu CORP B – 411,02 mp

A.c. Liceu CORP C – 871,04 mp

A.c. Sala de sport – 266,18 mp

A.c. Baza practica scolara – 1037,70 mp

A.c. Cantina – 576,06 mp

A.c. Camin – 661,37 mp

Obiectivele : Biblioteca, Centrala termica si spalatorie sunt situate pe un teren in suprafata de 8764,00 mp , C.F. 62095, avand urmatoarele suprafete:

A.c. total = 1150,90 mp din care:

A.c. Biblioteca – 638,89 mp

A.c. Centrala si spalatorie – 311,58 mp

Starea actuala a cladirilor se prezinta astfel:

- acoperisul corpurilor cladirilor este de tip sarpanta cu invelitoare din tigla sau tabla zincata care este neetansa, apa din ploii sau zapada s-a infiltrat si a produs degradari la nivelul structurii sarpantei si a planseului, streasina este infundata, iar jgheburile si burlanele pe alocuri sunt inexistente.
- peretii exteriori ai cladirilor nu au efectuate izolari exterioare, prezentand tencuieli deteriorate, cu zone in care tencuiala este cazuta si necesita lucrari majore de refacere.
- usile de acces in cladiri sunt neetanse, din materiale specifice anului construirii, fara sisteme de inchidere automata, favorizand pierderile de caldura.
- tamplaria exterioara este din lemn sau metalica, exceptie facand liceul (corpurile A, B si C) unde in proportie de 50% este din profile PVC cu geam termoizolant.
- ferestrele sunt in stare relativ buna, dar sunt neetanse.
- plansele peste ultimul nivel sunt usor izolate termic cu un strat de zgura ; majoritatea prezentand degradari datorita infiltratiilor din precipitatii.
- trotuarele de protectie a cladirilor sunt deteriorate.
- la peretii interiori, tencuiala pentru majoritatea cladirilor necesita reparatii, un grad avansat de degradare prezentand cladirile „Baza practica scolara si Biblioteca” unde sunt prezente fisuri. Pardoselile sunt din beton, mozaic sau lamele din lemn, fiind deteriorate.
- grupurile sanitare prezente in toate cladirile necesita modernizarea si aducerea lor la standardele actuale.
- centrala termica functioneaza cu gaze naturale si este echipata cu doua cazane vechi depasite moral si fizic, unul pentru incalzire si unul pentru apa calda de consum. Distributia agentului termic se face prin canal termic neizolat si aproape distrus. Corpurile de incalzire sunt din fonta, otel sau aluminiu, deteriorate si partial lipsa sau defecte. Coloanele de distributie sunt din teava neagra avand o vechime egala cu a cladirilor si necesita inlocuire.
- instalatia electrica din cladiri s-a realizat cu tuburi IPY si accesorii montate in pereti. Circuitele de lumina si prize s-au montat in tub comun IPY, folosindu-se doze comune pentru lumina si prize. Conductoarele sunt de tip AFY si nu se prezinta in stare buna.

Corpurile de iluminat, de diferite tipuri, cu becuri cu incandescenta, economice sau corpuri fluorescente, prezinta uzura normala de functionare. Instalatia de iluminat nu are in componenta dispozitive de control si reglare automata a fluxului luminos si dispozitive de alimentare controlata cu energie electrica.

Cladirile nu sunt prevazute cu iluminat de siguranta si contra panicii.

Instalatiile sanitare din cladiri sunt vechi, prezinta deficiente majore, necesitand inlocuirea.

Pentru buna functionare a investitiei in parametrii propusi, nu este suficienta doar reabilitarea cladirilor. Deoarece distributia agentului termic spre cladirile din incinta se face prin intermediul unor conducte neizolate, vechi, amplasate intr-un canal termic in lungime de aproximativ 400 ml, canal termic distrus in proportie de aproximativ 50%, se considera absolut obligatorie interventia/inlocuirea in totalitate a acestuia.

CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZA TEHNICA /AUDITORULUI ENERGETIC/EXPERTIZA SISTEMELOR TEHNICE –INSTALATII TERMICE

1. CONCLUZIILE EXPERTULUI TEHNIC DE STRUCTURA

CLADIRE LICEU

Corp A

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 .

Au rezultat :

- Indicatorul de conformare $R_1 = 88$ puncte din 100 maximum acordabile.
- Indicatorul de degradare $R_2 = 97$ puncte din 100 maximum acordabile.

Corp B

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 .

Au rezultat :

- Indicatorul de conformare $R_1 = 91$ puncte din 100 maximum acordabile.
- Indicatorul de degradare $R_2 = 98$ puncte din 100 maximum acordabile.

Corp C

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 .

Au rezultat :

- Indicatorul de conformare $R_1 = 94$ puncte din 100 maximum acordabile.
- Indicatorul de degradare $R_2 = 99$ puncte din 100 maximum acordabile.

Încadrarea în clase de risc seismic a structurii s-a facut prin medierea ponderată a indicatorilor R_1 si R_2

Corp A

A rezultat pentru **structura în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 88 + 0.6 \times 97 = 93.4 \text{ puncte}$$

➔ **Incadrare în clasa de risc seismic minim, RsIV (in zona inferioara a acestei clase).**

Nu este necesara consolidarea.

Corp B

A rezultat pentru **structura în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 91 + 0.6 \times 98 = 95.2 \text{ puncte}$$

➔ **Incadrare în clasa de risc seismic minim, RsIV (in zona medie a acestei clase).Nu este necesara consolidarea.**

Corp C

A rezultat pentru **structura în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 94 + 0.6 \times 99 = 97 \text{ puncte}$$

→ **Incaдрare în clasa de risc seismic minim, RsIV (in zona superioara a acestei clase).**

Nu este necesara consolidarea.

SALA DE SPORT

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 .

Au rezultat :

➤ Indicatorul de conformare $R_1 = 90$ puncte din 100 maximum acordabile.

➤ Indicatorul de degradare $R_2 = 97$ puncte din 100 maximum acordabile.

Încadrarea în clase de risc seismic a structurii s-a facut prin medierea ponderată a indicatorilor R_1 si R_2 .

A rezultat pentru **structura în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 90 + 0.6 \times 97 = 94.2 \text{ puncte}$$

→ **Incaдрare în clasa de risc seismic minim, RsIV (in zona medie a acestei clase).**

Nu este necesara consolidarea.

BAZA DE PRACTICA SCOLARA

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 .

Au rezultat :

➤ Indicatorul de conformare $R_1 = 96$ puncte din 100 maximum acordabile.

➤ Indicatorul de degradare $R_2 = 95$ puncte din 100 maximum acordabile

Încadrarea în clase de risc seismic a structurii s-a facut prin medierea ponderată a indicatorilor R_1 si R_2 .

A rezultat pentru **structura în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 96 + 0.6 \times 95 = 95.4 \text{ puncte}$$

→ **Incaдрare în clasa de risc seismic minim, RsIV (in zona de mijloc a acestei clase).**

Nu este necesara consolidarea.

CAMIN PENTRU ELEVI SI PROFESORI

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 .

Au rezultat :

- Indicatorul de conformare $R_1 = 100$ puncte din 100 maximum acordabile.
- Indicatorul de degradare $R_2 = 98$ puncte din 100 maximum acordabile

Încadrarea în clase de risc seismic a structurii s-a facut prin medierea ponderată a indicatorilor R_1 si R_2

A rezultat pentru **structurile în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 100 + 0.6 \times 98 = 98.8 \text{ puncte}$$

➔ **Incadrare în clasa de risc seismic minim, RsIV (in zona superioara a acestei clase).**

Nu este necesara consolidarea.

CANTINA

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 – a se vedea Anexa 1.

Au rezultat :

- Indicatorul de conformare $R_1 = 99$ puncte din 100 maximum acordabile.
- Indicatorul de degradare $R_2 = 99$ puncte din 100 maximum acordabile.

Încadrarea în clase de risc seismic a structurii s-a facut prin medierea ponderată a indicatorilor R_1 si R_2

A rezultat pentru **structura în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 99 + 0.6 \times 99 = 99 \text{ puncte}$$

➔ **Incadrare în clasa de risc seismic minim, RsIV.**

Nu este necesara consolidarea.

CENTRALA TERMICA SI SPALATORIE

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata pentru cerintele din codul P100-1/2013 .

Au rezultat :

- Indicatorul de conformare $R_1 = 81$ puncte din 100 maximum acordabile.
- Indicatorul de degradare $R_2 = 93$ puncte din 100 maximum acordabile.

Încadrarea în clase de risc seismic a structurii s-a facut prin medierea ponderată a indicatorilor R_1 si R_2

A rezultat pentru **structurile în stadiul actual** (pentru codul valabil P100-1/2006-2013):

$$R_{med} = 0.4 \times 81 + 0.6 \times 93 = 88.2 \text{ puncte}$$

➔ **Incadrare în clasa de risc seismic redus, RsIII (in zona superioara a acestei clase).**

Nu este necesara consolidarea.

BIBLIOTECA

Punctaje acordate – cf. cod P100-3/2008

Pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctaje pentru structura expertizata .

Au rezultat :

- Indicatorul de conformare $R_1 = 62$ puncte din 100 posibile
- Indicatorul de degradare $R_2 = 65$ puncte din 100 posibile.

În final, încadrarea în clase de risc seismic a structurii s-a facut prin medierea ponderată a indicatorilor R_1 , R_2 si R_3 , rezultand:

$$R_{med} = 0.4 \times 0.62 + 0.6 \times 65 + 0.4 \times 64 = 63.8$$

➔ **Incadrare în clasa de risc seismic ridicat, RsII !**

Pentru cladirea **Biblioteca** Expertul tehnic recomanda dezafectarea generala si realizarea unei constructii noi, proiectata conform cerintelor normative actuale.

Pentru restul corpurilor de cladire nu se impun lucrari de reabilitare structurala (consolidare), sunt necesare doar lucrari interventii nestructurale, care se pot incadra la nivelul minimal de interventie:

- Lucrari de reparatii/inlocuiri la sarpanta de acoperis
- Schimbarea invelitorii degradate din tigle ceramice cu alta din tabla emailata profilata ca tigle (tigle metalice)
- Inlocuiri de tamplarii degradate
- Termoizolarea peretilor exteriori si a planseului ultim (termioizolatie in pod)
- Reparatii si inlocuiri de instalatii
- Reparatii la pardoseli
- Refacere finisaje
- Reparatii la trotuarele de contur
- Dotari cu mobilier, aparatura si material didactic
- Alte lucrari cu specific nestructural.

2. CONCLUZIILE RAPORTULUI DE EXPERTIZA A SISTEMELOR TEHNICE – INSTALATII TERMICE

In prezent, instalatiile electrice sunt in mare parte in functiune, dar toate au durata normata de utilizare depasita. Ca urmare, prezinta un risc deosebit de defect, defect ce ar putea determina incendiu si soc electric.

Materialele electrice, aparatele electrice, echipamentele electrice aferente cladirilor si-au depasit durata normata de utilizare.

Conform raportului de expertiza tehnica, **instalatiile termice** existente, la care s-a constatat un grad avansat de uzura vor fi înlocuite integral. Acest fapt este justificat de durata de viata depasita a instalatiilor, in acelasi timp cu solicitarea beneficiarului prezentata in tema de proiectare.

Deasemeni se vor dezafecta toate conductele de distributie executate din teava otel din canalele termice si se vor inlocui cu tevi preizolate din fabrica pentru transport agent termic tur/retur, transport /recirculare apa calda de consum, transport apa potabila.

Conform raportului de expertiza tehnica - **instalatiile interioare sanitare** din cladiri se vor reabilita integral, in conformitate cu solutiile propuse conform NP-51/2001.

3 . CONCLUZII RAPORT DE AUDIT ENERGETIC

SOLUȚII TEHNICE PENTRU REABILITAREA TERMICĂ A CLĂDIRII

Clădire liceu (C3) cuprinzând 3 corpuri (A,B,C), regim de înălțime P+1, P+3, P+3, imobil construit în anii 1967;1972;1987

Pentru reabilitarea termoenergetică a clădirii analizate se recomandă adoptarea **variantei 1**, respectiv reabilitarea anvelopei cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, montarea unui termosistem cu polistiren expandat peste planșeul superior al clădirii, termoizolare placă pe sol cu polistiren extrudat, termoizolare planșeu către subsol cu EPS, schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din pvc și geam termopan e-low și cu grile de ventilare.

Înlocuire rețea de distribuție a căldurii, inclusiv în subsol, până la centrala termică, termoizolare conducte, montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

Instalare boilere preparare apă caldă de consum la fiecare grup sanitar, bufet sau chicinetă. Instalare panouri fotovoltaice pe acoperiș producere energie electrică alimentare boilere, obiecte sanitare,

Înlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri, grupuri sanitare și cu ceasuri programatoare în exterior. Montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori.

Montare ventilatoare de extragere a aerului din grupuri sanitare, bufete, chicinete, laboratoare, practicare orificii de admisie aer, montare sistem de ventilare cu recuperare de căldură pentru întreaga clădire.

Sală de sport (C1), regim de înălțime parter, construită în anul 1971;

Pentru reabilitarea termoenergetică a clădirii analizate se recomandă adoptarea **variantei 1**, respectiv reabilitarea anvelopei cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, montarea unui termosistem cu polistiren expandat peste planșeul superior al clădirii, termoizolare placă pe sol cu polistiren extrudat, schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din ALUMINIU și geam termopan e-low și cu grile de ventilare. Montare automat închidere ușă de intrare.

Înlocuire rețea de distribuție a căldurii, până la centrala termică, termoizolare conducte, montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

Instalare boilere preparare apă caldă de consum la fiecare grup sanitar. Instalare panouri fotovoltaice pe acoperiș producere energie electrică alimentare boilere, obiecte sanitare,

Înlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri, grupuri sanitare, vestiare și cu ceasuri programatoare în exterior. Montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori.

Montare ventilatoare de extragere a aerului din grupuri sanitare, vestiare, bufete, chicinete, laboratoare, practicare orificii de admisie aer, montare sistem de ventilare cu recuperare de căldură pentru întreaga clădire.

Baza de practica scolara (C4), regim de inaltime parter, construita in anul 1950

Pentru reabilitarea termoenergetică a clădirii analizate se recomandă adoptarea variantei 1, respectiv reabilitarea anvelopei cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, montarea unui termosistem cu polistiren expandat peste planșeul superior al clădirii, schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din pvc și geam termopan e-low și cu grile de ventilare. Montare automat închidere la fiecare ușă exterioară.

Înlocuire rețea de distribuție a căldurii, până la centrala termică, termoizolare conducte, montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminiu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

Instalare boilere preparare apă caldă de consum la fiecare grup sanitar. Instalare panouri fotovoltaice pe acoperiș producere energie electrică alimentare boilere, obiecte sanitare.

Înlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri, grupuri sanitare și cu ceasuri programatoare în exterior. Montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori.

Montare ventilatoare de extragere a aerului din grupuri sanitare, bufete, chicinete, laboratoare, practicare orificii de admisie aer, montare sistem de ventilare cu recuperare de căldură pentru întreaga clădire.

Cămin pentru elevi și profesori (C6), regim de inaltime P+3, construit in anul 1987;

Pentru reabilitarea termoenergetică a clădirii analizate se recomandă adoptarea variantei 1, respectiv reabilitarea anvelopei cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, montarea unui termosistem cu polistiren expandat peste planșeul superior al clădirii, termoizolare planșeu către subsol cu EPS, schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din pvc și geam termopan e-low și cu grile de ventilare, uși acces din tâmplărie Aluminiu.

Înlocuire rețea de distribuție a căldurii, inclusiv în subsol, până la centrala termică, termoizolare conducte, montare robinete de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire și individuală, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminiu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

Înlocuire rețea de distribuție a apei calde de consum, inclusiv la subsol, până la centrala termică existentă, termoizolare conducte. Înlocuire obiecte sanitare în clădire, contorizare consumuri clădire și individuale.

Înlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri și cu ceasuri programatoare în exterior. Montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori. Refacere canale ventilație din băi.

Cantină (C5) cu regim de înălțime D+P+1, construită în anul 1989;

Pentru reabilitarea termoenergetică a clădirii analizate se recomandă adoptarea variantei 1, respectiv reabilitarea anvelopei cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, termoizolare pereți demisol prin interior cu polistiren extrudat, montarea unui termosistem cu polistiren expandat peste planșeul superior al clădirii, termoizolare planșeu către exterior cu vată minerală bazaltică, prin exterior, schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din pvc și geam termopan e-low și cu grile de ventilație.

Înlocuire rețea de distribuție a căldurii, până la centrala termică, termoizolare conducte, montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminiiu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

Instalare boilere preparare apă caldă de consum la fiecare grup sanitar. Instalare panouri fotovoltaice pe acoperiș producere energie electrică alimentare boilere, obiecte sanitare noi.

Înlocuire C.T. preparare a.c.c. cu o centrală nouă, eficientă, corect dimensionată.

Înlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri, grupuri sanitare și cu ceasuri programatoare în exterior. Montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori.

Montare ventilatoare de extragere a aerului din grupuri sanitare, bufete, chicinete, laboratoare, practicare orificii de admisie aer, montare sistem de ventilație cu recuperare de căldură pentru întreaga clădire.

Centrală termică și spalatorie, regim de înălțime parter, construită în anul 1989.

Pentru reabilitarea termoenergetică a clădirii analizate se recomandă adoptarea variantei 1, respectiv reabilitarea anvelopei cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, montarea unui termosistem cu vată minerală bazaltică peste planșeul superior al clădirii, schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din ALUMINIU și geam termopan e-low și cu grile de ventilație.

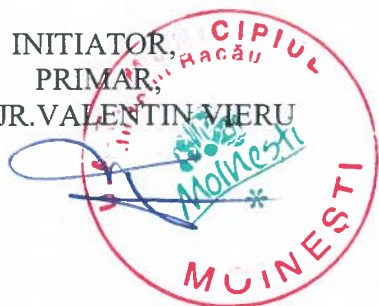
Înlocuire rețea de distribuție a căldurii, termoizolare conducte, montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminiiu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

Inlocuire C.T. preparare a.c. corect dimensionată în spălătorie , inlocuire distribuție -tehnologie. Instalare boilere preparare apă caldă de consum la fiecare grup sanitar. Instalare panouri fotovoltaice pe acoperiș producere energie electrică alimentare boilere. Inlocuire obiecte sanitare în clădire..

Înlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri, grupuri sanitare și cu ceasuri programatoare în exterior. Montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori.

Montare ventilatoare de extragere a aerului din grupuri sanitare, practicare orificii de admisie aer, montare sistem de ventilare cu recuperare de căldură pentru întreaga clădire.

INITIATOR,
PRIMAR,
JR.VALENTIN VIERU



AVIZAT PT. LEGALITATE:
SECRETAR
JR.MARILENA DIRLAU

ARHITECT SEF,
urb. Catalin Ghervan

SEF SERVICIU IRLDC.
ing. Artemiza Sandu



UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
MUNICIPIUL MOINEȘTI

Str. Vasile Alecsandri, nr. 14, jud. Bacău, cod
605400

Tel: 0234363680; 0740162602; 0372764340;

Fax: 0234365428, e-mail: office@moinesti.ro

www.moinesti.ro



JAS-ANZ



ISO 9001/ROU/QMS/JAS - C 0017/0789

ISO 14001/ROU/EMS/JAS - C 0006/0147

OHSAS 18001/ROU/OHSAS/JAS - C 0005/0149

PRIMAR

Nr. 16015 / 10.05.2017

EXPUNERE DE MOTIVE

**la Proiectul de Hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice
‘‘REABILITARE TERMICA IMOBILE COLEGIUL TEHNIC GRIGORE
COBALCESCU’’ faza D.A.L.I si a indicatorilor tehnico –economici, proiect nr.
05/CGE/2017, proiectant S.C. CONSULTING GRUP EXPERT S.R.L.Moinesti**

Colegiul Tehnic Grigore Cobalcescu este compus din urmatoarele corpuri de cladire situate in incinta acestuia:

- Liceu - cuprinde corpurile A, B si C ,imobil construit in anii 1967;1972;1987
- Sala de sport, construita in anul 1971;
- Baza de practica scolara, construita in anul 1950
- Cantina elevi ,construita in anul 1989
- Camin elevi,construita in anul 1987
- Centrala termica si spalatorie, construita in anul 1989
- Biblioteca,construita in anul 1950

In decursul timpului, datorita lipsei de fonduri, imobilele nu au beneficiat de lucrari de reparatii capitale si reabilitare, ceea ce a dus la deteriorarea acestora.

In prezent este necesara si oportuna realizarea lucrarilor de reabilitare termica a imobilelor mentionate, in scopul cresterii performantei energetice, respectiv reducerii consumurilor energetice pentru incalzire, in conditiile asigurarii si mentinerii climatului termic interior, repararea si aducerea la standardele actuale atat a instalatiilor cat si a interioarelor cladirilor precum si ameliorarea aspectului urbanistic al municipiului Moinești.

Documentatia tehnica ,faza D.A.L.I , a preluat si dezvoltat lucrarile si masurile propuse in Auditul energetic ,expertiza privind starea tehnica a structurii si expertiza tehnica privind starea tehnica a instalatiilor si a evaluat costul costul lucrarilor .

Obiectivul principal privind realizarea acestei investitii este cresterea eficientei energetice a corpurilor de cladire ce alcatuiesc Colegiul Tehnic Grigore Cobalcescu.

Din punct de vedere al reabilitarii termice, vor trebui respectate masurile descrise / varianta aleasa conform auditului energetic, astfel:

- reabilitarea anvelopei se va face cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, montarea unui termosistem cu polistiren expandat peste planșeul superior al clădirii, termoizolare placă pe sol cu polistiren extrudat, termoizolare planșeu către subsol cu EPS

- schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din pvc și geam termopan e-low și cu grile de ventilare.

- înlocuire rețea de distribuție a căldurii, inclusiv în subsol, până la centrala termică, termoizolare conducte, montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminiu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

- instalare boilere preparare apă caldă de consum la fiecare grup sanitar, bufet sau chichinetă.

- instalare panouri fotovoltaice pe acoperiș producere energie electrică alimentare boilere, obiecte sanitare,

-inlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri, grupuri sanitare și cu ceasuri programatoare în exterior.

-montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori.

-montare ventilatoare de extragere a aerului din grupuri sanitare, bufete, chichinete, laboratoare, practicare orificii de admisie aer, montare sistem de ventilare cu recuperare de căldură

-inlocuire C.T. preparare a.c.c. cu o centrală nouă, eficientă, corect dimensionată-corp cantina

- inlocuire C.T. preparare a.c. corect dimensionată în spălătorie , inlocuire distribuți

U.A.T Moinesti va solicita finantarea proiectului ” Reabilitare termica imobile Colegiul Tehnic Grigore Cobalcescu ”, din fonduri nerabursabile - POR 2014-2020 , prioritatea de investitii 3.1 –Operatiunea B –Cladiri publice,.

Corpul de cladire Biblioteca nu este eligibil pe aceasta sursa de finantare datorita incadrarii acestuia de catre expertul tehnic in clasa de risc seismic ridicat ,Rs II .

Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investitii sunt :

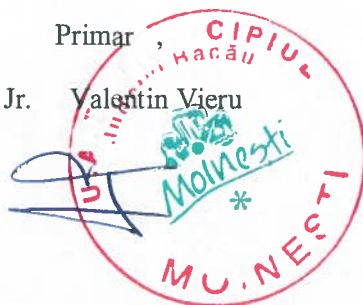
Total general 8.429.036 ,80 lei (cu TVA)

din care C+M 5.825.596 ,80 lei (cu TVA)

Fata de cele prezentate ,in acord cu prevederile Legii 273/2006 privind finantele publice locale si Legii administratiei publice locale nr. 215/2001,se supune aprobarii autoritatii deliberative municipale documentatia tehnico-economica :”**REABILITARE TERMICA IMOBILE COLEGIUL TEHNIC GRIGORE COBALCESCU** ”, faza D.A.L.I si a indicatorilor tehnico – economici , proiect nr. 05/CGE/2017 ,proiectant S.C. CONSULTING GRUP EXPERT S.R.L.Moinesti.

Primar ,

Jr. Valentin Vieru





UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
MUNICIPIUL MOINEȘTI
Vasile Alecsandri, nr. 14, jud. Bacău, cod 605400
Tel: 0234363680; 0740162602; 0372764340;
Fax: 0234365428, e-mail: office@moinesti.ro
www.moinesti.ro



ISO 9001/ROU/QMS/JAS - C 0017/0789
ISO 14001/ROU/EMS/JAS - C 0006/0147
OHSAS 18001/ROU/OHSAS/JAS - C 0005/0149

SERVICIUL INVESTITII RECEPTIE LUCRARI DERULARI CONTRACTE

Nr .16014 / 10.05.2017

RAPORT

**la Proiectul de Hotarare privind aprobarea documentatiei tehnico-economice
"REABILITARE TERMICA IMOBILE COLEGIUL TEHNIC GRIGORE
COBALCESCU" faza D.A.L.I si a indicatorilor tehnico –economici, proiect nr.
05/CGE/2017, proiectant S.C. CONSULTING GRUP EXPERT S.R.L.Moinesti**

Imobilele din cadrul Colegiului sunt situate in intravilanul municipiului Moinesti, str. George Enescu, nr. 2, apartin domeniului public al municipiului Moinesti, conform Hotararii Guvernului nr. 1347/2001, Anexa nr. 7 si se afla in administrarea Colegiului Tehnic „Grigore Cobalcescu”.

Obiectivul de investitii „Reabilitare termica imobile Colegiul Tehnic Grigore Cobalcescu” face referire la urmatoarele corpuri de cladire situate in incinta acestuia:

- Liceu - cuprinde corpurile A, B si C ,imobil construit in anii 1967;1972;1987
- Sala de sport, construita in anul 1971;
- Baza de practica scolara, construita in anul 1950
- Cantina elevi ,construita in anul 1989
- Camin elevi,construita in anul 1987
- Centrala termica si spalatorie, construita in anul 1989
- Biblioteca,construita in anul 1950

In decursul timpului, datorita lipsei de fonduri, imobilele nu au beneficiat de lucrari de reparatii capitale si reabilitare, ceea ce a dus la deteriorarea acestora.

In prezent este necesara si oportuna realizarea lucrarilor de reabilitare termica a imobilelor mentionate, in scopul cresterii performantei energetice, respectiv reducerii consumurilor energetice pentru incalzire, in conditiile asigurarii si mentinerii climatului termic interior, repararea si aducerea la standardele actuale atat a instalatiilor cat si a interioarelor cladirilor precum si ameliorarea aspectului urbanistic al municipiului Moinesti.

Documentatia tehnica ,faza D.A.L.I , a preluat si dezvoltat lucrarile si masurile propuse in Auditul energetic ,expertiza privind starea tehnica a structurii si expertiza tehnica privind starea tehnica a instalatiilor si a evaluat costul costul lucrarilor .

Obiectivul principal privind realizarea acestei investitii este cresterea eficientei energetice a corpurilor de cladire ce alcatuiesc Colegiul Tehnic Grigore Cobalcescu.

Implementarea masurilor de eficienta energetica la aceste corpuri de cladire va duce la imbunatatirea conditiilor de desfasurare a activitatilor didactice, a conditiilor de cazare si servire a mesei atat pentru elevii colegiului cat si pentru cadrele didactice.

Pentru corpul de cladire Biblioteca , pe baza metodologiei din codul P100-3/2008 s-au efectuat punctajele pentru structura expertizata si a rezultat incadrare în clasa de risc seismic ridicat, **RsII** iar expertul tehnic recomanda dezafectarea generala si realizarea unei constructii noi, proiectata conform cerintelor normative actuale deoarece costurile de consolidare sunt prea mari .

Pentru restul corpurilor de cladire nu se impun lucrari de reabilitare structurala (consolidare), sunt necesare doar lucrari interventii nestructurale, care se pot incadra la nivelul minimal de interventie:

- Lucrari de reparatii/inlocuiri la sarpanta de acoperis
- Schimbarea invelitorii degradate din tigle ceramice cu alta din tabla emailata profilata ca tigle (tigle metalice)
- Inlocuiri de tamplarii degradate
- Termoizolarea peretilor exteriori si a planseului ultim (termoizolatie in pod)
- Reparatii si inlocuiri de instalatii
- Reparatii la pardoseli
- Refacere finisaje
- Reparatii la trotuarele de contur
- Dotari cu mobilier, aparatura si material didactic
- Alte lucrari cu specific nestructural.

Din punct de vedere al reabilitarii termice, vor trebui respectate masurile descrise / varianta aleasa conform auditului energetic, astfel:

- reabilitarea anvelopei se va face cu vată minerală bazaltică (pereți exteriori opaci), precum și termoizolarea pe contur a ferestrelor, termoizolare soclu, montarea unui termosistem cu polistiren expandat peste planșeul superior al clădirii, termoizolare placă pe sol cu polistiren extrudat, termoizolare planșeu către subsol cu EPS,

- schimbarea tâmplăriei existente cu tâmplărie din pvc și geam termopan e-low și cu grile de ventilare.

- inlocuire rețea de distribuție a căldurii, inclusiv în subsol, până la centrala termică, termoizolare conducte, montarea robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei, contorizare separată clădire, montare radiatoare noi cu elemente din Aluminiu cu robinete termostatați și dezaerisire locală în încăperi, grupuri sanitare, montare perdea aer și încălzire la primire/intrare.

- instalare boilere preparare apă caldă de consum la fiecare grup sanitar, bufet sau chichinetă.

- instalare panouri fotovoltaice pe acoperiș producere energie electrică alimentare boilere, obiecte sanitare,

- inlocuire instalație de iluminat, montare corpuri de iluminat cu LED, sistem integrat de iluminat cu senzori de prezență și crepusculari pe holuri, grupuri sanitare și cu ceasuri programatoare în exterior.

- montare sistem de iluminat de urgență cu acumulatori.

- montare ventilatoare de extragere a aerului din grupuri sanitare, bufete, chichinete, laboratoare, practicare orificii de admisie aer, montare sistem de ventilare cu recuperare de căldură

- inlocuire C.T. preparare a.c.c. cu o centrală nouă, eficientă, corect dimensionată-corp cantina ;

- inlocuire C.T. preparare a.c. corect dimensionată în spălătorie , inlocuire distribuție;

U.A.T Moinesti va solicita finantarea proiectului '' Reabilitare termica imobile Colegiul Tehnic Grigore Cobalcescu '', din fonduri nerabursabile - POR 2014-2020 , prioritatea de investitii 3.1 –Operatiunea B –Cladiri publice,.

Corpul de cladire Biblioteca nu este eligibil pe aceasta sursa de finantare datorita incadrarii acestuia de catre expertul tehnic in clasa de risc seismic ridicat ,Rs II .

Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investitii sunt :

Total general	8.429.036 ,80	lei (cu TVA)
din care C+M	5.825.596 ,80	lei (cu TVA)

Fata de cele prezentate ,in acord cu prevederile Legii 273/2006 privind finantele publice locale si Legii administratiei publice locale nr. 215/2001,se supune aprobarii autoritatii deliberative municipale documentatia tehnico-economica :**“REABILITARE TERMICA IMOBILE COLEGIUL TEHNIC GRIGORE COBALCESCU ”**, faza **D.A.L.I** si a indicatorilor tehnico – economici , proiect nr. 05/CGE/2017 ,proiectant S.C. CONSULTING GRUP EXPERT S.R.L.Moinesti.

Arhitect Sef
urb. Catalin Ghervan



Sef serviciu IRLDC
ing. Artemiza Sandu

