

ROMÂNIA
JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD



CONSILIUL JUDEȚEAN

Proiect de hotărâre nr.X/6574 din 23.03.2023 privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR

Consiliul Județean Bistrița-Năsăud, întrunit în ședință ordinară, în data de _____, în prezența președintelui și a ___ de consilieri județeni,

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.X/6573 din 23.03.2023 al Vicepreședintelui Consiliului Județean Bistrița-Năsăud;
- raportul comun nr.III/6578 din 23.03.2023 al Direcției investiții, drumuri județene și Direcției economice din cadrul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud;
- Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, elaborată de către Societatea 2 GMG CONSTRUCT SRL, înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2711/06.02.2023 și completată prin adresa nr.III/6549/23.03.2023;
- Contractul de finanțare nr.117541/17.10.2022, încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Reziliență și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării;
- prevederile art.22 din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.44 alin.(1) și art.45 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art.1 alin.(1), alin.(2) lit.b) pct.(ii), art.5 alin.(1) lit.b) pct.(i), art.9 și prevederile anexei nr.5 din Hotărârea Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Ordinului ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 pentru aprobarea Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte

PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/B.2.2/1, componenta 5 - Valul renovării, axa 2 - *Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice*, operațiunea B.2: *Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.62/2022 privind aprobarea depunerii Proiectului „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița” în vederea finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență, în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.15/2023 privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al Județului Bistrița-Năsăud pe anul 2023 și estimările pe anii 2024-2026, cu modificările ulterioare;

- Avizul Consiliului Tehnico-Economic (CTE) al Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.4 din 23.03.2023 privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei economice;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei juridice și de fonduri europene;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei de urbanism;

- avizul nr. _____ din _____.2023 al Comisiei de sănătate, cultură, tineret și sport;

În temeiul prevederilor art.173 alin.(1) lit.b), lit.f), alin.(3) lit.f), art.182 alin.(1), alin.(4) coroborat cu art.139 alin.(3) lit.a) 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 (1) Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „*Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița*”, elaborată de către Societatea 2 GMG CONSTRUCT SRL, prevăzută în Anexa nr.1 la prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „*Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița*”, prevăzuți în Anexa nr.2 la prezenta hotărâre.

Art.3 Anexele nr.1 și 2 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4 Prezenta hotărâre a fost adoptată cu un număr de ____ voturi „pentru”.

Art.5 Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se încredințează Direcția investiții, drumuri județene și Direcția economică din cadrul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud.

Art.6 Prezenta hotărâre se comunică, de către Serviciul resurse umane, organizare, relația cu consiliul județean, cu:

- Administratorul public al județului;
- Direcția economică;
- Direcția investiții, drumuri județene;
- Instituția Prefectului - județul Bistrița-Năsăud.

**INIȚIATOR:
VICEPREȘEDINTE,
TIBERIU-CIPRIAN KECSKÉS-SIMIONCA**

**AVIZ DE LEGALITATE:
SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI,
ALEXANDRINA-CRINA BORȘ**

Nr. _____

Din __. __. 2022

H.V./C.E./1 ex.

NOTĂ: prezenta hotărâre se adoptă cu majoritate absolută (votul majorității consilierilor județeni în funcție - art.182 alin.(1), (4) coroborat cu art.139 alin.(3) lit.a) din Codul administrativ).

Viza CFP	Verificat: Compartiment pregătire documente, Monitorul Oficial Local	Avizat: Serviciul resurse umane, organizare, relația cu consiliul județean
Nume, prenume, funcție	Nicoară Maria, consilier superior	Borgovan Paul Ioan, șef serviciu
Semnătura:	Semnătura:	Semnătura:
Data:	Data:	Data:

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
 conform documentației de avizare a lucrărilor de intervenții,
 aferenți obiectivului de investiții
 „RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALĂ SPECIALĂ SFÂNTA
 MARIA, BISTRIȚA”

Valoarea totală a investiției:

Valoarea totală a investiției (cu TVA):	12352802,68 lei
Valoarea totală a investiției (fără TVA):	10393394,96 lei
Din care C+M (cu TVA):	8353053,99 lei
Din care C+M (fără TVA):	7019373,10 lei
Stații electrice de încărcare (cu TVA)	439350,98 lei
Stații electrice de încărcare (fără TVA)	369202,50 lei

Durata de realizare a proiectării și executiei obiectivului de investiții este de 14 de luni, din care 2 luni proiectare și 12 luni executie.

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Corp C1:

Sconstruita subsol. = 72,00 m.p.

Sconstruita parter. = 569,00 m.p.

Sconstruita etaj. = 569,00 m.p.

Sdesfasurata. = 1210,00 m.p.

Sutila. = 965,49 m.p.

Înălțimea maximă:

13.55 m

Dimensiunile maxime în plan clădire:

lungime : 39.45 m;

lățime: 28.05 m.

Categoria de importanță C

Clasa de importanță II

Grad de rezistență la foc II

Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA BISTRITA-CORP C1	Valoare la inceputul Implementarii proiectului	Valoare la finalul Implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp*an)	352,94	117,84
Consumul de energie primara (kWh/mp*an)	413,47	148,12
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp*an)	413,47	103,59
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp*an)	0	44,53
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp*an)	74,34	26,15

Corp C2:

Sconstruita subsol. = 137,00 m.p.

Sconstruita parter. = 256,00 m.p.

Sconstruita etaj. = 256,00 m.p.

Sdesfasurata. = 649,00 m.p.

Sutila. = 527,91 m.p.

Inaltimea maxima: 11.40 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 23.95 m;
latime: 11.10 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA DISTRICTA- CORP C2	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp ² an)	391,48	120,7
Consumul de energie primara (kWh/mp ² an)	455,13	150,51
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp ² an)	455,13	105,31
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp ² an)	0	45,2
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO ₂ /mp ² an)	82,09	26,58

Corp C3:

Sconstruita parter. = 139,00 m.p.

Sdesfasurata. = 139,00 m.p.

Sutila. = 104,04 m.p.

Inaltimea maxima: 4.70 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 17.30 m;
latime: 11.65 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA DISTRICTA- CORP C3	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp ² an)	641,05	113,44
Consumul de energie primara (kWh/mp ² an)	756,28	168,37
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp ² an)	756,28	117,86
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp ² an)	0	50,51
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO ₂ /mp ² an)	137,89	29,73

Corp C4:

Sconstruita subsol. = 33,00 m.p.

Sconstruita parter. = 488,00 m.p.

Sdesfasurata. = 521,00 m.p.

Sutila. = 415,61 m.p.

Inaltimea maxima coama: 6.97 m
Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 71,35 m;
latime: 11.50 m.

Categoria de importanta C
Clasa de importanta II
Grad de rezistenta la foc II
Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA DISTRICTA- CORP C4	Valoare la Inceputul Implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp*an)	633,46	106,58
Consumul de energie primara (kWh/mp*an)	737,78	150,33
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp*an)	737,78	105,13
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp*an)	0	45,2
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp*an)	134,48	26,47

Corp C7:

Sconstruita subsol. = 110 m.p.

Sconstruita parter. = 537 m.p.

Sconstruita etaj. = 462 m.p.

Sconstruita pod. = 31 m.p.

Sdesfasurata. = 1140 m.p.

Sutila. = 952.51 m.p.

Inaltimea maxima: 14.05 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 34.05 m;
latime: 19.15 m.

Categoria de importanta C
Clasa de importanta II
Grad de rezistenta la foc II
Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA DISTRICTA- CORP C7	Valoare la Inceputul Implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp*an)	414,11	126,23
Consumul de energie primara (kWh/mp*an)	482,69	159,68
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp*an)	482,69	111,77
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp*an)	0	47,91
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/mp*an)	87,27	28,25

Corp C8:

Sconstruita subsol. = 21 m.p.

Sconstruita parter. = 312 m.p.

Sdesfasurata. = 333 m.p.

Sutila. = 291,36 m.p.

Inaltimea maxima la atic: 7,50 m
Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 21.35 m;
latime: 15.40 m.

Categoria de importanta C
 Clasa de importanta III
 Grad de rezistenta la foc II
 Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA BISTRITA- CORP C8	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp ² an)	226,34	103,65
Consumul de energie primara (kWh/mp ² an)	286,46	147,83
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp ² an)	286,46	103,42
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp ² an)	0	44,41
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO ₂ /mp ² an)	51,23	26,08

Corp C9:

S_{construita parter} = 341 m.p.

S_{construita pod} = 38 m.p.

S_{desfasurata} = 379 m.p.

S_{utila} = 297,45 m.p.

Inaltimea maxima:

7.50 m

Dimensiunile maxime in plan cladire:

lungime : 24.30 m;

latime: 15.65 m.

Categoria de importanta C
 Clasa de importanta III
 Grad de rezistenta la foc II
 Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA BISTRITA- CORP C9	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp ² an)	327,66	118,57
Consumul de energie primara (kWh/mp ² an)	389,04	152,76
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp ² an)	389,04	106,88
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp ² an)	0	45,88
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO ₂ /mp ² an)	69,82	26,69

Corp C10:

S_{construita parter} = 252,00 m.p.

S_{desfasurata} = 252,00 m.p.

S_{utila} = 206.44 m.p.

Inaltimea maxima:

5.55 m

Dimensiunile maxime in plan cladire:

lungime : 25,40 m;

latime: 11,30 m.

Categoria de importanta C
 Clasa de importanta III
 Grad de rezistenta la foc II
 Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA BISTRITA- CORP C10	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp ² an)	218,97	125,22
Consumul de energie primara (kWh/mp ² an)	279,96	174,02
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp ² an)	279,96	121,81
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp ² an)	0	52,21
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO ₂ /mp ² an)	49,96	30,74

Corp C13:

S_{construita parter} = 5,00 m.p.

S_{desfasurata} = 5,00 m.p.

S_{utila} = 3,25 m.p.

Inaltimea maxima:

2.40 m

Dimensiunile maxime in plan cladire:

lungime : 3,40 m;

latime: 2,25 m.

Categoria de importanta D

Clasa de importanta IV

Grad de rezistenta la foc III

Risc de incendiu mic

RENOVARE ENERGETICA LA SCOALA PROFESIONALA SPECIALA SFANTA MARIA BISTRITA- CORP C13	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/mp ² an)	1083,42	114,13
Consumul de energie primara (kWh/mp ² an)	1225,78	149,02
Consumul de energie primara utilizand surse conventionale (kWh/mp ² an)	1225,78	104,27
Consumul de energie primara utilizand surse regenerabile (kWh/mp ² an)	0	44,75
Nivelul anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO ₂ /mp ² an)	224,76	26,06

Amenajari exterioare:

Se propune realizarea unei platforme auto si montarea a trei statii de incarcare electrice.

Pentru functionarea grupurilor de pompare si a hidrantilor interiori se propune realizarea unei platforme pe care se va monta grup electrogene.

LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU CLĂDIRI în vederea dispunerii de un grad de eficiență energetică al clădirii precum si alte lucrari necesare conform cerințelor prevăzute în normele europene si cele nationale:

Corp C1:

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Pe fatada principala din nord-vest termoizolatia se va monta pe interior datorita faptului ca acest corp este in aria de protectie a ansamblului urban fortificat al municipiului Bistrita, subunitatea istorica de referinta SIR 28.
- Se propune termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu vata minerala cu grosimea de 3 cm.
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie de termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastra de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care

va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

- Pe fatada principala se vor monta tamplarii duble, cea exterioara de lemn si cea dinterioara din aluminiu cu ceam triplu stratificat, din acelasi motiv pentru care placarea cu termoizolatie se face pe interior;
- Se vor monta balustrade de protectie la ferestrele cu un hp mai mic de 90 cm;
- Executarea lucrarilor locale de recompartimentare, in vederea realizarii inchiderii casei de scara de la parter si etaj, respectiv refunctionalizarea zonei de acces principal in cladire, conform pieselor desenate;
- Reconfigurarea zonei de acces in sala de mese, prin executarea unor preti din zidarie de caramida, pentru a nu optura evacuarea persoanelor din casele de scara;
- Montarea unor buiandrugi metalici la golurile nou create;
- Umplerea unor goluri prin realizarea de zidarii din caramida;
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Refacerea tencuielilor la nivelul soclului, acolo unde acestea sunt degradate si permit infiltratii de apa la nivelul termoizolatiei;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;
- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor si fatadelor;
- Desfacerea partiala a invelitorii existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;
- Desfacerea partiala a sarpantei existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;
- Realizarea peretelui antifoc prin construirea unui calcan de 60 cm inaltime de la coama invelitorii, in zona fatadei sud-vestice respectiv nord-estice;
- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.
- Prevederea unui dispozitiv de desfumare in treimea superioara a ultimului nivel al casei de scara dintre axele 7-8/D-E cu actionare manuala si automata precum si prevederea usii de la parter a casei de scara cu deschidere automata si manuala;
- Aducerea planseului peste etaj al corpului C1 la gradul III de rezistenta la foc prin ignifugarea elementelor sarpantei astfel incat sa aiba clasa de reactie la foc Bs3d1 si protectia planseului la intrados cu tavan din gipscarton rezistent la foc EI30 min clasa de reactie la foc A2s1d0;
- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;
- Refacerea sarpantei si remontarea invelitorii pe zona de interventie datorita construirii peretelui antifoc

- Refacerea sistemului de jgheaburi si burlane de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 110kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C1, C2 cat si pentru corpul C3. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C2, corp alipit de corpul C1 si C3. Solutia tehnica propusa s-a realizat in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor de CO2.
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoroare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (un total de 120 buc), cu capacitatea fiecare de 450W montate pe invelitoarea corpului C1.
- Apa calda menajera necesara zonei de grupuri sanitare va fi asigurata prin intermediul boilerelor electrice cu capacitatea de 10L, montate la nivelul parter si etaj 1 al cladirii. Curentul electric consumat de boilerelor electrice instant, va fi produs de 6 panouri fotovoltaice cu capacitatea de 450W fiecare.
- Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de functionare este urmatorul:
Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.
Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea descentralizata de ventilatie a cedat caldura inmagazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.
- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

- Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C2:

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu vata minerala cu grosimea de 3 cm.
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Montarea unor buiandrugi prefabricati/metalice la golurile nou create;
- Umplerea unor goluri prin realizarea de zidarii din caramida;
- Realizarea unor pereti de compartimentare pentru separarea magaziei de zona de evacuarea a persoanelor prin casa de scara;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Refacerea tencuielilor la nivelul soclului, acolo unde acestea sunt degradate si permit infiltratii de apa la nivelul termoizolatiei;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu tamplarii din aluminiu;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;
- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor si fatadelor;
- Desfacerea partiala a invelitorii existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;
- Desfacerea partiala a sarpantei existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;
- Realizarea peretelui antifoc prin construirea unui calcan de 60 cm inaltime de la coama invelitorii, in zona fatadei sud-vestice;
- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare

acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.

- Prevederea unui dispozitiv de desfumare in treimea superioara a ultimului nivel al casei de scara, cu actionare manuala si automata precum si prevederea usii de la parter a casei de scara si a celei exterioare din zona casei de scara cu deschidere automata si manuala;
- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;
- Subsola va fi separat de casa scarii prin perete EI 150 min si usa EI-60C amplasata la cota parterului;
- La salile preparare se vor monta la hote ventilatoare F300 60 care sa porneasca automat si manual si care sa fie alimentate atat la sursa curenta de curent electric cat si la sursa de rezerva;
- Refacerea sarpantei si remontarea invelitorii pe zona de interventie datorita construirii peretelui antifoc
- Refacerea sistemului de jgheaburi si burlane de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 110kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C1, C2 cat si pentru corpul C3. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C2, corp alipit de corpul C1 si C3. Solutia tehnica propusa s-a realizat in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor de CO2.
Pompele de caldura cu functionare pe curent electric, avand capacitatea de 110 kW fiecare, insumeaza o capacitate de 220 kW, vor fi conectate la sistemul de incalzire propus si vor fi folosite pentru producerea agentului termic;
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri solare presurizate (2 buc), avand puterea

- estimata de 3,6kW, montate pe invelitoarea corpului de cladire, dar si panouri fotovoltaice (44 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.
- Apa calda menajera se va obtine prin montarea a doua boilere termoelectrice bivalent cu capacitatea de 300L respectiv 120L, cu rezistenta electrica, care vor fi legate la panouri solare si centrala termica, iar in anotimpul rece, cand randamentul panourilor solare va fi mai scazut, functionarea boilerului sa fie asigurata de curentul electric.
 - Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
 - Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C3:

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;
- Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;
- Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;
- Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;
- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;

- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.
- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 110kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C1, C2 cat si pentru corpul C3. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C2, corp alipit de corpul C1 si C3.
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoroare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (25 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.
- Apa calda menajera se va obtine de la boiler termoelectric bivalent, cu rezistenta electrica montat in corpul C2.
- Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de functionare este urmatorul:
Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.
Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea

descentralizata de ventilatie a cedat caldura inmagazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.

- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C4:

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu vata minerala cu grosimea de 3 cm.
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplăria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Refacerea accesului de pe fatada sud-estica;
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Refacerea tencuielilor la nivelul soclului, acolo unde acestea sunt degradate si permit infiltratii de apa la nivelul termoizolatiei;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;
- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor si fatadelor;
- Refacerea sistemului de jgheaburi si burlane de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare

acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.

- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;
- La bucatarii se vor monta la hote ventilatoare F300 60 care sa porneasca automat si manual si care sa fie alimentate atat la sursa curenta de curent electric cat si la sursa de rezerva;
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 24kW si o pompa de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 52kW, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii corpul C4. Solutia tehnica propusa s-a realizat in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor de CO2.
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (69 buc), cu capacitatea fiecare de 450W montate pe invelitoarea corpului C1.
- Apa calda menajera necesara zonei de grupuri sanitare va fi asigurata prin intermediul boilerelor electrice cu capacitatea de 10L, montate la nivelul parter al cladirii.
- Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de functionare este urmatorul:

Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.

Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea descentralizata de ventilatie a cedat caldura inmagazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.

- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C7

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastra de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;
- Montarea unor buiandrugi prefabricati/metaliici la golurile nou create;
- Umplerea unor goluri prin realizarea de zidarii din caramida;
- Realizarea unor pereti de compartimentare pentru inchiderea caselor de scara;
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.
- Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;
- Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;
- Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;
- Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.
- Prevederea unui dispozitiv de desfumare cu actionare manuala si automata in treimea superioara a ultimului nivel al casei de scara dintre axele 1-2/C-D, precum si prevederea unor voleti in partea inferioara cu deschidere automata si manuala;
- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;
- O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C7, C8,C9 cat si pentru corpul C10. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C7, corp alipit de corpul C8 si C9.
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri solare presurizate (1 buc), avand puterea estimata de 1,8kW, montate pe invelitoarea corpului de cladire, dar si panouri fotovoltaice (71 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.
- Apa calda menajera se va obtine de la boilerele electrice instant montate.
- Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de functionare este urmatorul:

Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.

Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea descentralizata de ventilatie a cedat caldura inmazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.

- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta cnergetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C8:

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastra de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Pe zona de vestiare/grupuri sanitare se propune adaugarea pe interior a unui planseu de beton suplimentar nestructurac cu rol de crestere a gradului de rezistenta la foc de la III la II
- Se propune adaugarea unei usi suplimentare la sala de sport pentru a avea evacuare din sala in doua directii;
- Compartimentarea zonei de vestiare;
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

- Realizarea unor recompartimentari interioare pentru crearea de vestiare si dusuri aferente salii de sport;
- Montarea unor buiandrugi prefabricati/metalici la golurile nou create;
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.
- Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;
- Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;
- Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;
- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;
- Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.
- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Se va realiza o a doua cale de evacuare din sala de sport;
- O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C7, C8,C9 cat si pentru corpul C10. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C7, corp alipit de corpul C8 si C9.
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

- Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (51 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.
- Apa calda menajera se va obtine de la boiler termoelectric bivalent, cu rezistenta electrica montat in corpul C7, cu capacitatea de 300L care va asigura papa calda menajera pentru dusurile salii de sport; Boilerul termoelectric va fi legat la panouri solare si centrala termica, iar in anotimpul rece, cand randamentul panourilor solare va fi mai scazut, functionarea boilerului sa fie asigurata de curentul electric.
- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C9:

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastra de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Refacerea tencuiei, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zoncle de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Montarea unui chepeng rezistent la foc pentru accesul in pod;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.
- Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;
- Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;
- Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;
- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;
- Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.
- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;
- O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C7, C8,C9 cat si pentru corpul C10. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C7, corp alipit de corpul C8 si C9.
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoroare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de serra: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de

energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (66 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.

- Apa calda menajera se va obtine de la boilerele electrice instant montate.
- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C10:

- Se propune demontarea termoizolatiei existente pe fatade si montarea unei termoizolatii cu vata mincrala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu și fereastra de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;
- Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.
- Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;
- Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;
- Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;
- Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble;
- Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;
- Se realizeaza o a doua cale de evacuare din sala de spectacole;
- O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- Agentul termic necesar incalzirii spatiului corpului C10, va fi asigura prin canal termic de la corpul C7 de catre centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C10, C8,C9 cat si pentru corpul C7.
- Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventilconvectoare;
- Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (30 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.
- Apa calda menajera se va obtine de la boilerule electrice instant montate.
- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C13:

- Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;
- Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;
- Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;
- Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Inlocuirea pardoselii, conform partilor desenate;
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;
- Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.
- Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;
- Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;
- Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;
- Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;
- Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;
- Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;
- Odata cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.
- Desfacerea trotuarului existent;
- Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;
- Agentul termic necesar incalzirii spatiului corpului C13, va fi asigura de catre panoul radiant;
- Apa calda menajera se va obtine de la boilerul electric instant montat in cabina poarte

- Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:
 - Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.
 - Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Gestionarea tuturor corpurilor de cladire vizate prin proiect (C1, C2, C3, C4, C7, C8, C9, C10 si C13) se realizeaza printr-un sistem de monitorizare, control si management energetic. Sistemul BMS are la baza elemente de hardware si software destinate optimizarii, eficientizarii si managementului energiei. Acesta va asigura comanda sistemului de iluminat, reglarea temperaturilor in incaperi, comanda sistemului de umbrire, monitorizarea consumurilor electrice, respectiv aportul de energie electrica produs de panourile fotovoltaice, monitorizarea consumurilor de incalzire si climatizare, consumul de apa rece menajera si de apa calda menajera.

Întocmit,
2 GMG CONSTRUCT S.R.L.
Ing. Ghindea Marcel

CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂSĂUD
CABINET VICEPREȘEDINTE
Nr.X/6573 din 23.03.2023

REFERAT DE APROBARE

**a Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de
avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici
afereți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala
Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR**

Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” Bistrița este o instituție de învățământ special preuniversitar de stat, având ca obiect de activitate procesul instructiv-educativ, compensativ-recuperator al copiilor cu cerințe educative speciale (CES) și a cărei finanțare complementară este asigurată din bugetul județului Bistrița-Năsăud, în conformitate cu prevederile din Legea educației naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare. Prin specificul unității și a întregului demers terapeutic, centrul se adresează elevilor care prezintă cerințe educative speciale precum: dizabilități mentale în asociere cu tulburări de comunicare și de limbaj, deficiențe senzoriale ușoare (de văz și de auz), deficiențe fizice și de motricitate, tulburări emoționale, tulburări de comportament, dificultăți de învățare, alte dificultăți de adaptare și de integrare școlară.

Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” este singura unitate școlară din județul Bistrița-Năsăud care pregătește personal specializat pentru calificări cerute pe piața forței de muncă în următoarele domenii: textile-pielărie, turism și alimentație, mecanică, construcții și lucrări publice, estetica și igiena corpului omenesc. Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” Bistrița are sediul și își desfășoară activitatea în imobilul proprietate publică a Județului Bistrița-Năsăud situat în municipiul Bistrița, B-dul Independenței nr.23, fiind înscris în Cartea funciară nr.79514 Bistrița. Imobilul anterior menționat este cuprins în Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al județului Bistrița-Năsăud (Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.905/2002 privind atestarea domeniului public al județului Bistrița-Năsăud, precum și al municipiului, orașelor și comunelor din județul Bistrița-Năsăud, cu modificările și completările ulterioare), la poziția nr.43 din Secțiunea II „Bunuri imobile”.

Prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 a fost aprobat Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență (PNRR) în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 - *Valul Renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice.*

Prin intermediul componentei C5 - *Valul Renovării* se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiectivul specific al programului de finanțare îl reprezintă „Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică), renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a clădirilor publice (eficiență energetică și consolidare seismică).”

Depunerea Cererea de finanțare a proiectului „**Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița**”, în cadrul primei runde de atragere de fonduri în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.62/2022.

Având în vedere condițiile și criteriile de eligibilitate prevăzute în ghidul specific, intervenția asupra obiectivului pentru care s-a solicitat investiția va avea loc asupra corpurilor de clădire C1, C2, C3, C4, C7, C8, C9, C10, C13, înscrise în Cartea funciară nr.79514 Bistrița.

Finanțarea proiectului a fost aprobată și s-a semnat contractul de finanțare nr.117541/17.10.2022, contract încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Reziliență și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării.

Valoarea eligibilă a proiectului este de: 2.312.840,00 euro fără TVA, respectiv 11.385.417,47 lei fără TVA, conform tabelului de mai jos:

Valoarea totală a Proiectului din care:	13.548.646,79 lei
Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a Proiectului	13.548.646,79 lei
Valoarea eligibilă din PNRR (fără TVA)	11.385.417,47 lei
Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	2.163.229,32 lei
Valoarea totală care nu este eligibilă	0,00 lei

Ulterior semnării contractului de finanțare s-a demarat activitatea de întocmire a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, fiind semnat contractul nr.26670/29.11.2022, între Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Bistrița-Năsăud, în calitate de achizitor și societatea 2 GMG CONSTRUCT SRL, în calitate de prestator.

Valoarea totală a obiectivului în conformitate cu documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este:

	Lei, fără TVA	Lei, cu TVA
Valoare totală, din care	10.393.394,96	12.352.802,68
Construcții-montaj (C+M)	7.019.373,10	8.353.053,99

Durata de realizare a proiectării și executiei obiectivului de investiții este de 14 luni, din care 2 luni proiectare și 12 luni executie.

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții aferentă obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița” a fost avizată de Consiliul Tehnico-Economic conform avizului nr.4/23.03.2023.

Conform prevederilor Ghidului specific aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022, Anexa la hotărârea de aprobare a documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți trebuie să conțină detalierea indicatorilor tehnico-economici și a valorilor acestora în conformitate cu documentația tehnico-economică și să fie asumată de proiectant. De asemenea, în cadrul indicatorilor tehnico-economici prevăzuți, se va asigura atingerea indicatorilor de eficiență energetică aferenți apelului de proiecte.

Prin Nota de fundamentare comună nr.IIIA/6565 din 23.03.2023 a Serviciului managementul investițiilor publice și a Serviciului buget, monitorizare investiții, se argumentează necesitatea aprobării prin hotărâre a Consiliului Județean Bistrița-Năsăud a documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR.

Având în vedere cele prezentate mai sus, aprob inițierea **Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR**, pe care îl supun dezbaterii și adoptării de Consiliul Județean Bistrița-Năsăud în forma prezentată.

INIȚIATOR:
VICEPREȘEDINTE,
TIBERIU-CIPRIAN KECSKÉS-SIMIONCA

Întocmit: Cheinic Emilian, consilier superior/1 ex.

**CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂȘĂUD
DIRECȚIA INVESTIȚII, DRUMURI JUDEȚENE
SERVICIUL MANAGEMENTUL INVESTIȚIILOR PUBLICE
DIRECȚIA ECONOMICĂ
SERVICIUL BUGET, MONITORIZARE INVESTIȚII
Nr.IIIA/6565 din 23.03.2023**

**APROBAT:
Administrator public,
Grigore-Florin Moldovan**

**NOTĂ DE FUNDAMENTARE
privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de
intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului
de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială
Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR**

Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” Bistrița este o instituție de învățământ special preuniversitar de stat, având ca obiect de activitate procesul instructiv-educativ, compensativ-recuperator al copiilor cu cerințe educative speciale (CES) și a cărei finanțare complementară este asigurată din bugetul județului Bistrița-Năsăud, în conformitate cu prevederile art.105 alin.(2) din Legea educației naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare. Prin specificul unității și a întregului demers terapeutic, centrul se adresează elevilor care prezintă cerințe educative speciale precum: dizabilități mentale în asociere cu tulburări de comunicare și de limbaj, deficiențe senzoriale ușoare (de văz și de auz), deficiențe fizice și de motricitate, tulburări emoționale, tulburări de comportament, dificultăți de învățare, alte dificultăți de adaptare și de integrare școlară.

Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” este singura unitate școlară din județul Bistrița-Năsăud care pregătește personal specializat pentru calificări cerute pe piața forței de muncă în următoarele domenii: textile-pielărie, turism și alimentație, mecanică, construcții și lucrări publice, estetica și igiena corpului omenesc. Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” Bistrița are sediul și își desfășoară activitatea în imobilul proprietate publică a Județului Bistrița-Năsăud situat în municipiul Bistrița, B-dul Independenței nr.23, fiind înscris în Cartea funciară nr.79514 Bistrița. Imobilul anterior menționat este cuprins în Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al județului Bistrița-Năsăud (Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.905/2002 privind atestarea domeniului public al județului Bistrița-Năsăud, precum și al municipiului, orașelor și comunelor din județul Bistrița-Năsăud, cu modificările și completările ulterioare), la poziția nr.43 din Secțiunea II „Bunuri imobile”.

Prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 a fost aprobat Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență (PNRR) în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 - *Valul Renovării, Axa 2 - Schema de*

granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice.

Prin intermediul componentei C5 - *Valul Renovării* se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiectivul specific al programului de finanțare îl reprezintă „Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică), renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a **clădirilor publice** (eficiență energetică și consolidare seismică).”

În cadrul primei runde de atragere de fonduri a fost depusă cererea de finanțare a proiectului „*Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița*”.

Indicatorii apelului de proiecte sunt:

- reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an);
- reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m² an);
- consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an);
- arie desfășurată de clădire publică, renovată energetic (m²);
- reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an);
- puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice (număr);
- persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (ex. valori de căldură).

Valoarea maximă eligibilă a proiectului corespunde unui:

- *cost unitar pentru lucrările de renovare moderată de 440 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;*
- *cost unitar pentru lucrările de renovare aprofundată de 500 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;*
- *cost pentru o stație de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) cu câte două puncte de încărcare/stație de 25.000 Euro/stație.*

Costul unitar pentru lucrările de renovare include toate costurile eligibile aferente proiectului.

Printre criteriile de eligibilitate se mai regăsesc:

- Respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen, nediscriminarea, accesibilitatea;
- Perioada de construire - clădirea este construită (are lucrările finalizate din punct de vedere fizic) înainte de anul 2000;
- Clădirile nu se regăsesc în clasa I, respectiv clasa II de risc seismic;
- Proiectul respectă principiul „Do No Significant Harm” (DNSH) astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui

cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului;

- Perioada de implementare a activităților proiectului nu are voie să depășească data de 30 iunie 2026.

Depunerea proiectului în cadrul primei runde de atragere de fonduri în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 62 din 31.03.2022.

Având în vedere condițiile și criteriile de eligibilitate prevăzute în ghidul specific, intervenția asupra obiectivului pentru care s-a solicitat investiția va avea loc asupra corpurilor de clădire C1, C2, C3, C4, C7, C8, C9, C10, C13, înscrise în Cartea funciară nr.79514 Bistrița.

Finanțarea proiectului a fost aprobată și s-a semnat contractul de finanțare nr.117541/17.10.2022, contract încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Reziliență și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării.

Valoarea eligibilă a proiectului este de: 2.312.840,00 euro fără TVA, respectiv 11.385.417,47 lei fără TVA, conform tabelului de mai jos:

Valoarea totală a Proiectului, din care:	13.548.646,79 lei
Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a Proiectului	13.548.646,79 lei
Valoarea eligibilă din PNRR (fără TVA)	11.385.417,47 lei
Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	2.163.229,32 lei
Valoarea totală care nu este eligibilă	0,00 lei

Ulterior semnării contractului de finanțare s-a demarat activitatea de întocmire a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, fiind semnat contractul nr.26670/29.11.2022, între Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Bistrița-Năsăud, în calitate de achizitor și societatea 2 GMG CONSTRUCT SRL, în calitate de prestator. Documentația a fost transmisă prin adresa înregistrată la sediul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2711 din 06.02.2023 și completată prin adresa nr.III/6549/23.03.2023.

Principalele lucrări propuse prin documentația de avizare a lucrărilor de intervenții sunt:

AMENAJĂRI EXTERIOARE:

Se propune realizarea unei platforme auto și montarea a trei stații de încărcare electrice.

Pentru funcționarea grupurilor de pompare și a hidranților interiori se propune realizarea unei platforme pe care se va monta grup electrogene.

LUCRĂRILE PROPUSE PENTRU CLĂDIRI

- Se propune montarea unei termoizolații cu vată minerală bazaltică cu grosimea de 15 cm;
- Se propune termoizolarea planșeului de pod cu vată minerală, grosime de 30 cm;

- Se propune placarea șpaletilor exteriori cu vată minerală cu grosimea de 3 cm.
- Tâmplăria existentă exterioară se va înlocui, montând-se o tâmplărie de termoizolantă etanșă, din aluminiu și fereastră de tip termopan. Tâmplăria nou montată, va avea garnituri de etanșare, și geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru îmbunătățirea performanței energetice a părții vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.
- Tâmplăria existentă exterioară se va înlocui, montând-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu și fereastră de tip termopan. Tâmplăria nou montată, va avea garnituri de etanșare, și geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru îmbunătățirea performanței energetice a părții vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.
- Refacerea tencuielii, a stratului de glet și a zugrăvelilor lavabile în zonele de intervenție la instalația electrică, instalația de încălzire și de alimentare cu apă caldă, unde e cazul;
- Reparații la pereți în zona de intervenție la instalația electrică, instalația de încălzire și de alimentare cu apă caldă;
- Refacerea tencuielilor la nivelul soclului, acolo unde acestea sunt degradate și permit infiltrații de apă la nivelul termoizolației;
- Înlocuirea pardoselilor, conform părților desenate;
- Înlocuirea tâmplăriilor interioare existente cu o tâmplărie din aluminiu;
- Refacerea tencuielii la șpaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradează în proporție de 100% la montarea noii tâmplării;
- Înlocuirea ușilor care nu respectă prevederile normativului de siguranță la foc în conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerința esențială de securitate la incendiu-uși metalice la spațiile de depozitare, uși cu bare anti panică la evacuare acolo unde acestea sunt duble, uși cu auto închidere la casele de scară, uși cu lățime liberă de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.
- Refacerea sistemelor de jgheaburi și burlane în vederea colectării apelor pluviale și îndepărtarea acestora cât mai departe de perimetrul construit;
- Înlocuirea sistemului de încălzire centralizat al scolii cu o centrală termică în condensatie pe gaz de 80kW și două pompe de căldură, cu funcționare pe curent electric, cu capacitatea de 110kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar încălzirii atât pentru corpul C1, C2 cât și pentru corpul C3.
- Înlocuirea corpurilor de încălzire existente și montarea de corpuri radiante de tip ventiloconvectoare;
- Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire cu o rețea de distribuție nouă din țevă de cupru. Noua rețea de distribuție va fi adaptată la sarcinile termice rezultate prin implementarea măsurilor de creștere a eficienței energetice a anvelopei clădirii și a echipamentelor montate;
- Se vor monta termostate ambientale în fiecare încăpere, pentru un control al temperaturii;
- Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalația cu panouri fotovoltaice (un total de 120 buc), cu capacitatea fiecare de 450W montate pe învelitoarea corpului C1.

- Montarea de ventilatoare cu recuperare de căldură 500m³/h. Sistemele de ventilație cu recuperare de căldură reprezintă o modalitate de aerisire a spațiilor, prin care aerul viciat expulzat cedează energia, căldura sa, aerului proaspăt introdus. Principiul de funcționare este următorul:
- Reabilitarea instalației de iluminat, unde este cazul, prin:
 - Înlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrică a corpurilor de iluminat;
 - Înlocuirea întreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;
 - Înlocuirea siguranțelor aferente circuitelor de iluminat;
 - Înlocuirea tablourilor electrice existente în clădire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicație Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informațiilor în BMS.
 - Înlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrică a consumatorilor și înlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață. În grupurile sanitare se prevăd aparate de iluminat cu grad de protecție IP44.

Valoarea totală a obiectivului în conformitate cu documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este:

	Lei, fără TVA	Lei, cu TVA
Valoare totală, din care	10.393.394,96	12.352.802,68
Construcții-montaj (C+M)	7.019.373,10	8.353.053,99

Durata de realizare a proiectării și executiei obiectivului de investiții este de 14 luni, din care 2 luni proiectare și 12 luni executie.

Conform Certificatului de urbanism nr. 1967/03.11.2022, înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/24474/03.11.2022, au fost solicitate și emise următoarele avize:

- Adresa AQUABIS SA nr.119/16.01.2023 înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/1110/17.01.2023;
- Avizul nr.214079053/25.01.2023 eliberat de DELGAZ-Grid SA, înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/6456/23.03.2023;
- Avizul de principiu condiționat nr.28320/1/03.02.2023 eliberat de Distribuție Energie Electrică România, înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2594/03.02.2023;
- Decizia etapei de încadrare nr.171/08.03.2023 eliberată de Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Năsăud, înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/5564/10.03.2023;
- Avizul nr.8/Z/2022 eliberat de Direcția Județeană pentru Cultură Bistrița-Năsăud, înregistrat la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2767/07.02.2023;
- Avizul nr.21/23/SU-BN din 20.03.2023 eliberat de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Bistrița-Năsăud, comunicat cu adresa nr.760136/20.03.2023 înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr. III/6210/21.03.2023.

Ulterior obținerii avizelor mai sus prezentate, documentația de avizare a lucrărilor de intervenții aferentă obiectivului „Renovare energetică la Școala

Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR a fost avizată de Consiliul Tehnico-Economic, aviz nr.4/23.03.2023.

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții aferentă obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița” a fost recepționată prin procesul verbal de recepție nr. 6559/23.03.2023.

Față de cele prezentate și în conformitate cu prevederile art.240 alin.(2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, care dispun că aprecierea necesității și oportunitatea adoptării actelor administrative aparțin exclusiv autorităților deliberative, propunem inițierea **Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR.**

**Șef serviciu,
Serviciul managementul
investițiilor publice
Veronica Hasnăș**

**Șef serviciu,
Serviciul buget, monitorizare
investiții
Daniela-Florina Bugnar**

Întocmit: Cheinic Emilian, consilier superior/1 ex. _____

**CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂSĂUD
DIRECȚIA INVESTIȚII, DRUMURI JUDEȚENE
DIRECȚIA ECONOMICĂ
NR.III/6578/23.03.2023**

RAPORT

asupra Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.X/6573 din 23.03.2023 al Vicepreședintelui Consiliului Județean Bistrița-Năsăud;

- documentația de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, elaborată de către Societatea. 2 GMG CONSTRUCT SRL, înregistrată la Consiliul Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2711/06.02.2023 și completată prin adresa nr.III/6549/23.03.2023;

- contractul de finanțare nr.117541/17.10.2022, încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Reziliență și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării;

- prevederile art.44 alin.(1) și art.45 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile art.22 din Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile art.1 alin.(1), alin.(2) lit.b) pct.(ii), art.5 alin.(1) lit.b) pct.(i), art.9 și prevederile anexei nr.5 din Hotărârea Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile Ordinului ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 din 24 martie 2022 pentru aprobarea Ghidului specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/B.2.2/1, componenta 5 - Valul renovării, axa 2 - *Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice*, operațiunea B.2: *Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.62 din 31.03.2022 privind aprobarea depunerii Proiectului „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița” în vederea finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență, în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice;

- prevederile Hotărârii Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.15/2023 privind aprobarea bugetului de venituri și cheltuieli al Județului Bistrița-Năsăud pe anul 2023 și estimările pe anii 2024-2026, cu modificările ulterioare;

- Avizul Consiliului Tehnico-Economic (CTE) al Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr.4 din 23.03.2023 privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”.

În temeiul prevederilor art.173 alin.(1) lit.b), lit.f), alin.(3) lit.f), art.182 alin.(1), alin.(4) coroborat cu art.139 alin.(3) lit.a) și art.196 alin.(1) lit.a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, a fost inițiat Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR.

Prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022 a fost aprobat Ghidul specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului național de redresare și reziliență (PNRR) în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 - *Valul Renovării, Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice*, Operațiunea B: *Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice*.

Prin intermediul componentei C5 - *Valul Renovării* se propune îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiectivul specific al programului de finanțare îl reprezintă „Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor rezidențiale multifamiliale, respectiv renovarea integrată a clădirilor rezidențiale multifamiliale (eficiență energetică și consolidare seismică), renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, respectiv renovarea integrată a **clădirilor publice** (eficiență energetică și consolidare seismică).”

În cadrul primei runde de atragere de fonduri a fost depusă cererea de finanțare a proiectului „*Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița*”

Indicatorii apelului de proiecte sunt:

- reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an);
- reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m² an);
- consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an);
- arie desfășurată de clădire publică, renovată energetic (m²);
- reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO₂/m² an);
- puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice (număr);
- persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (ex. valori de căldură).

Valoarea maximă eligibilă a proiectului corespunde unui:

- cost unitar pentru lucrările de renovare moderată de 440 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;
- cost unitar pentru lucrările de renovare aprofundată de 500 Euro/m² (arie desfășurată), fără TVA;
- cost pentru o stație de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) cu câte două puncte de încărcare/stație de 25.000 Euro/stație.

Costul unitar pentru lucrările de renovare include toate costurile eligibile aferente proiectului.

Printre criteriile de eligibilitate se mai regăsesc:

- Respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen, nediscriminarea, accesibilitatea;
- Perioada de construire - clădirea este construită (are lucrările finalizate din punct de vedere fizic) înainte de anul 2000;
- Clădirile nu se regăsesc în clasa I, respectiv clasa II de risc seismic;
- Proiectul respectă principiul „Do No Significant Harm” (DNSH) astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului;
- Perioada de implementare a activităților proiectului nu are voie să depășească data de 30 iunie 2026.

Proiectul vizează renovarea energetică a Școlii Profesionale Speciale Sfânta Maria Bistrița. Aceasta este o instituție de învățământ special preuniversitar de stat, având ca obiect de activitate procesul instructiv-educativ, compensativ-recuperator al copiilor cu cerințe educative speciale (CES) și a cărei finanțare complementară este asigurată din bugetul județului Bistrița-Năsăud, în conformitate cu prevederile art.105 alin.(2) din Legea educației naționale nr.1/2011, cu modificările și completările ulterioare. Prin specificul unității și a întregului demers terapeutic, centrul se adresează elevilor care prezintă cerințe educative speciale precum: dizabilități mentale în asociere cu tulburări de comunicare și de limbaj, deficiențe senzoriale ușoare (de văz și de auz), deficiențe fizice și de motricitate, tulburări emoționale, tulburări de comportament, dificultăți de învățare, alte dificultăți de adaptare și de integrare școlară.

Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” este singura unitate școlară din județul Bistrița-Năsăud care pregătește personal specializat pentru calificări cerute pe piața forței de muncă în următoarele domenii: textile-pielărie, turism și alimentație, mecanică, construcții și lucrări publice, estetica și igiena corpului omenesc. Școala Profesională Specială „Sfânta Maria” Bistrița are sediul și își desfășoară activitatea în imobilul proprietate publică a Județului Bistrița-Năsăud situat în municipiul Bistrița, B-dul Independenței nr.23, fiind înscris în Cartea funciară nr.79514 Bistrița. Imobilul anterior menționat este cuprins în Inventarul bunurilor care aparțin domeniului public al județului Bistrița-Năsăud (Anexa nr.1 la Hotărârea Guvernului nr.905/2002 privind atestarea domeniului public al județului Bistrița-Năsăud, precum și al municipiului, orașelor și comunelor din județul Bistrița-Năsăud, cu modificările și completările ulterioare), la poziția nr.43 din Secțiunea II „Bunuri imobile”.

Depunerea proiectului în cadrul primei runde de atragere de fonduri în cadrul apelului de proiecte de renovare energetică moderată a clădirilor publice, titlu apel:

PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 a fost aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 62 din 31.03.2022.

Având în vedere condițiile și criteriile de eligibilitate prevăzute în ghidul specific, intervenția asupra obiectivului pentru care s-a solicitat investiția va avea loc asupra corpurilor de clădire C1, C2, C3, C4, C7, C8, C9, C10, C13, înscrise în Cartea funciară nr.79514 Bistrița.

Finanțarea proiectului a fost aprobată și s-a semnat contractul de finanțare nr.117541/17.10.2022, contract încheiat între Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în calitate de Coordonator de investiții pentru Programul Național de Redresare Rezilientă și Județul Bistrița-Năsăud, în calitate Beneficiar al finanțării.

Valoarea eligibilă a proiectului este de: 2.312.840,00 euro fără TVA, respectiv 11.385.417,47 lei fără TVA, conform tabelului de mai jos:

Valoarea totală a Proiectului din care:	13.548.646,79 lei
Valoarea maximă a finanțării nerambursabile a Proiectului	13.548.646,79 lei
Valoarea eligibilă din PNRR (fără TVA)	11.385.417,47 lei
Valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile din PNRR	2.163.229,32 lei
Valoarea totală care nu este eligibilă	0,00 lei

Ulterior semnării contractului de finanțare s-a demarat activitatea de întocmire a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, fiind semnat contractul nr.26670/29.11.2022, între Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Bistrița-Năsăud, în calitate de achizitor și societatea 2 GMG CONSTRUCT SRL, în calitate de prestator.

Documentația a fost transmisă prin adresa înregistrată la sediul Consiliului Județean Bistrița-Năsăud cu nr.III/2711 din 06.02.2023 și completată prin adresa nr.III/6549/23.03.2023.

Valoarea totală a obiectivului în conformitate cu documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este:

	Lei, fără TVA	Lei, cu TVA
Valoare totală, din care	10.393.394,96	12.352.802,68
Construcții-montaj (C+M)	7.019.373,10	8.353.053,99

Durata de realizare a proiectării și executiei obiectivului de investiții este de 14 luni, din care 2 luni proiectare și 12 luni executie.

Conform prevederilor Ghidului specific aprobat prin Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr.441/2022, Anexa la hotărârea de aprobare a documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți trebuie să conțină detalierea indicatorilor tehnico-

economici și a valorilor acestora în conformitate cu documentația tehnico-economică și să fie asumată de proiectant. De asemenea, în cadrul indicatorilor tehnico-economici prevăzuți, se va asigura atingerea indicatorilor de eficiență energetică aferenți apelului de proiecte.

Având în vedere cele de mai sus, constatăm că sunt îndeplinite condițiile legale pentru ca **Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”, finanțat prin PNRR** să fie supus analizei și dezbaterii în ședința ordinară a Consiliului Județean Bistrița-Năsăud.

**DIRECTOR EXECUTIV,
CECLAN-OPREA CIPRIAN**

**DIRECTOR EXECUTIV,
DUȚA RAFILA PARASCA**

Întocmit: Cheinic Emilian, consilier superior



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN
BISTRIȚA-NĂSĂUD



CIF: 4347550, Municipiul Bistrița, Piața Petru Rareș, Nr.1, CP.420080, Tel:(40) 263/213657, Fax: 0263/214750, www.portalbn.ro, E-mail: cjbn@cjbn.ro

CONSILIUL JUDEȚEAN BISTRIȚA-NĂSĂUD
CONSILIUL TEHNICO- ECONOMIC

AVIZ nr. 04/2023

Consiliul tehnico-economic întrunit în ședința din data de 23.03.2023, ora 14:00, în urma examinării documentației, constată că aceasta respectă normele și standardele în vigoare și respectă condițiile impuse de legile în vigoare pentru promovare la aprobare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, ale Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale și Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, Consiliul tehnico-economic numit prin Hotărârea Consiliului Județean Bistrița-Năsăud nr. 26/25.02.2021, cu modificările și completările ulterioare, emite:

AVIZ FAVORABIL

pentru:

1.Date generale:

Obiectiv de investiții: **„RENOVARE ENERGETICA LA ȘCOALA PROFESIONALĂ SPECIALĂ SFÎNȚA MARIA BISTRIȚA”**

Ordonator principal de credite **U.A.T. Județul Bistrița-Năsăud**

Beneficiar: **U.A.T. Județul Bistrița-Năsăud**

P-ța Petru Rareș nr. 1, mun. Bistrița, jud. Bistrița-Năsăud

Proiectant: **S.C. 2GMG CONSTRUCT S.R.L.** Str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca

Faza: Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție (D.A.L.I.)

Amplasamentul obiectivului: Municipiul Bistrița, Bdul. Independentei, nr. 23, județul Bistrița-Năsăud

2. Situația Existentă:

Lucrarea a fost elaborată ca urmare a necesității constatate de Consiliul Județean Bistrița-Năsăud în ceea ce privește creșterea performanței energetice a ansamblului de clădiri situate în localitatea Bistrița, strada Independentei, nr. 23.

Rolul educației și învățământului într-o societate civilizată este foarte important. În primul rând, pentru că educația contribuie la formarea și dezvoltarea personalității individuale.

Totodată nivelul de dezvoltare economică al unei țări depinde și de nivelul de educație al cetățenilor, de aceea este nevoie de atenție concentrată pe rolul educației într-o societate.

În prezent corpurile de clădire nu dispun de un grad de eficiență energetică al clădirilor conform cerințelor prevăzute în normele europene. Lipsa lucrărilor de întreținere și reparație, duc la uzura fizică a clădirilor. Prin realizarea lucrărilor de eficientizare energetică, populația școlară va avea acces la o infrastructură de învățământ cu un consum redus de energie.

3.Descrierea soluției avizate:

Conform expertizei tehnice, imobilele fiind edificate in anul 1955 asupra lor au actionat cutremurele puternice din 1977, 1986 si 1990 cutremure care au produs degradari minore asupra structurii de rezistenta.

In prezent nu sunt vizibile fisuri /rupturi ale structurii de rezistenta, deoarece cladirile au fost supuse unor reparatii curente, iar in ultimii ani nu au mai fost vazute fisuri reaparand.

Deficienta majora - igrasie nu a fost eradicata .

In urma evaluarii constructiilor la actiuni seismice (conform anexelor din expertiza tehnica) s-a obtinut clasa de risc seismic RsIII, respectiv constructii pentru care se apreciaza efectul cutremurului sub forma de degradari structurale care nu afecteaza semnificativ siguranta structurala, dar la care degradarile nestructurale pot fi importante.

In urma evaluarii se constata faptul ca la nivelul structurii de rezistenta a cladirilor nu sunt degradari semnificative, nu s-au constatat nici fisuri la nivelul peretilor, care ar putea proveni din tasari inegale ale fundatiilor. Sunt degradari nesemnificative la soclul cladirii din cauza absentei trotuarului de garda perimetral ca urmare a actiunii apei asupra tencuiei din soclu. Tencuiele prezinta degradari din exploatare si ca urmare a factorilor atmosferici.

In urma stabilirii clasei de risc seismic RsIII nu se impun consolidari si se pot realiza lucrarile de reabilitare termica propuse prin proiect.

4.Principalele caracteristici tehnice ale investiției:

Clădirea este formată din trei corpuri.

Corp C1

Sconstruita subsol. = 72,00 m.p.

Sconstruita parter. = 569,00 m.p.

Sconstruita etaj. = 569,00 m.p.

Sdesfasurata. = 1210,00 m.p.

Sutila. = 965,49 m.p.

Inaltimea maxima: 13.55 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 39.45 m; latime: 28.05 m.

Categoria de importanta C
Clasa de importanta II
Grad de rezistenta la foc II
Risc de incendiu mic

Corp C2

Sconstruita subsol. = 137,00 m.p.

Sconstruita parter. = 256,00 m.p.

Sconstruita etaj. = 256,00 m.p.

Sdesfasurata. = 649,00 m.p.

Sutila. = 527,91 m.p.

Inaltimea maxima: 11.40 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 23.95 m; latime: 11.10 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C3

Sconstruita parter. = 139,00 m.p.

Sdesfasurata. = 139,00 m.p.

Sutila. = 104,04 m.p.

Inaltimea maxima: 4.70 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 17.30 m; latime: 11.65 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C4

Sconstruita subsol. = 33,00 m.p.

Sconstruita parter. = 488,00 m.p.

Sdesfasurata. = 521,00 m.p.

Sutila. = 415,61 m.p.

Inaltimea maxima coama: 6.97 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 71,35 m; latime: 11.50 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C7

Sconstruita subsol. = 109,85 m.p.

Sconstruita parter. = 537 m.p.

Sconstruita etaj. = 462.35 m.p.

Sconstruita pod. = 30,71 m.p.

Sdesfasurata. = 1139,91 m.p.

Sutila. = 952.51 m.p.

Inaltimea maxima: 14.05 m
Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 34.05 m; latime: 19.15 m.
Categoria de importanta C
Clasa de importanta II
Grad de rezistenta la foc II
Risc de incendiu mic

Corp C8

Sconstruita subsol. = 21,12 m.p.
Sconstruita parter. = 312,22 m.p.
Sdesfasurata. = 333,35 m.p.
Sutila. = 291,36 m.p.
Inaltimea maxima la atic: 7,50 m
Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 21.35 m; latime: 15.40 m.
Categoria de importanta C
Clasa de importanta III
Grad de rezistenta la foc II
Risc de incendiu mic

Corp C9

Sconstruita parter. = 340.54 m.p.
Sconstruita pod. = 38,16 m.p.
Sdesfasurata. = 379.14 m.p.
Sutila. = 297,45 m.p.
Inaltimea maxima: 7.50 m
Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 24.30 m; latime: 15.65 m.
Categoria de importanta C
Clasa de importanta III
Grad de rezistenta la foc II
Risc de incendiu mic

Corp C10

Sconstruita parter. = 252,00 m.p.
Sdesfasurata. = 252,00 m.p.
Sutila. = 206.44 m.p.
Inaltimea maxima: 5.55 m
Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 25,40 m; latime: 11,30 m.
Categoria de importanta C
Clasa de importanta III
Grad de rezistenta la foc II
Risc de incendiu mic

Corp C13

Sconstruita parter. = 5,00 m.p.
Sdesfasurata. = 5,00 m.p.
Sutila. = 3,25 m.p.
Inaltimea maxima: 2.40 m
Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 3,40 m; latime: 2,25 m.

Categoria de importanta D
Clasa de importanta IV
Grad de rezistenta la foc III
Risc de incendiu mic

5.Descrierea investiției:

Corp C1:

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Pe fatada principala din nord-vest termoizolatia se va monta pe interior datorita faptului ca acest corp este in aria de protectie a ansamblului urban fortificat al municipiului Bistrita, subunitatea istorica de referinta SIR 28.

Se propune termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu vata minerala cu grosimea de 3 cm.

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie de termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Pe fatada porincipala se vor monta tamparii duble, cea exterioara de lemn si cea dinterioara din aluminiu cu ceam triplu stratificat, din acelasi motiv pentru care placarea cu termoizolatie se face pe interior;

Se vor monta balustrade de protectie la ferestrele cu un hp mai mic de 90 cm;

Executarea lucrarilor locale de recompartimentare, in vederea realizarii inchiderii casei de scara de la parter si etaj, respectiv refunctionalizarea zonei de acces principal in cladire, conform pieselor desenate;

Reconfigurarea zonei de acces in sala de mese, prin executarea unor preti din zidarie de caramida, pentru a nu optura evacuarea persoanelor din casele de scara;

Montarea unor buiandrugi metalici la golurile nou create;

Umplerea unor goluri prin realizarea de zidarii din caramida;

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Refacerea tencuielilor la nivelul soclului, acolo unde acestea sunt degradate si permit infiltratii de apa la nivelul termoizolatiei;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor si fatadelor;

Desfacerea partiala a invelitorii existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;

Desfacerea partiala a sarpantei existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;

Realizarea peretelui antifoc prin construirea unui calcan de 60 cm inaltime de la coama invelitorii, in zona fatadei sud-vestice respectiv nord-estice;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc. Prevederea unui dispozitiv de desfumare in treimea superioara a ultimului nivel al casei de scara dintre axele 7-8/D-E cu actionare manuala si automata precum si prevederea usii de la parter a casei de scara cu deschidere automata si manuala;

Aducerea planseului peste etaj al corpului C1 la gradul III de rezistenta la foc prin ignifugarea elementelor sarpantei astfel incat sa aiba clasa de reactie la foc Bs3d1 si protectia planseului la intrados cu tavan din gipscarton rezistent la foc EI30 min clasa de reactie la foc A2s1d0;

Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;

Refacerea sarpantei si remontarea invelitorii pe zona de interventie datorita construirii peretelui antifoc

Refacerea sistemului de jgheaburi si burlane de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 110kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C1, C2 cat si pentru corpul C3. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C2, corp alipit de corpul C1 si C3. Solutia

tehnica propusa s-a realizat in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor de CO₂.

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (un total de 120 buc), cu capacitatea fiecare de 450W montate pe invelitoarea corpului C1.

Apa calda menajera necesara zonei de grupuri sanitare va fi asigurata prin intermediul boilerelor electrice cu capacitatea de 10L, montate la nivelul parter si etaj 1 al cladirii. Curentul electric consumat de boilerelor electrice instant, va fi produs de 6 panouri fotovoltaice cu capacitatea de 450W fiecare.

Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de [functionare](#) este urmatorul:

Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.

Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea descentralizata de ventilatie a cedat caldura inmagazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C2:

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu vata minerala cu grosimea de 3 cm.

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Montarea unor buiandrugi prefabricati/metaliici la golurile nou create;

Umplerea unor goluri prin realizarea de zidarii din caramida;

Realizarea unor pereti de compartimentare pentru separarea magaziei de zona de evacuarea a persoanelor prin casa de scara;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Refacerea tencuielilor la nivelul soclului, acolo unde acestea sunt degradate si permit infiltratii de apa la nivelul termoizolatiei;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu tamplarii din aluminiu;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor si fatadelor;

Desfacerea partiala a invelitorii existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;

Desfacerea partiala a sarpantei existente pe zona de realizare a peretelui antifoc;

Realizarea peretelui antifoc prin construirea unui calcan de 60 cm inaltime de la coama invelitorii, in zona fatadei sud-vestice;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.

Prevederea unui dispozitiv de desfumare in treimea superioara a ultimului nivel al casei de scara, cu actionare manuala si automata precum si

prevederea usii de la parter a casei de scara si a celei exterioare din zona casei de scara cu deschidere automata si manuala;

Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;

Subsolul va fi separat de casa scarii prin perete EI 150 min si usa EI-60C amplasata la cota parterului;

La salile preparare se vor monta la hote ventilatoare F300 60 care sa poarte automat si manual si care sa fie alimentate atat la sursa curenta de curent electric cat si la sursa de rezerva;

Refacerea sarpantei si remontarea invelitorii pe zona de interventie datorita construirii peretelui antifoc

Refacerea sistemului de jgheaburi si burlane de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 110kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C1, C2 cat si pentru corpul C3. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C2, corp alipit de corpul C1 si C3. Solutia tehnica propusa s-a realizat in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor de CO2.

Pompele de caldura cu functionare pe curent electric, avand capacitatea de 110 kW fiecare, insumeaza o capacitate de 220 kW, vor fi conectate la sistemul de incalzire propus si vor fi folosite pentru producerea agentului termic;

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand

surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri solare presurizate (2 buc), avand puterea estimata de 3,6kW, montate pe invelitoarea corpului de cladire, dar si panouri fotovoltaice (44 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.

Apa calda menajera se va obtine prin montarea a doua boilere termoelectrice bivalent cu capacitatea de 300L respectiv 120L, cu rezistenta electrica, care vor fi legate la panouri solare si centrala termica, iar in anotimpul rece, cand randamentul panourilor solare va fi mai scazut, functionarea boilerului sa fie asigurata de curentul electric.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C3:

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Refacerea tencuiei, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;

Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;

Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.

Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 110kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C1, C2 cat si pentru corpul C3. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C2, corp alipit de corpul C1 si C3.

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand

surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (25 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.

Apa calda menajera se va obtine de la boiler termoelectric bivalent, cu rezistenta electrica montat in corpul C2.

Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de [functionare](#) este urmatorul:

Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.

Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea descentralizata de ventilatie a cedat caldura inmagazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C4:

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu vata minerala cu grosimea de 3 cm.

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Refacerea accesului de pe fatada sud-estica;

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Refacerea tencuielilor la nivelul soclului, acolo unde acestea sunt degradate si permit infiltratii de apa la nivelul termoizolatiei;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor si fatadelor;

Refacerea sistemului de jgheaburi si burlane de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.

Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;

La bucatarii se vor monta la hote ventilatoare F300 60 care sa porneasca automat si manual si care sa fie alimentate atat la sursa curenta de curent electric cat si la sursa de rezerva;

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 24kW si o pompa de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 52kW, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii corpul C4. Solutia tehnica propusa s-a realizat in scopul cresterii randamentului si al reducerii emisiilor de CO2.

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de

crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (69 buc), cu capacitatea fiecare de 450W montate pe invelitoarea corpului C1.

Apa calda menajera necesara zonei de grupuri sanitare va fi asigurata prin intermediul boilerelor electrice cu capacitatea de 10L, montate la nivelul parter al cladirii.

Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de [functionare](#) este urmatorul:

Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.

Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea descentralizata de ventilatie a cedat caldura inmagazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In [grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.](#)

Corp C7

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

Montarea unor buiandrugi prefabricati/metaliți la golurile nou create;

Umplerea unor goluri prin realizarea de zidarii din caramida;

Realizarea unor pereti de compartimentare pentru inchiderea caselor de scara;

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.

Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;

Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;

Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;

Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc. Prevederea unui dispozitiv de desfumare cu actionare manuala si automata in treimea superioara a ultimului nivel al casei de scara dintre axele 1-2/C-D, precum si prevederea unor voleti in partea inferioara cu deschidere automata si manuala;

Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;

O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C7, C8,C9 cat si pentru corpul C10. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C7, corp alipit de corpul C8 si C9.

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri solare presurizate (1 buc), avand puterea estimata de 1,8kW, montate pe invelitoarea corpului de cladire, dar si panouri fotovoltaice (71 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.

Apa calda menajera se va obtine de la boilerele electrice instant montate.

Montarea de ventilatoare cu recuperare de caldura 500m³/h. Sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura reprezinta o modalitate de aerisire a spatiilor, prin care aerul viciat expulzat cedeaza energia, caldura sa, aerului proaspat introdus. Principiul de [functionare](#) este urmatorul:

Ciclul 1. Aerul cald este evacuat din incapere. Pe masura ce acesta trece prin unitate, acesta cedeaza caldura si umiditatea unitatii descentralizate de ventilatie, transferand pana la 93% din energia termica.

Ciclul 2. Aerul proaspat este aspirat din exterior, trece prin unitatea descentralizata de ventilatie pana la temperatura camerei. Dupa alte 35-70 de secunde, cand unitatea descentralizata de ventilatie a cedat caldura

inmagazinata si s-a racit, ventilatorul este comutat in modul de extractie iar ciclul se reia.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C8:

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Pe zona de vestiare/grupuri sanitare se propune adaugarea pe interior a unui planseu de beton suplimentar nestructurac cu rol de crestere a gradului de rezistenta la foc de la III la II

Se propune adaugarea unei usi suplimentare la sala de sport pentru a avea evacuare din sala in doua directii;

Recompartimentarea zonei de vestiare;

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

Realizarea unor compartimentari interioare pentru crearea de vestiare si dusuri aferente salii de sport;

Montarea unor buiandrugi prefabricati/metalici la golurile nou create;
Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.

Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;

Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;

Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;

Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc. Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Se va realiza o a doua cale de evacuare din sala de sport;

O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C7, C8,C9 cat si pentru corpul C10. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C7, corp alipit de corpul C8 si C9.

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de

crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de producere a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (51 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.

Apa calda menajera se va obtine de la boiler termoelectric bivalent, cu rezistenta electrica montat in corpul C7, cu capacitatea de 300L care va asigura papa calda menajera pentru dusurile salii de sport; Boilerul termoelectric va fi legat la panouri solare si centrala termica, iar in anotimpul rece, cand randamentul panourilor solare va fi mai scazut, functionarea boilerului sa fie asigurata de curentul electric.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C9:

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria nou montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii

vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Montarea unui chepeng rezistent la foc pentru accesul in pod;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.

Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;

Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;

Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;

Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi metalice la spatiile de depozitare, usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble, usi cu autoinchidere la casele de scara, usi cu latime libera de 90 cm acolo unde au acces copiii, etc.

Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Golul in planseul spre pod se va proteja cu chepeng rezistent la foc 30 min;

O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

Inlocuirea sistemului de incalzire centralizat al scolii cu o centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul

termic necesar incalzirii atat pentru corpul C7, C8,C9 cat si pentru corpul C10. Mentionam faptul ca atat centrala termica cat si pompele de caldura vor fi amplasate la parterul corpului C7, corp alipit de corpul C8 si C9.

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (66 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.

Apa calda menajera se va obtine de la boilerele electrice instant montate.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C10:

Se propune demontarea termoizolatiei existente pe fatade si montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastra de tip termopan. Tamplaria noua montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii

vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Inlocuirea pardoselilor, conform partilor desenate;

Inlocuirea tamplariilor interioare existente cu o tamplarie din aluminiu;

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.

Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;

Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;

Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;

Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Inlocuirea usilor care nu respecta prevederile normativului de siguranta la foc in conformitate cu prevederile expertizei tehnice la cerinta esentiala de securitate la incendiu-usi cu bare antipanica la evacuare acolo unde acestea sunt duble;

Inlaturarea lambriurilor de lemn de pe pereti si a oricaror altor elemente de constructie si finisaje care au criteriul suplimentar de emisie la fum inferior la s1;

Se realizeaza o a doua cale de evacuare din sala de spectacole;

O data cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

Agentul termic necesar incalzirii spatiului corpului C10, va fi asigura prin canal termic de la corpul C7 de catre centrala termica in condensatie pe gaz de 80kW si doua pompe de caldura, cu functionare pe curent electric, cu capacitatea de 127kW fiecare, ce vor asigura agentul termic necesar incalzirii atat pentru corpul C10, C8,C9 cat si pentru corpul C7.

Inlocuirea corpurilor de incalzire existente si montarea de corpuri radinate de tip ventiloconvectoare;

Inlocuirea instalatiei de distributie a agentului termic pentru incalzire cu o retea de distributie noua din teava de cupru. Noua retea de distributie va fi adaptata la sarcinile termice rezultate prin implementarea masurilor de crestere a eficientei energetice a anvelopei cladirii si a echipamentelor montate;

Se vor monta termostate ambientale in fiecare incapere, pentru un control al temperaturii;

Montarea unor sisteme alternative de productie a energiei in scopul reducerii consumurilor energetice din surse conventionale si a emisiilor de gaze cu efect de sera: sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizand surse regenerabile de energie, precum instalatia cu panouri fotovoltaice (30 buc), cu capacitatea fiecare de 450W.

Apa calda menajera se va obtine de la boilerele electrice instant montate.

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Corp C13:

Se propune montarea unei termoizolatii cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15 cm;

Se propune desfacerea termoizolatiei existente si termoizolarea planseului de pod cu vata minerala, grosime de 30 cm;

Se propune placarea spaletilor exteriori cu polistiren extrudat, grosime de 3 cm;

Tamplaria existenta exterioara se va inlocui, montandu-se o tâmplărie termoizolantă etanșă, din aluminiu si fereastră de tip termopan. Tamplaria noua montata, va avea garnituri de etansare, si geam termoizolant tripan tip LOW-E, care va fi dotat pentru imbunatatirea performantei energetice a partii vitrate, cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Inlocuirea pardoselii, conform partilor desenate;

Refacerea tencuielii, a stratului de glet si a zugravelilor lavabile in zonele de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda;

Reparatii la pereti in zona de interventie la instalatia electrica, instalatia de incalzire si de alimentare cu apa calda.

Refacerea tencuielilor exterioare, acolo unde acestea prezinta un grad avansat de degradare, pentru montarea termoizolatiei;

Realizarea unei tencuieli driscuite armata cu plasa din fibra de sticla, la nivelul fatadelor exterioare;

Realizarea unor tencuieli decorative pentru soclu si pentru pereti;

Refacerea tencuielii la spaletii exteriori, acolo unde aceasta se degradeaza in proportie de 100% la montarea noii tamplarii;

Realizarea unor tencuieli decorative la nivelul spaletilor;

Refacerea sistemului de colectare a apelor pluviale de la nivelul acoperisului in vederea colectarii apelor pluviale si indepartarea acestora cat mai departe de perimetrul construit;

Odata cu refacerea trotuarului perimetral se propune realizarea unei hidroizolatii perimetrare la nivelul cladirii.

Desfacerea trotuarului existent;

Refacerea trotuarului perimetral si a stratului suport, cu realizarea unei pante spre exteriorul cladirii, montarea de dale vibropresate cu grosime de 6 cm pe o latime de 1,00 m;

Agentul termic necesar incalzirii spatiului corpului C13, va fi asigura de catre panoul radiant;

Apa calda menajera se va obtine de la boilerul electric instant montat in cabina poarte

Reabilitarea instalatiei de iluminat prin:

Inlocuirea circuitelor de alimentare cu energie electrica a corpurilor de iluminat;

Inlocuirea intreruptoarelor pentru comanda corpurilor de iluminat;

Inlocuirea sigurantelor aferente circuitelor de iluminat;

Inlocuirea tablourilor electrice existente in cladire. Noul tablou va fi dotat cu contoare cu comunicatie Ethernet sau ModBUS pentru preluarea informatiilor in BMS.

Inlocuirea circuitelor pentru alimentare cu energie electrica a consumatorilor si inlocuirea prizelor aferente circuitelor electrice.

Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat tip LED, cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata. In grupurile sanitare se prevad aparate de iluminat cu grad de protectie IP44.

Gestionarea tuturor corpurilor de cladire vizate prin proiect (C1, C2, C3, C4, C7, C8, C9, C10 si C13) se realizeaza printr-un sistem de monitorizare, control si management energetic. Sistemul BMS are la baza elemente de hardware si software destinate optimizarii, eficientizarii si managementului energiei. Acesta va asigura comanda sistemului de iluminat, reglarea temperaturilor in incaperi, comanda sistemului de umbrire, monitorizarea consumurilor electrice, respectiv aportul de energie electrica produs de panourile fotovoltaice, monitorizarea consumurilor de incalzire si climatizare, consumul de apa rece menajera si de apa calda menajera.

6.Finanțarea Investiției:

Ordonator principal de credite:

UAT JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD

a)indicatori maximali

Valoarea totală a investiției:

Valoarea totală a investiției (cu TVA): **12352802,68 lei**

Valoarea totală a investiției (fără TVA): **10393394,96 lei**

Din care C+M (cu TVA): **8353053,99 lei**

Din care C+M (fără TVA): **7019373,10 lei**

Stații electrice de încărcare (cu TVA) **439350,98 lei**

Stații electrice de încărcare (fără TVA) **369202,50 lei**

b)Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

- Suprafețe si volume

Corp C1

Sconstruita subsol. = 72,00 m.p.

Sconstruita parter. = 569,00 m.p.

Sconstruita etaj. = 569,00 m.p.

Sdesfasurata. = 1210,00 m.p.

Sutila. = 965,49 m.p.

Inaltimea maxima: **13.55 m**

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 39.45 m; latime: 28.05 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C2

Sconstruita subsol. = 137,00 m.p.

Sconstruita parter. = 256,00 m.p.

Sconstruita etaj. = 256,00 m.p.

Sdesfasurata. = 649,00 m.p.

Sutila. = 527,91 m.p.

Inaltimea maxima: 11.40 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 23.95 m; latime: 11.10 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C3

Sconstruita parter. = 139,00 m.p.

Sdesfasurata. = 139,00 m.p.

Sutila. = 104,04 m.p.

Inaltimea maxima: 4.70 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 17.30 m; latime: 11.65 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C4

Sconstruita subsol. = 33,00 m.p.

Sconstruita parter. = 488,00 m.p.

Sdesfasurata. = 521,00 m.p.

Sutila. = 415,61 m.p.

Inaltimea maxima coama: 6.97 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 71,35 m; latime: 11.50 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C7

Sconstruita subsol. = 109,85 m.p.

Sconstruita parter. = 537 m.p.

Sconstruita etaj. = 462.35 m.p.

Sconstruita pod. = 30,71 m.p.

Sdesfasurata. = 1139,91 m.p.

Sutila. = 952.51 m.p.

Inaltimea maxima: 14.05 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 34.05 m; latime: 19.15 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta II

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C8

Sconstruita subsol. = 21,12 m.p.

Sconstruita parter. = 312,22 m.p.

Sdesfasurata. = 333,35 m.p.

Sutila. = 291,36 m.p.

Inaltimea maxima la atic: 7,50 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 21.35 m; latime: 15.40 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta III

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C9

Sconstruita parter. = 340.54 m.p.

Sconstruita pod. = 38,16 m.p.

Sdesfasurata. = 379.14 m.p.

Sutila. = 297,45 m.p.

Inaltimea maxima: 7.50 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 24.30 m; latime: 15.65 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta III

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C10

Sconstruita parter. = 252,00 m.p.

Sdesfasurata. = 252,00 m.p.

Sutila. = 206.44 m.p.

Inaltimea maxima: 5.55 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 25,40 m; latime: 11,30 m.

Categoria de importanta C

Clasa de importanta III

Grad de rezistenta la foc II

Risc de incendiu mic

Corp C13

Sconstruita parter. = 5,00 m.p.

Sdesfasurata. = 5,00 m.p.

Sutila. = 3,25 m.p.

Inaltimea maxima: 2.40 m

Dimensiunile maxime in plan cladire: lungime : 3,40 m; latime: 2,25 m.

Categoria de importanta D

Clasa de importanta IV

Grad de rezistenta la foc III

Risc de incendiu mic

Durata de realizare a investiției este de 14 de luni.

Față de cele prezentate și în conformitate cu prevederile art.240 alin.(2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare, care dispun că aprecierea necesității și oportunitatea adoptării actelor administrative aparține exclusiv autorităților deliberative, propunem inițierea Proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții **„Renovare energetică la Centrul Școlar de Educație Incluzivă nr.2 Bistrița”**

7. Avize și acorduri:

Certificat de urbanism nr 1967 din data de 03.11.2022, emis de catre Primaria Muicipiului Bistrita

- Agentia pentru Protectia Mediului – clasarea notificarii cu nr. 171/08.03.2023
- Alimentare cu energie electrica – AVIZ DE AMPLASAMENT nr. 28320/1 /03.02.2023
- Aviz nr 21/23/SU-BN din 20.03.2023 – Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Bistrita" al Jud. Bistrita-Nasaud
- Aviz Aquabis nr 119/16.01.2023
- Aviz Delgaz 214079053/25.01.23
- Aviz monumente 8/Z/2022 Directia Judeteana de Cultura Bistrita-Nasaud

8. Concluzii, observații, recomandări ale consiliului tehnico-economic:

Se avizează favorabil: Documentația tehnico-economică, faza **D.A.L.I. și Indicatorii Tehnico-Economici aferenți obiectivului de investiții: „Renovare energetică la Școala Profesională Specială Sfânta Maria Bistrița”** cu 16 voturi pentru, conform anexei care face parte integrantă din prezentul aviz.

PREȘEDINTELE CTE
Kecskes-Simionca Tiberiu-Ciprian

Secretar CTE,
Theodor Adrian Nat