

Consiliul Local al Municipiului Pașcani		
PROIECT DE HOTĂRÂRE		
Nr.	133	
An	Lună	Zi
2022	05	26

PROIECT

HOTĂRÂREA Nr. ____/____.____.2022

privind aprobarea depunerii proiectului „Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4” în cadrul PNRR/Componenta C5 – Valul Renovării și a cheltuielilor aferente acestui proiect

Consiliul Local al Municipiului Pașcani, județul Iași:

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 11471/126.05.2022, întocmit de Primarul Municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre;

Având în vedere Raportul nr. 11472/126.05.2022 întocmit de Compartimentul Programe Europene și Atragerea de Fonduri Structurale, Serviciul Tehnic și Investiții, Direcția Economică și Compartimentul Juridic și Contencios din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani;

Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 135/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

Având în vedere Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 440/2022 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.1/1, componenta 5 — Valul renovării, axa 2 — Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.1: Renovarea integrate (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice*)

Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Pașcani:

- *Avizul Comisiei de prognoze economico-sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. nr...../...../...../2022;*

- *Avizul Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr. nr...../...../...../2022;*

- *Avizul Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, patrimoniu, înregistrat sub nr. nr...../...../...../2022;*

- Avizul Comisiei pentru învățământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă, protecție socială și combaterea sărăciei, înregistrat sub nr...../...../...../2022

În temeiul art. 129 alin.(1), alin. (2) litera b), c) și d), alin.(4), lit.a), alin. (6) lit.c) și alin. (7) lit.k), art 136, alin.(1) și alin.(8), art.139, alin.(3) lit.d), art.196, alin.1, lit. (a) și art.243, alin. (1), lit. a) din Ordonanța de urgență nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă depunerea la finanțare în cadrul apelului de proiecte PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1, a cererii de finanțare pentru proiectul cu titlul: „**Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4**”

Art. 2. Se aprobă valoarea maximă eligibilă a proiectului cu titlul „**Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4**” în valoare de 19.972.380,409 lei, exclusiv TVA, respectiv 23.767.132,687, inclusiv TVA, calculată în conformitate cu prevederile Ghidului specific

Art. 3. Se aprobă finanțarea din bugetul local al UAT Municipiul Pașcani a tuturor cheltuielilor neeligibile și/sau conexe care asigură implementarea proiectului cu titlu „**Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4**” astfel cum vor rezulta din documentațiile tehnico-economice/contractul de lucrări, solicitate în etapa de implementare.

Art. 4. Se aprobă *Descrierea sumară a investiției*, în concordanță cu măsurile propuse pentru renovarea energetică a clădirii (inclusiv a instalațiilor aferente acesteia), așa cum reiese din Raportul de audit energetic, pentru proiectul „**Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4**” conform Anexei nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 5. Se împuternicește domnul **Marius-Nicolae PINTILIE**, **Primarul Municipiului Pașcani, Județul Iași**, să semneze în numele și pentru Municipiul Pașcani, toate documentele necesare depunerii, precontractării și contractării proiectului.

Art.6 Serviciul Administrație Publică va comunica, în copie, prezenta hotărâre către:

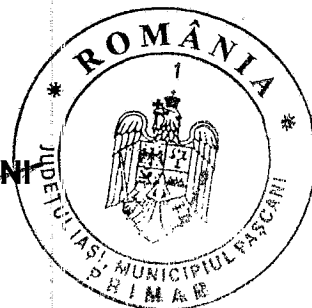
- Instituția Prefectului județului Iași ;
- Primarul Municipiului Pașcani ;
- Direcția Economică;
- Compartimentul Programe Europene și atragere de Fonduri Structurale
- Serviciul Tehnic și Investiții

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local,

Contrasemnează pentru legalitate,
SECRETAR GENERAL,
Irina Jitaru

Nr. _____
Din _____05.2022

INIȚIATOR,
PRIMARUL MUNICIPIULUI PAȘCANI
MARIUS NICOLAE PINTILIE



Anexa la Hotararea Consiliului Local nr./..05.2022

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI

„Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4”

1. Denumirea obiectivului de investiție: „Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4”
2. Ordonator principal de credite/Investitor: UAT Municipiul Pașcani
3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): nu este cazul
4. Beneficiarul investiției: UAT Municipiul Pașcani
5. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Descrierea arhitecturală a clădirii - CORP C1

Fațada nu are elemente arhitecturale deosebite.

Acoperișul este realizat sub formă de șarpantă.

Clădirea nu prezintă elemente speciale de umbrire a fațadelor. Tencuielile exterioare sunt simplitate de culoare gri.

Descrierea alcatuirii elementelor de construcție și structurii de rezistență.

Structura de rezistență este: cadre beton.

Descrierea tipurilor de instalații interioare de încălzire și alcătuirea acestora, apă caldă menajeră, iluminat și climatizare.

Încălzirea este asigurată prin livrare de agent termic, în sistem centralizat, de la un punct termic zonal.

Alimentarea cu caldura se considera în regim continuu. Releveul efectuat asupra instalației de încălzire a condus la înregistrarea corpurilor de încălzire. Corpurile de încălzire sunt din fontă (clasice, necurate de mai mult de trei ani) și parțial noi din oțel.

Corpurile de încălzire, radiatoare din fontă cu coloane libere și secțiunea circulară au fost prevăzute încă de la montare cu robinete colțar de tip dublu reglaj, fără posibilitatea de reglare automată a temperaturii încălții. Cel puțin jumătate din acestea nu mai sunt funcționale în prezent.

În acest moment instalația de încălzire interioară este caracterizată printr-o funcționare deficitară din punct de vedere al eficienței transferului termic, consecință a depunerilor de materii organice și anorganice în interiorul corpurilor de încălzire și al țevilor, în decursul timpului.

Necesarul total de căldură rezultat din calcule este de aproximativ 466.51kW calculat în condițiile nominale ($t_r=90^{\circ}\text{C}$, $t_{tr}=70^{\circ}\text{C}$, $t_i=20^{\circ}\text{C}$, $t_e=-15^{\circ}\text{C}$).

Distribuția agentului termic pentru încălzirea centrală este realizată într-un sistem bitubular cu distribuție inferioară și coloane verticale care strabat plansele.

Conductele pentru distribuția agentului termic de încălzire au fost parțial înlocuite cu conducte din polipropilenă, în zonele în care au apărut defecțiuni, pentru a fi menținută în stare de funcționare instalația de încălzire centrală. Izolația termică a conductelor de distribuție de încălzire este deteriorată și necesită reparații sau înlocuirea în totalitate.

Clădirea este alimentată cu apă rece prin intermediul bransamentului, racordat la rețeaua orașenească. În clădire sunt montate puncte de consum, apă rece și apă caldă, conform cu datele prezentate în Fișa de analiză termică și energetică a prezențului audit.

Sistemul de iluminat s-a stabilit în urma relevului efectuat. Corpurile de iluminat sunt majoritar cu incandescență, dar și fluorescente.

Instalația de iluminat interior are o putere instalată de aproximativ 23.53 kW.

Anvelopa clădirii și volumul încălzit al clădirii

Anvelopa clădirii reprezintă totalitatea elementelor de construcție ale clădirii, care închid direct sau indirect, volumul încălzit.

Anvelopa clădirii reprezintă totalitatea suprafețelor elementelor de construcție perimetrale, care delimitează anvelopa clădirii, cuprinzând atât încăperile încălzite direct (cu elemente de încălzire) cât și încăperile încălzite indirect (fără elemente de încălzire), dar la care căldura pătrunde prin pereții adiacenți, lipsiți de o termizolație semnificativă. În acest sens se consideră ca făcând parte din volumul încălzit al clădirii: camere, debarale, vestibule, holuri de intrare, casa scării, puțul liftului și alte spații comune, unde este cazul.

Descrierea arhitecturală a clădirii - CORP C3

Fațada nu are elemente arhitecturale deosebite.

Acoperișul este realizat sub forma de șarpantă.

Cladirea nu prezinta elemente speciale de umbrire a fatadelor.

Tencuielile exterioare sunt similipiatra de culoare gri.

Descrierea tipurilor de instalatii interioare de incalzire si alcatuirea acestora, apa calda menajera , iluminat si climatizare.

Incalzirea este asigurata prin livrare de agent termic, in sistem centralizat, de la un punct termic zonal. Alimentarea cu caldura se considera in regim continuu.

Releveul efectuat asupra instalatiei de incalzire a condus la inregistrarea corpurilor de incalzire.

Corpurile de incalzire sunt din fonta (clasice, necurate de mai mult de trei ani) si partial noi din otel. Corpurile de incalzire, radiatoare din fonta cu coloane libere si sectiunea circulara au fost prevazute inca de la montare cu robinete coltar de tipul dublu reglaj, fara posibilitatea de reglare automata a temperaturii incintei.

Cel putin jumatate din acestea nu mai sunt functionale in prezent. In acest moment instalatia de incalzire interioara este caracterizata printr-o functionare deficitara din punct de vedere al eficientei transferului termic, consecinta a depunerilor de materii organice si anorganice in interiorul corpurilor de incalzire si al tevilor, in decursul timpului.

Necesarul total de caldura rezultat din calcule este de aproximativ 250.68kW calculat in conditiile nominale ($t_r=90^{\circ}\text{C}$, $t_i=70^{\circ}\text{C}$, $t_e=20^{\circ}\text{C}$, $t_a=-15^{\circ}\text{C}$).

Distributia agentului termic pentru incalzirea centrala este realizata intr-un system bitubular cu distributie inferioara si coloane verticale care strabat planseele.

Conductele pentru distributia agentului termic de incalzire au fost partial inlocuite cu conducte din polipropilena, in zonele in care au aparut defectiuni, pentru a fi mentinuta in stare de functionare instalatia de incalzire centrala. Izolatia termica a conductelor de distributie de incalzire este deteriorata si necesita reparatii sau inlocuirea in totalitate.

Cladirea este alimentata cu apa rece prin intermediul bransamentului, racordat la reseaua oraseneasca. In cladire sunt montate puncte de consum apa rece si apa calda.

Corpurile de iluminat sunt majoritar cu incandescenta, dar si fluorescente. Instalatia de iluminat interior are o putere instalata de aproximativ 19.94 KW.

Anvelope cladirii si volumul incalzit al cladirii

Anveloparea clădirii reprezintă totalitatea elementelor de constructie ale cladirii, care inchid direct sau indirect, volumul incalzit.

Anvelopa clădirii reprezinta totalitatea suprafețelor elementelor de construcție perimetrare, care, alcătuiesc anvelopa clădirii, cuprinzând atât încăperile încălzite direct (cu elemente de

încălzire), cât și încăperile încălzite indirect (fără elemente de încălzire), dar la care căldura pătrunde prin pereții adiacenți, lipsiți de o termoizolație semnificativă. În acest sens se consideră ca făcând parte din volumul încălzit al clădirii: camere, debarale, vestibuluri, holuri de intrare, casa scării, puțul liftului și alte spații comune, unde e cazul.

Descrierea arhitecturală a clădirii - CORP C4

Fațada nu are elemente arhitecturale deosebite.

Acoperișul este realizat sub forma de sarpanta.

Clădirea nu prezintă elemente speciale de umbrire a fațadelor. Tencuielile exterioare sunt similă piatră de culoare gri.

Descrierea alcatuirii elementelor de construcție și structurii de rezistență.

Structura de rezistență este: cărămidă portantă

Descrierea tipurilor de instalații interioare de încălzire și alcatuirea acestora, apă caldă menajeră, iluminat și climatizare.

Încălzirea este asigurată prin livrare de agent termic, în sistem centralizat, de la un punct termic zonal.

Alimentarea cu căldură se consideră în regim continuu.

Relevéul efectuat asupra instalației de încălzire a condus la înregistrarea corpurilor de încălzire. Corpurile de încălzire sunt din fontă (clasice, necurate de mai mult de trei ani) și parțial noi din oțel.

Corpurile de încălzire, radiatoare din fontă cu coloane libere și secțiunea circulară au fost prevăzute încă de la montare cu robinete colțar de tip dublu reglaj, fără posibilitatea de reglare automată a temperaturii încălții. Cel puțin jumătate din acestea nu mai sunt funcționale în prezent.

În acest moment instalația de încălzire interioară este caracterizată printr-o funcționare deficitară din punct de vedere al eficienței transferului termic, consecință a depunerilor de materii organice și anorganice în interiorul corpurilor de încălzire și al țevilor, în decursul timpului.

Necesarul total de căldură rezultat din calcule este de aproximativ 267.91kW calculat în condițiile nominale ($t_f=90^{\circ}\text{C}$, $t_r=70^{\circ}\text{C}$, $t_i=20^{\circ}\text{C}$, $t_e=-15^{\circ}\text{C}$).

Distribuția agentului termic pentru încălzirea centrală este realizată într-un sistem bitubular cu distribuție inferioară și coloane verticale care străbat planșeele.

Conductele pentru distributia agentului termic de incalzire au fost partial inlocuite cu conducte din polipropilena, in zonele in care au aparut defectiuni, pentru a fi mentinuta in stare de functionare instalatia de incalzire centrala. Izolatia termica a conductelor de distributie de incalzire este deteriorata si necesita reparatii sau inlocuirea in totalitate.

Cladirea este alimentata cu apa rece prin intermediul bransamentului, racordat la reseaua oraseneasca. In cladire sunt montate puncte de consum apa rece si apa calda, conform cu datele prezentate in Fisa de analiza termica si energetica a prezentului audit.

Sistemul de iluminat s-a stabilit in urma releveului efectuat. Corpurile de iluminat sunt majoritar cu incandescenta, dar si fluorescente.

Instalatia de iluminat interior are o putere instalata de aproximativ 20.23 KW

Regimul de ocupare al cladirii

Alimentarea cu caldura se considera in regim continuu. Cladirea nu este echipata cu sisteme de ventilare mecanica, racire sau conditionare a aerului, in sistem centralizat

Anvelopa cladirii si volumul incalzit al cladirii

Anvelopa cladirii reprezinta totalitatea elementelor de constructie ale cladirii, care inchid direct sau indirect, volumul incalzit.

Anvelopa clădirii reprezinta totalitatea suprafețelor elementelor de construcție perimetrare, care delimitează volumul interior (încălzit) al unei clădiri, de mediul exterior sau de spații neîncălzite din exteriorul clădirii.

Volumul încălzit al clădirii reprezintă volumul delimitat de suprafețele perimetrare care alcătuiesc anvelopa clădirii, cuprinzând atât încăperile încălzite direct (cu elemente de încălzire), cât și încăperile încălzite indirect (fără elemente de încălzire), dar la care căldura pătrunde prin pereții adiacenți, lipsiți de o termoizolație semnificativă. În acest sens se consideră ca făcând parte din volumul incalzit al clădirii: camere, debarale, vestibuluri, holuri de intrare, casa scării, puțul liftului și alte spații comune, unde e cazul.

6. Recomandări pentru îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor:

Recomandări pentru CORP C1

Solutii de reabilitare pentru peretii exteriori

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de fatada de 15 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilica

structurata de minim 1,5 mm grosime. In cazul in care pe fatada exista termoizolatie existenta, aceasta se va desface si noua termoizolatie se va lipi direct pe perete.

In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticla sau/si folosirea unor profile subtiri din aluminiu sau din PVC.

Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla. Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului.

Deoarece actuala tencuiala/vopsea a fatadei este greu de curatat se propune ca aceasta sa fie mentinuta, iar termoizolatia sa fie aplicata peste ea, dupa curatare si aplicarea unei amorse.

Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip „Ω” din tabla zincata sau alte materiale adecvate

Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta energetic

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $e < 0,10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Solutii de reabilitare pentru Pod

Termoizolarea cu vata minerala de sticla de 30 cm, solutie uzuala

Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant

Se propune izolarea termica a planseului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu armata.

Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire.

Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Suplimentar se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea partiala a consumului electric din acestea.

Se propune:

- inlocuirea totala a distributiei instalatiei de incalzire centrala cu conducte noi;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire inlocuite;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- inlocuirea totala a distributiei de apa calda menajera cu conducte noi din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera, inlocuite;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor

Recomandări pentru CORP C3

Solutii de reabilitare pentru peretii exterior

- Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar. Se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de fatada de 15 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilice structurata de minim 1,9 mm grosime. In cazul in care pe fatada exista termoizolatie existenta, aceasta se va desface si noua termoizolatie se va lipi direct pe perete.
- In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticla sau/si folosirea unor profile subtiri din aluminiu sau din PVC. Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla. Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului. Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand rosturile unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori.

Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta energetic

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVG pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare. Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $\epsilon < 0,10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Solutii de reabilitare pentru Pod

Termoizolarea cu vata minerala de sticla de 30 cm, solutie uzuala.

Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant

Se propune izolarea termica a planseului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu armata.

Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire.

Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Suplimentar se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea partiala a consumului electric din acestea.

Se propune inlocuirea totala a distributiei instalatiei de incalzire centrala cu conducte noi; izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire inlocuite; montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic; inlocuirea totala a distributiei de apa calda menajera cu conducte noi din PPR; izolarea conductelor de distributie apa calda menajera, inlocuite; montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor.

Recomandări pentru CORP C4

Solutii de reabilitare pentru peretii exterior

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar. Se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de fatada de 15 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilica structurata de minim 1,5 mm grosime. In cazul in care pe fatada exista termoizolatie existenta, aceasta se va desface si noua termoizolatie se va lipi direct pe perete

In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticla sau/si folosirea unor profile subtiri din aluminiu sau din PVC.

Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie

adecvate din aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla. Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului.

Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta energetic

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $e < 0,10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Solutii de reabilitare pentru Pod

Termoizolarea cu vata minerala de sticla de 30 cm, solutie uzuala.

Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant

Se propune izolarea termica a planseului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu armata.

Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire.

Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Suplimentar se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea partiala a consumului electric din acestea.

Se propune:

- inlocuirea totala a distributiei instalatiei de incalzire centrala cu conducte noi;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire inlocuite;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- inlocuirea totala a distributiei de apa calda menajera cu conducte noi din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera, inlocuite;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor

Valoarea maxima eligibila a proiectului corespunde unui:

- cost unitar pentru lucrarile de renovare moderata de 440 euro/m² (arie desfasurata), fara TVA;

Valoarea eligibila a proiectului este exprimata in lei fara TVA, luand in considerare cursul

Infoeuro aferent lunii mai 2021, conform PNRR, componenta 5-Valul Renovarii, Anexa III Metodologie costuri: 1 euro=4, 9227 lei.

Conform Ghidului Specific este **obligatoriu** ca în cadrul fiecărei solicitări de finanțare să fie prevăzută instalarea a câte o stație de încărcare pentru vehiculele electrice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare per stație, la fiecare 2.000 m² arie desfășurată renovată, dar nu mai puțin de o stație de încărcare de acest tip per proiect.

După epuizarea fondurilor alocate cu această destinație, se stinge obligativitatea solicitantului, anterior prezentata, urmând ca în cazul în care acesta dorește prevederea în cadrul proiectului a unor astfel de stații, să asigure cheltuielile respective din fonduri proprii (cheltuieli neeligibile).

Astfel, în cazul epuizării fondurilor alocate pentru instalarea a câte o stație de încărcare pentru vehicule electrice per proiect, solicitantul nu dorește cuprinderea acestor cheltuieli în cadrul proiectului, caz în care valoarea maximă eligibilă a proiectului devine = (aria desfășurată x cost unitar pentru lucrări de renovare moderată).

Arie/Suprafața desfășurată (m ²)	Cost/m ² (lei cu TVA)	Cost stație încărcare rapidă (lei cu TVA)	Nr. de stații de încărcare pentru vehicule electrice (buc.)	Valoarea maximă eligibilă (lei cu TVA)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9.220,91	2.577,526	0,00	0,00	23.767.132,687

Rezultate CORP C1		Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² /an)		396,40	182,38
Consumul anual specific de energie primară totală (kWh/m ² /an)		454,24	182,38
Consum de energie primară totală (KWh/an)		454,24	182,38
Consumul de energie primară totală utilizând surse conventionale (kWh/m ² an)		454,24	180,15
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)		0,00	2,23
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)		105,32	42,14

Rezultate CORP C3		Valoare la începutul	Valoare la finalul implementării
-------------------	--	----------------------	----------------------------------

	implementării proiectului	proiectului
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² /an)	307.73	104.18
Consumul anual specific de energie primară totală (kWh/m ² /an)	371,95	150,11
Consum de energie primară totală (KWh/an)	371.95	150.11
Consumul de energie primară totală utilizând surse conventionale (kWh/m ² an)	371.95	147.48
Consumul de energie primară totală utilizand surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	2,63
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	87.21	34.93

Rezultate CORP C4	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consum anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² /an)	289,66	120,87
Consumul anual specific de energie primară totală (kWh/m ² /an)	341,18	151,34
Consum de energie primară totală (KWh/an)	341,18	151,34
Consumul de energie primară totală utilizând surse conventionale (kWh/m ² an)	341,18	140,98
Consumul de energie primară totală utilizand surse regenerabile (kWh/m ² an)	0,00	10,36
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	80,44	32,89

SERVICIUL TEHNIC ȘI INVESTIȚII

Șef serviciu PERȚU IULIAN



COMPARTIMENTUL PROGRAME EUROPENE ȘI ATRAGERE DE FONDURI STRUCTURALE

Consilier PAVEL MIRELA RITA



MUNICIPIUL PAȘCANI

NR. 11471 126 05.2022



NR: 11471

DATA: 26/05/2022

COD: E202

REFERAT DE APROBARE

Referitor la: privind aprobarea proiectului proiectul „Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4” în cadrul PNRR/Componenta C5 – Valul Renovării și a cheltuielilor aferente acestui proiect

Obiectul proiectului de hotărâre îl constituie aprobarea depunerii proiectului „Renovarea energetică a Liceului Teoretic Miron Costin din Municipiul Pașcani, Județul Iași - Corpul B” în cadrul PNRR/Componenta C5 – Valul Renovării, a cheltuielilor aferente acestui proiect și a anexei privind Descrierea investiției.

La nivelul Municipiului Pașcani, cladirile publice au un consum energetic ridicat ceea ce a determinat creșterea cheltuielilor cu energia. Prin intermediul componentei C5 - Valul Renovării se finanțează îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente.

În acest context Municipiul Pașcani va depune proiecte pentru eficiență energetică a cladirilor publice pentru a reduce consumul de energie cu cel puțin 50 % în comparație cu consumul anual de energie pentru încălzire dinainte de renovare pentru fiecare.

„Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4” este unul dintre proiectele propuse spre finanțarea din PNRR. Valoarea eligibilă a proiectului este în valoare de 19.972.380,409 lei exclusiv TVA, respectiv 23.767.132,687 lei inclusiv TVA, calculată în conformitate cu prevederile Ghidului specific,

Față de cele prezentate mai sus supun spre dezbateră și aprobare proiectul de Hotărâre privind aprobarea proiectului „Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4” în cadrul PNRR/Componenta C5 – Valul Renovării și a cheltuielilor aferente acestui proiect”

PRIMARUL MUNICIPIULUI PAȘCANI,

MARIUS NICOLAE PINTILIE



ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
MUNICIPIUL PAȘCANI
Nr. 11472/26.05.2022



NR: 11472
DATA: 26/05/2022
COD: E206

SE APROBA,
PRIMARUL MUNICIPIULUI PAȘCANI,
MARIUS – NICOLAE PINTILIE



RAPORT

privind aprobarea proiectului „Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4” în cadrul PNRR/Componenta C5 – Valul Renovării și a cheltuielilor aferente acestui proiect

În baza Referatului de Aprobare înregistrat sub nr. 1147/126 05.2022, întocmit de către Primarul municipiului Pașcani, Marius – Nicolae Pintilie, în calitate de inițiator;

Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 124/2021 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar pentru gestionarea fondurilor europene alocate României prin Mecanismul de redresare și reziliență, precum și pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 135/2020 privind unele măsuri pentru elaborarea Planului național de redresare și reziliență necesar României pentru accesarea de fonduri externe rambursabile și nerambursabile în cadrul Mecanismului de redresare și reziliență;

Având în vedere Ordinul ministrului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației nr. 440/2022 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.1/1, componenta 5 — Valul renovării, axa 2 — Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, operațiunea B.1: Renovarea integrate (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice*)

Prin intermediul componentei C5 - Valul Renovării 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.

Obiective specifice, axe de investiții

Obiective specifice: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice,

Axa de investiții 2: Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice

Operațiunea B.2 – Renovare energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice

Prin intermediul acestei operațiuni vor fi sprijinite activități/acțiuni specifice realizării de investiții pentru creșterea eficienței energetice a clădirilor publice, respectiv:

- Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii;
- Lucrări de reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie;
- Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior;
- Lucrări de reabilitare/modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri;
- Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri;
- Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald;
- Modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente;
- Lucrări pentru echiparea cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată;
- Lucrări de reabilitare a instalațiilor de fluide medicale (Instalații de oxigen);
- Lucrări de recompartimentări interioare în vederea organizării optime a fluxurilor și circuitelor medicale, doar pentru clădirile în care se desfășoară activități medicale;
- Alte tipuri de lucrări;
- Instalare de stații de încărcare rapidă pentru vehicule electrice aferente clădirilor publice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare/stație.

Indicatorii apelurilor de proiecte

- 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. valuri de căldură) (număr*)

Rata de finanțare acordată prin PNRR este de 100% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului fără TVA.

În cazul proiectelor depuse în cadrul PNRR, valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile va fi suportată de la bugetul de stat, din bugetul coordonatorului de reforme și/sau investiții pentru Componenta 5 –Valul Renovării - MDLPA, în conformitate cu legislația în vigoare.

În afara valorii eligibile a proiectului, orice altă cheltuială constituie cheltuială neeligibilă și va fi suportată de beneficiar.

Valoarea maximă eligibilă a unui proiect

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.**

****** În cazul proiectelor (cererilor de finanțare) care cuprind mai multe componente, se va lua în considerare aria desfășurată cumulată a tuturor componentelor.

Cursul valutar utilizat este cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021, conform PNRR, Componenta 5 –Valul Renovării, Anexa III- Metodologie costuri: 1 euro=4,9227 lei.

Sumele care vor depăși pragurile sus-menționate vor fi asigurate de către beneficiar, fiind considerate neeligibile.

În cererea de finanțare va fi justificată respectarea cerinței de mai sus, utilizând formula de calcul:

Valoarea maximă eligibilă a proiectului = (aria desfășurată x cost unitar pentru lucrări de renovare moderată sau aprofundată, după caz) + (cost stație încărcare rapidă x număr de stații)

Valoarea maxima eligibila a proiectului cu titlul „**Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4**” este de 19.972.380,409 lei, exclusiv TVA, respectiv 23.767.132,687 inclusiv TVA, calculată în conformitate cu prevederile Ghidului specific.

În stabilirea valorii s-a folosit formula de mai sus după cum urmează:

Aria desfășurată=9.220,91 mp

Cost unitar pentru lucrări=440,00 Euro

Cursul valutar utilizat: 1 euro=4,9227 lei

Este obligatoriu ca în cadrul fiecărei solicitări de finanțare să fie prevăzută instalarea a câte o stație de încărcare pentru vehiculele electrice (cu putere peste 22kW), cu două puncte de încărcare per stație, la fiecare 2.000 m2 arie desfășurată renovată, dar nu mai puțin de o stație de încărcare de acest tip per proiect.

Fondurilor alocate cu această destinație au fost epuizate ceea ce stinge obligativitatea solicitantului de a include în valoarea eligibilă contravaloarea stației de încărcare.

În cadrul Rapoartelor de evaluare-expertiză tehnică întocmite în aprilie 2022 de către SC Bia CONSPROIECT SRL, clasa de risc seismic asociat indicatorului R1 este Rs III pentru toate clădirile și sunt propuse următoarele categorii de lucrări:

Recomandări pentru CORP C1

Soluii de reabilitare pentru peretii exteriori

Îmbunătățirea protecției termice la nivelul peretilor exteriori ai clădirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar.

Se propune soluția izolării peretilor exteriori cu vată minerală bazaltică de fatada de 15 cm grosime, protejată cu o masă de spaclu de minim 5 mm grosime și tencuială acrilică structurată de minim 1,5 mm grosime. În cazul în care pe fatada există termoizolație existentă, aceasta se va desface și noua termoizolație se va lipi direct pe perete.

În zonele de racordare a suprafețelor ortogonale, la colțuri și decroșuri, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticlă sau/și folosirea unor profile subțiri din aluminiu sau din PVC.

Este necesar ca pe conturul tamplăriei exterioare să se realizeze o captusire termoizolantă, în grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevăzându-se și profile de întărire-protecție adecvate din aluminiu precum și benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticlă. Se vor prevedea glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic, având lățimea corespunzătoare acoperirii pervazului.

Deoarece actuala tencuială/vopsea a fatadei este greu de curățat se propune ca aceasta să fie menținută, iar termoizolația să fie aplicată peste ea, după curățare și aplicarea unei amorse.

Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand zona rosturilor unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori. Rosturile se inchid cu un cordon de material termoizolant si lire tip „Ω” din tabla zincata sau alte materiale adecvate

Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta energetic

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $e < 0,10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Solutii de reabilitare pentru Pod

Termoizolarea cu vata minerala de sticla de 30 cm, solutie uzuala

Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant

Se propune izolarea termica a planseului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu armata.

Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire.

Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Suplimentar se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea partiala a consumului electric din acestea.

Se propune:

- inlocuirea totala a distributiei instalatiei de incalzire centrala cu conducte noi;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire inlocuite;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- inlocuirea totala a distributiei de apa calda menajera cu conducte noi din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera, inlocuite;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor

Recomandări pentru CORP C3

Solutii de reabilitare pentru peretii exterior

- Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar. Se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de fatada de 15 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilice structurata de minim 1,9 mm grosime. In cazul in care pe fatada exista termoizolatie existenta, aceasta se va desface si noua termoizolatie se va lipi direct pe perete.
- In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticla sau/si folosirea unor profile subtiri din aluminiu sau din PVC. Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din aluminiu precum si

benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla. Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului. Montarea termoizolatiei suplimentare se va face pe toata suprafata fatadei, exceptand rosturilor unde nu se propune nici o imbunatatire la nivelul peretilor exteriori.

Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta energetic

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVG pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare. Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $\epsilon < 0,10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Solutii de reabilitare pentru Pod

Termoizolarea cu vata minerala de sticla de 30 cm, solutie uzuala.

Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant

Se propune izolarea termica a planseului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu armata.

Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire.

Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Suplimentar se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea partiala a consumului electric din acestea.

Se propune inlocuirea totala a distributiei instalatiei de incalzire centrala cu conducte noi; izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire inlocuite; montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic; inlocuirea totala a distributiei de apa calda menajera cu conducte noi din PPR; izolarea conductelor de distributie apa calda menajera, inlocuite; montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor.

Recomandări pentru CORP C4

Solutii de reabilitare pentru peretii exterior

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se face prin montarea unui strat termoizolant suplimentar. Se propune solutia izolarii peretilor exteriori cu vata minerala bazaltica de fatada de 15 cm grosime, protejat cu o masa de spaclu de minim 5 mm grosime si tencuiala acrilica structurata de minim 1,5 mm grosime. In cazul in care pe fatada exista termoizolatie existenta, aceasta se va desface si noua termoizolatie se va lipi direct pe perete.

In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri, se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticla sau/si folosirea unor profile subtiri din aluminiu sau din PVC.

Este necesar ca pe conturul tamplariei exterioare sa se realizeze o captusire termoizolanta, in grosime de cca 3 cm a glafurilor exterioare, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura din fibre de sticla. Se vor prevedea glafuri noi din tabla vopsita in camp electrostatic, avand latimea corespunzatoare acoperirii pervazului.

Solutii de reabilitare pentru tamplaria exterioara cu tamplarie performanta energetic

Se recomanda o tamplarie performanta cu tocuri si cercevele din PVC pentacameral, cu geam termoizolant low-e, avand un sistem de garnituri de etansare si cu posibilitatea montarii sistemului de ventilare controlata a aerului.

Geamul termoizolant va avea o dimensionare de tipul 4-16-4 mm; acolo unde este necesar (usi cu suprafata mare a geamului etc.) grosimea geamului poate fi mai mare.

Geamul termoizolant dublu 4+16+4 mm va avea suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie $e < 0,10$ si cu un coeficient de transfer termic maxim $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ($R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Solutii de reabilitare pentru Pod

Termoizolarea cu vata minerala de sticla de 30 cm, solutie uzuala.

Solutii de reabilitare pentru planseul peste pamant

Se propune izolarea termica a planseului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejata cu o masa de spaclu armata.

Solutii de reabilitare a instalatiei de incalzire.

Pentru reducerea consumului de energie electrica s-a prevazut inlocuirea corpurilor de iluminat cu unele cu LED, cu durata mare de viata si consum redus. Corpurile noi se vor monta pe aceleasi pozitii si pe aceleasi circuite electrice existente. Suplimentar se vor monta panouri solare fotovoltaice pentru asigurarea partiala a consumului electric din acestea.

Se propune:

- inlocuirea totala a distributiei instalatiei de incalzire centrala cu conducte noi;
- izolarea conductelor de distributie agent termic incalzire inlocuite;
- montarea unui robinet de echilibrare termohidraulica pe racordul termic
- inlocuirea totala a distributiei de apa calda menajera cu conducte noi din PPR;
- izolarea conductelor de distributie apa calda menajera, inlocuite;
- montarea de robinete de sectorizare si robinete de golire la baza coloanelor

Întrucât s-a ivit oportunitatea finanțării prin PNRR a proiectelor de renovare integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) Compartimentul Programe Europene și Atragerea de Fonduri Structurale, Compartiment de Monitorizare a serviciilor de transport, Directia Economica și Compartimentul Juridic și Contencios din cadrul aparatului de specialitate al Primarului propun spre analiza și dezbateră Consiliului Local al Municipiului Pașcani *proiectul de hotărâre privind aprobarea „Renovarea energetică Colegiul Tehnic de Căi Ferate Unirea – Corp C1, Corp C3 și Corp C4” în cadrul PNRR/Componenta C5 – Valul Renovării și a cheltuielilor aferente acestui proiect.*

**COMPARTIMENTUL PROGRAME EUROPENE ȘI ATRAGERE DE FONDURI
STRUCTURALE**

Consilier PAVEL MIRELA RITA

SERVICIUL TEHNIC ȘI INVESTITII

Șef serviciu PERȚU IULIAN

COMPARTIMENTUL JURIDIC CONTENCIOS

Consilier Juridic VLAD MARIUS IONUȚ

DIRECTIA ECONOMICA

Director LĂBONȚU ANGELICA