

Execuție lucrări pentru obiectivul de investiție " **RENOVARE ENERGETICĂ COLEGIUL TEHNIC DE CĂI FERATE UNIREA - CORP C3 ȘI C4, MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI** "

I.D.: 100055209

Data publicării 16.07.24 Coduri CPV 45321000-3

Pretul estimativ: 10.010.319,57 RON - 10.010.319,57 RON

Descriere: Obiectul contractului este Execuția lucrărilor pentru obiectivul de investiție " **RENOVARE ENERGETICĂ COLEGIUL TEHNIC DE CĂI FERATE UNIREA - CORP C3 ȘI C4, MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI** " Caracteristicile tehnice ale obiectivului de investiție - **RENOVARE ENERGETICĂ COLEGIUL TEHNIC DE CĂI FERATE UNIREA - CORP C3 ȘI C4, MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI**, sunt următoarele: Corp C3 Funcțiune clădire: învățământ Regim înălțime: Sth+P+3E H max la streșină: +14.10 m (fata de cota terenului amenajat) Suprafața construită: 616,40 mp Suprafața desfășurată: 2465,60 mp Înălțimea interioară: 1.65 ml subsol; 3.00 ml parter si etaje Descrierea funcțională: la parter si etajul 1 se regăsesc săli de clasa si funcțiuni administrative, iar în etajele 2 si 3 sunt dormitoare, bai si dușuri pentru elevi. Aceste lucrări au fost autorizate prin documentații anterioare. Accesul in clădire se realizează la cota -0.35 fata de CTA. Corp C4 Funcțiune clădire: învățământ Regim înălțime: Sth+P+3E H max la streșină: +14.10 m (fata de cota terenului amenajat) Suprafață construită: 604,99 mp Suprafață desfășurată: 2419,96 mp Înălțimea interioară: 1.65 ml subsol; 3.00 ml parter si etaje Descrierea funcțională: se regăsesc săli de clasa, laboratoare, biblioteca si funcțiuni administrative. Aceste lucrări au fost autorizate prin documentații anterioare. Accesul in clădire se realizează la cota -0.35 fata de CTA Construcțiile proiectate se încadrează la CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA (conform HGR 766/1997) si la CLASA "III" DE IMPORTANTA (conform Codului de proiectare seismică P100/1-2013) LUCRARI DE INTERVENȚII ARHITECTURA: CORPURILE C3 si C4 FINISAJE EXTERIOARE Pentru cele 2 corpuri, la exterior pereții vor fi finisați cu masa de șpaclu si tencuiala acrilica structurata de exterior culoarea alb- gri, RAL 9003. Soclul va fi finisat prin tencuieli decorative RAL 7042. Glafurile ferestrelor se vor realiza din tabla zincata vopsita in câmp electrostatic, vor avea lacrimar, si vor fi fixate mecanic. Pentru scurgerea apelor pluviale s-au prevăzut trotuare de protecție cu panta de minim 2% FINISAJELE INTERIOARE : - CORP C3 Se mențin finisajele existente respectiv: Pardoseli: - mozaic turnat - zonele de circulație - gresie - grupuri sanitare si dușuri; - parchet- Sali de clasa si dormitoare. Pereți: placaje faianță - grupuri sanitare si dușuri; vopsitorii lavabile - restul încăperilor Tâmplăria interioara existenta este realizata din lemn si PVC. - CORP C4 Se mențin finisajele existente respectiv: Pardoseli: - mozaic turnat - zonele de circulație - gresie - grupuri sanitare - parchet - Sali de clasa Pereți : placaje faianță - grupuri sanitare vopsitorii lavabile - restul încăperilor Tâmplăria interioara existenta este realizata din lemn si PVC ACOPERISUL SI ÎNVELITOAREA : - CORP C3 și C4 Se va reface șarpanta în totalitate. Sistemul de învelitoare va fi alcătuit din: -învelitoare tabla tip țigla -Șipci de lemn transversale, pentru prinderea învelitorii -Folie hidroizolanta anti condens -Astereala din scândura fălțuită -Sapa slab armata -Vata minerala 30 cm si strat de protecție vata minerala -Bariera de vapori -Strat de difuzie INSTALAȚII DE ILUMINAT: Pentru ambele clădiri s-a propus o instalație de iluminat noua, LED, atât pentru iluminatul general de interior, cat si pentru cel exterior, de pe fațade Noul sistem de iluminat presupune înlocuirea corpurilor iluminat existente cu corpuri de iluminat tubulare sau tip aplica, 230V, complet echipate, IP20 / IP40 / IP44 - pentru interior si IP65 - pentru exterior, acționate de la întrerupătoare existente Având in vedere ca imobilele nu sunt umbrite de alte clădiri mai înalte sau de vegetație, se propune achiziționarea si instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice On-Grid de 25kW, trifazat, pe acoperișul fiecărei clădiri Pentru producerea energiei electrice necesare din prezentul proiect, se va utiliza, pentru fiecare din cele 2 clădiri, un sistem care are următoarele componente: - panouri fotovoltaice mono cristaline 25kW; - tablou conexiune On-Grid, IP66, complet echipat cu: inverter, cutie de distribuție curent alternativ, contor

măsură energie produsă; - tablou electric și siguranța pentru montaj în tabloul general; - structura de suport și prindere a panourilor pe acoperiș înclinat; - cabluri solare și conectori; - elemente și accesorii de racordare la tabloul general și tablou de siguranță și protecție

INSTALAȚII SANITARE: CORP C3 ȘI C4

- înlocuirea totală a distribuției de apă caldă cu conducte noi PPR și conducte de oțel preizolate
- izolarea și înlocuirea conductelor de distribuție apă caldă menajeră.

Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopă cuprind:

- izolarea termică a fațadei - parte vitrată (valabil pentru toate construcțiile) - înlocuirea tamplăriei (ferestre și uși) exterioare existente din lemn și PVC, cu metalică, pentacamerală cu geam termoizolant low-e, 4-16-4 cu fante idroreglabile, cu rezistență termică - $R = 0,77 \text{ mpK/W}$ și $R_w \text{ min} = 35 \text{ dB}$ (inclusiv montaj glafuri și plase împotriva insectelor și grila higroreglabila).

Poziția de amplasare a tâmplăriei exterioare va fi la fala exterioară a pereților din zidărie. Se va opta pentru tamplărie din aluminiu, culoare alb.

- izolarea termică a fațadei - parte opacă - Sporirea rezistenței termice prin termoizolare la exterior cu termosistem — material termoizolant — vată minerală bazaltică ignifugată sub formă de plăci pentru fatada în sistem compozit, având clasa de reacție la foc clasa A1-A2s1d0(CO) - 15 cm grosime. Se va prevedea protecția termosistemului prin aplicarea unei mase de spaclu și tencuielii structurată min 1,5 mm. La aplicarea termosistemului se va acorda o atenție sporită ameliorării efectelor punctelor termice constructive. Soluția de îmbunătățire a protecției termice a pereților exteriori pe baza unei structuri compacte se realizează cu sisteme compozite de izolare termică, având ca elementele componente: adeziv, material termoizolant, dibluri, masa de spaclu pentru armare, plasa din fibre de sticlă, accesorii (profile de colț, profile de soclu, profile pentru rosturi etc.), vopsea structurată de exterior.
- termoizolarea planșeului peste subsol - se va termoizola placa peste subsol prin placarea la partea inferioară a plăcii (tavanul subsolului) cu un strat de vată minerală de 10 cm grosime, clasa de reacție A1- A2s1d0(CO), prevăzut cu folie de aluminiu;
- termoizolarea planșeului peste pământ - din cauza infiltrațiilor de apă din panza freatică, placa peste pământ se va dubla prin realizarea unei pardoseli din beton, armată dispers cu fibre din polietilenă (dozaj 5kg/mc); sub aceasta se va monta hidroizolație, conform specificațiilor din audiul energetic. Membrana hidroizolantă se va întoarce pe perete, astfel încât să se asigure o bună etanșare în zona de îmbinare a peretelui cu pardoseala. De asemenea, soclul se va hidroizola și termoizola pe o adâncime de 65 cm de la cota terenului natural, conform recomandărilor experților. Peretele din subsol se va trata cu impermeabilizant pensulabil.
- termoizolarea planșeului peste ultimul nivel Se vor reface șarpantele celor două corpuri, se vor desface straturile existente ale acoperișului terasă inițial și se vor realiza următoarele lucrări: se va executa un strat de difuzie și o barieră contra vaporilor de apă, pe fața superioară a plameului existent și se va monta un strat termoizolant — vată bazaltică A1-A2s1d0(CO) — grosime 30 cm. Se va urmări continuitatea stratului termoizolant în zona racordării cu aticul, cu pereții exteriori și cu planșeul podului, pentru o bună corectare a punctelor termice din această zonă. Pentru accesul în pod se va monta un chepeng metalic cu rezistență la foc 30 minute. Se va înlocui șarpanta în întregime și învelitoarea din tabla degradată cu o soluție alternativă cu performanță termică superioară, care va contribui la creșterea performanței energetice a clădirii (îmbunătățirea izolării inerției termice) respectiv cu tabla tip țigla. Măsurile conexe care contribuie la implementarea proiectului: - refacerea zonelor interioare afectate de intervenții la instalații electrice, sanitare sau termice prin reparații la finisaje: tencuieli, gletuiri, vopsitorii, pardoseli; - lucrări de conformare rampă existentă pentru persoane cu dizabilități, astfel încât lățimea minimă a acesteia să fie 1,20 m — valabil pentru ambele corpuri studiate; - lucrări de refacere trepte și podeste de acces pe fatada laterală, zona accesului secundar;

Structura de rezistență a imobilelor a fost detaliată în expertizele tehnice și este alcătuită din:

- Sistem structural: - fundații din beton armat - pereți portanți din zidărie portantă - planșee din beton armat - acoperiș tip șarpanta

Lucrările ce se execută:

- Largire rampă persoane cu dizabilități
- Refacere pardoseală subsol
- Impermeabilizare pereți de beton ai subsolului
- Refacere elemente secundare compensare cota de teren la cota 0.00
- Refacere șarpantă de lemn
