

AGENȚIA PROPRIETĂȚII PUBLICE



**Î.S. SERVICIUL DE STAT
PENTRU VERIFICAREA ȘI EXPERTIZAREA
PROIECTELOR ȘI CONSTRUCȚIILOR**

MD 2012, or. Chișinău, str. Armenească, nr.55, et.4, bir.400.

Tel/fax: (373 22) 22-97-16, 22-73-48, 24-23-16

c/f: 1003600112277, TVA: 0500202 e-mail: serviciuldestatvepc@gmail.com

Nr. 04- 259
din „21” octombrie 2024

***Direcția Învățământ,
Tineret și Sport mun. Bălți***

Vă prezentăm Raportul de verificare nr.0201-08-24 la proiectul de execuție
„Reparația sistemului interior de alimentare cu energie electrică și ventilație al
Liceului Teoretic „Lucian Blaga” din str. Alexandr Pușkin, nr.69, mun. Bălți”

Anexă: Raportul de verificare pe 3 pag.

Administrator

Tudor AXENTI

Raport de verificare nr.0201-08-24

la proiectul de execuție

„Reparația sistemului interior de alimentare cu energie electrică și ventilație al Lice-
ului Teoretic „Lucian Blaga” din str. Alexandr Pușkin, nr.69, mun. Bălți”

1. **Beneficiar:** Direcția Învățământ, Tineret și Sport, mun. Bălți.

2. **Proiectant:** „Tehno Consulting & Design” SRL.

3. **Baza de proiectare:**

- tema de proiectare;
- certificat de urbanism nr.213 din 09.07.2024, eliberat de Primăria mun. Bălți;
- condiții tehnice.

4. **Date privind verificarea documentației de proiect.**

Verificarea documentației de proiect s-a efectuat de ingineri verificatori atestați în următoarea componență:

- | | |
|-----------|--|
| T. Arhip | – Instalații și rețele de încălzire, ventilare și climatizare; |
| N. Cuciuc | – Instalații și rețele electrice. |
| S. Rusnac | – Devize. |

5. **Date generale.**

5.1. *Condiții de amplasament.*

Obiectivul proiectat este amplasat în str. Alexandr Pușkin, nr.69, mun. Bălți.

Seismicitatea de calcul a amplasamentului – 6 grade.

5.2. *Instalații și rețele de încălzire, ventilare și climatizare.*

Proiectul prezentat spre verificare, a sistemului de ventilare, a fost elaborat pentru blocul de studii a instituției de învățământ, Liceul Teoretic „Lucian Blaga” din mun. Bălți.

Sursa de căldură a clădirii servește punctul termic individual al Instituției (PTI) care se alimentează de la rețelele centralizate a orașului CET Nord a or. Bălți.

Distribuția și prepararea agentului termic pentru sistemul de încălzire se realizează din punctul termic individual. Schema conectării – dependentă, prin elevator. Sistemul de încălzire existent – monotubular.

Conform sarcinii beneficiarului, proiectul a fost elaborat doar pentru sistemul de ventilare la încăperile de clasă de la cota 0.000 și sala de festivități.

Sistemul de ventilare a instituției de învățământ, este proiectat prin sistemul de refulare-aspirație mecanică. Aerul exterior, după volum, conform normelor sanitare se refulează în clădire prin sistemul de ventilație „RA1-RA18” cu recuperare de căldură. Încălzirea aerului în sistemele de ventilare se va realiza prin recuperatorul de căldură, recuperând căldura din aerul viciat și ridicând temperatura aerului la cea normată cu ajutorul caloriferului electric.

Pentru fiecare sală de studii a fost proiectat câte un sistem de ventilare separat, cu amplasarea instalației de perete în spatele clasei. Distribuția aerului se va realiza prin grile de perete cu orientarea fluxului de aer spre fața clasei, direcționat spre partea superioară paralel cu tavanul. Aspirația aerului se va realiza din partea inferioară din spatele clasei. La sala de mese/festivități a fost prevăzut un sistem de ventilare separat, montat la exterior. Instalația de ventilare a fost proiectată în versiunea de exterior, fiind prevăzută cu

schimbător de căldură pe freon pentru încălzirea aerului, alimentându-se de la unitatea exterioară de condensare „C-1”.

Sistema de desfumare pentru sala de activități și mese, a fost prevăzută pe cale naturală prin deschiderea automată a geamurilor.

Evacuarea aerului viciat de la GTS se va realiza prin sisteme individuale de ventilare la aspirație. Evacuarea aerului se va realiza la acoperișul clădirii. Canalele de ventilare se vor efectua după clasa „H” (normal) din tabla. Canalele de ventilare montate înafara încăperilor încălzite se vor izola cu un strat de izolație conform specificației pentru a evita condensul.

5.3. Instalații și rețele de electrice.

Alimentarea clădirii este prevăzută de la tabloul principal „BZUM-TF- 250” (BPU). Tablouri de distribuție (ГР1Д1 și ГРЦ2) sunt amplasate în camera tablourilor electrice.

Evidența consumului de energie electrică este prevăzut cu contoare electronice instalate în camera tablourilor electrice.

Puterea calculată – 80,0 kW. Categoria de fiabilitate – II, parțial I.

Dirijarea cu indicatoare „IESIRE” se prevede de panoul centralizat, iluminatul de avarie.

În proiect se prevede dirijarea automată cu sistemul de iluminare a coridoarelor și recreațiilor, care asigură deconectarea automată a corpurilor de iluminat, odată cu sunetul, care informează despre începutul lecțiilor, și conectarea automată odată cu sunetul privind întreruperea sau terminarea lecțiilor.

Tablourile de distribuție în proiect sunt prevăzute cu carcasă și ușă din metal, și posibilitatea închiderii cu cheie, dotate cu întrerupătoare automate, ce sunt dimensionate pentru fiecare grup de consumatori proporțional sarcinilor și condițiilor necesare a curenților de scurt circuit admisibil.

Prizele și întrerupătoarele vor fi montate la distanța de 1,8 m de la cota pardoselilor, corp de iluminat pe perete – 2,3 m.

De asemenea se prevede deconectarea automată a sistemelor de ventilație în caz de incendiu.

Tabloul de distribuție este montat la înălțimea H=1,5 m de la cota pardoselilor (mijlocul tabloului).

Se prevede utilizarea prizelor cu dispozitiv de protecție, care închide prizele atunci când receptoarele electrice sunt deconectate / scoase din priză.

Liniile electrice de forță, de distribuție, sunt din cablu tip „BBГнr-ls-660”, pozat în canale, în nișe de comunicare și sub tavan suspendat. Rețelele de distribuție de grup vor fi realizate cu cablu tip „BBГнr-ls-660” sub tavan suspendat, cu fir tip „ПВ1-450”, în țevi PVC cu pozare închisă în elementele de construcție a pardoselilor sau a peretelui.

5.4. Devize.

Documentația de deviz este elaborată prin metoda de resurse, în corelare cu CP L.01.01-2012 „Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții-montaj prin metoda de resurse”, aprobată prin Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr.1570 din 9 decembrie 2002 cu utilizarea Indicatorilor noi de norme deviz, respectând modalitatea întocmirii devizelor în construcții și este întocmită la situația de preturi curente trimestrul III, 2024 cu utilizarea prețurilor medii la resursele materiale, remunerarea muncii, funcționarea utilajelor și mecanismelor de construcții.

Costul de deviz evaluat de către autorul proiectului și prezentat spre verificare, total cu TVA 20% – **5001,97 mii lei**.

Responsabilitatea respectării soluțiilor tehnice și tehnologie acceptate, precum și de cantitățile de lucrări, necesare executării ține de autorii proiectului și beneficiar. La etapa dată documentația de deviz a fost supusă verificării privind respectarea cerințelor normative și metodologiei de formare a costului, tipul și cantitățile de lucrări incluse în deviz țin de responsabilitatea autorilor documentației de proiect.

6. Date privind rezultatele verificării documentației de proiect.

În urma verificării documentației de proiect au fost prezentate următoarele obiecții:

Instalații și rețele de încălzire, ventilare și condiționare:

- să se prezinte Tema de proiectare coordonată cu Beneficiarul;
- să se indice marcajul compartimentului ÎVC complet în cartuș din coli;
- să se corecteze numărul sistemelor de ventilare din text date generale;
- să se prevadă sistem de desfumare, sau corectat arhitectura conform normelor antiincendiar pentru coridorul dintre axele 4/A-7/A;
- să se prevadă sistem de desfumare pentru sala de activități și mese.

Instalații și rețele electrice:

- să se prezinte Tema pentru proiectare;
- documentația de proiect să se coordoneze în ordinea stabilită;
- să se respecte cerințele documentului normativ CP31, pct.10.14; pct.14.38; pct.14.36;
- în sala sportivă să se indice înălțimea de amplasare a corpurilor de iluminat;

Devize:

- documentația de deviz să fie semnată de către specialist atestat;
- să se corecteze volumele de lucrări conform specificației de proiect;
- să se prezinte argumentări privind costul utilajului inclus.

Obiecțiile și propunerile făcute de verificator au fost predate proiectantului, care a operat în proiect modificările necesare.

În urma corectării documentației de deviz conform obiecțiilor, autorul devizului a recalculat costul de deviz la **4678,65 mii lei**, total cu TVA 20%, inclusiv: LCM – 2546,24 mii lei, utilaje – 1819,41 mii lei, alte cheltuieli – 313,00 mii lei.

La faza finală documentația de proiect s-a ștampilat de verificatori atestat în ordinea stabilită.

7. Concluzii.

Ca urmare, proiectul de execuție „**Reparația sistemului interior de alimentare cu energie electrică și ventilație al Liceului Teoretic „Lucian Blaga” din str. Alexandr Pușkin, nr.69, mun. Bălți**” se recomandă spre aprobare cu costul orientativ de deviz al investitorului, prețuri curente trim.III, anul 2024, cu valoare estimativă, total cu TVA 20% – **4678,65 mii lei**, inclusiv: costul LCM – 2546,24 mii lei, utilaje – 1819,41 mii lei, alte cheltuieli – 313,00 mii lei

Șef sector control devize

Ala Buznea

Verificator

Tudor Arhip

Verificator

Nicolae Cuciuc

Verificator

Serghei Rusnac

Inginer coordonator

Valentina Vascan

