

DESCRIEREA INVESTIȚIEI
"REABILITARE ȘI MODERNIZARE ATELIER ȘCOALĂ, CENTRALĂ
TERMICĂ ȘI INCINTA COLEGIULUI TEHNIC ALEXANDRU DOMȘA –
STRADA TUDOR VLADIMIRESCU, NR.143"

Arhitectura

- *realizare sarpanta:*
 - desfacerea straturilor hidroizolante peste placile de la ultimul nivel si a sapelor de panta;
 - realizare sarpanta din lemn ecarisat ignifugat;
 - hidroizolarea sarpantei sub invelitoare;
 - realizare streasini infundate de lemn vopsit (material lemnos ignifugat si tratat anti-septic), cu vopsele rezistente la intemperii;
 - montare invelitoare din tigla metalica;
 - montare jgheaburi si burlane din tabla vopsita, racordate corect la trotuar si dirijate spre canalizare;
 - vopsirea ignifuga integrala a sarpantei, precum si antiseptizarea elementelor noi de lemn.
- *termosistem:*
 - termoizolarea peretilor exteriori cu polistiren expandat ignifugat de 10cm grosime, cu finisaj din tencuiala structurata in culori crem si gri;
 - termoizolarea spaletilor exteriori ai golurilor de tamplarie cu polistiren extrudat ignifugat de 3cm grosime, cu finisaj din tencuiala structurata in culori crem si gri;
 - termoizolarea soclului cu polistiren extrudat ignifugat de 5cm grosime, pe inaltimea soclului si prelungita sub nivelul trotuarului 30cm; finisaj pe soclu tencuiala cu deco-mozaic culoare gri inchis;
 - termoizolarea planseelor peste ultimul nivel, in pod, cu vata bazaltica rigida de 25cm;
 - prevederea unui strat de difuzie a vaporilor, sub vata bazaltica;
 - la corpul de cladire C5 centrala termica se inlocuieste tamplaria metalica existenta cu tamplarie din PVC cu 5 camere si geam termopan
- *interventii la fatada*
 - la cladirea C6 ateliere refacerea rampei penru persoane cu dizabilitati fizice, conform NP 051/2012, finisata cu granitogresie aniderapanta;
 - pentru corpul de cladire C5 centrala termica, inlocuirea tamplariei existente, cu tamplarie din PVC alb, cu geam termopan
- *interventii amenajari interioare*
 - la corpul de cladire C5 centrala termica:
 - refacere finisaj pardoseala în întreaga clădire
 - refacere finisaj pereti și tavan la etaj
 - realizare placa în gol existent în spațiul P02 birou
 - inlocuire tamplarie interioara existența
 - la corpul de cladire C6 ateliere:
 - închidere case de scara la parter și la etaj cu perete de caramida de 25cm
 - re compartimentare gs și dușuri din parter, cu desfacerea peretilor de compartimentare

din carmida și realizare pereți noi din placi de gips carton, rezistente la umiditate, pe structura metalica

- desfacere pereti depozit de sub rampa de scara de la cs 1 – plan parter
- micșorare depozit de din zona cs 2, prin desfacere pereți de sub rampa scarii și închiderea depozitului în limita exterioara rampei de scara
- închidere goluri de fereastră de la ateliere spre holurile de etaj (atât în plan parter cât și în plan etaj)
- desfacerea usilor unor ateliere și montarea altora, cu deschiderea spre interiorul atelierelor, astfel încât sa nu mai afecteze fluxurile de evacuare
- desfacere tamplarie și închidere goluri în plan etaj, adiacente spațiului E11 cs2
- schimbat finisaj pardoseala
- refacere finisaj pereti și tavan la etaj

Instalații

Sistem fotovoltaic

Sistemul fotovoltaic este de 10kW, on-grid, fara injectare in retea, echipat cu modulator de putere, care se va monta pe sarpanta atelierului si care va asigura o reducere de consum a energiei electrice.

Sistemul de panouri fotovoltaice va genera un maximum de 42kWh/zi in perioada de vara, la o putere instantanee maxima de 10kW in sistem trifazat. Totalul de productie anuala de energie electrica se va ridica la aproximativ 11500 kWh/an, cu un minim zilnic de 18kWh/zi in luni precum Decembrie si Ianuarie, respectiv maxim zilnic de 42kWh/zi atins in luni ca Iulie si August.

Puterea electrica maxim absorbita simultan de cladire va fi de 60kW.

Avand in vedere destinatia si profilul corpului de cladire care va fi deservit de sistemul propus, se poate observa oportunitatea creata pentru cadrele didactice si mai ales pentru elevii care vor putea sa observe si studieze in teren conversia energiei solare in energie electrica atat din punct de vedere fenomenologic, cat si din punct de vedere tehnologic, echipamentele de conversie din curent continuu in curent alternativ si de stabilizare a parametrilor electrici (modulator si invertoare) fiind amplasate in atelierul electronica E14. Aceste echipamente vor beneficia atat de propria interfata „user friendly”, cat si de posibilitatea conectarii la rețeaua de date si transmiterea tuturor statisticilor si valorilor de interes catre utilizatorul/utilizatorii prestabiliti.

Instalatii sanitare exterioare

Retea exterioara de alimentare cu apa

Instalatia de apa rece se va alimenta de la rețeaua existenta in zona.

Se vor monta 4 hidranti supraterani si 4 cisme de apa Dn 3/4”

Reteaua exterioara de canalizare ape menajere si pluviale

Se va realiza o rețea exterioara de incinta canalizare menajera pentru preluarea apelor uzate si pluviale. Apa pluviala va fi colectata prin intermediul gurilor de scurgere si rigolelor carosabile.

Instalatii termice

Inlocuirea in totalitate a sistemului de incalzire centrala prin achizitionarea a 3 centrale termice in condensare $P=770\text{kW}$, si montarea conductelor si radiatoarelor in toate incaperile din atelier scoala si centrala termica. Apa calda menajera este produsa

pentru întreaga incintă în boilerul de 5000L din centrala termică zonala și care va fi distribuită la corpurile din clădire

Instalații sanitare interioare atelier

Instalații de detectie , semnalizare și alarmare incendiu.

Clădirea va fi protejată cu detectoare optice de fum și detectoare de căldură, toate acestea fiind adresabile. Instalația de detectare, semnalizare și avertizare la incendiu va realiza detectarea automată a incendiilor în toate zonele deservite, alarmarea operativă a personalului de serviciu, avertizarea ocupanților din clădire asupra pericolului de incendiu, memorarea de evenimente (alarme, defecte, lipsa alimentare).

Instalații electrice

Ambele clădiri (centrala termică și atelierul) vor fi alimentate din celula de joasă tensiune a postului de transformare existent, amplasat într-o încăpere din cadrul centralei termice. Se vor executa instalație de iluminat de siguranță și circulație, instalație de iluminat artificial și exterior, instalație de iluminat contra panicii, intervenție și continuarea lucrului, instalație de alimentare a consumatorilor vitali.

Alba Iulia, 27 noiembrie 2018

Președintele ședinței,
Consilier
Popescu Antoniu Emil

Contrasemnează
Secretar
Jeler Marcel