

MUNICIPIUL SALONTA

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI SALONTA

Salonta, str. Republicii Nr.1, cod poștal 415500, Județul Bihor

CUI 4593423

Tel: 0259-373243, 0359-409730, 0359-409731; Fax: 0359-409733

e-mail: primsal3@gmail.com; primsal@rdslink.ro

web-site: www.salonta.net



H O T Ă R Ă R E A

Nr. 218 din 26 OCTOMBRIE 2023

Privind aprobarea Proiectului Tehnic și a actualizării Devizului general pentru proiectul „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în unitatea de învățământ Liceul Tehnologic nr.1 din Municipiul Salonta Județul Bihor

Consiliul Local al Municipiului Salonta,

- Examinând proiectul de hotărâre privind probarea Proiectului Tehnic și a actualizării Devizului general pentru proiectul „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în unitatea de învățământ Liceul Tehnologic nr.1 din Municipiul Salonta Județul Bihor;
- Reținând Referatul de aprobare nr. 7853 din data de 24.10.2023 al Primarului Municipiului Salonta, în calitate de inițiator;
- Analizând Raportul de specialitate nr. 7853 din data de 24.10.2023 întocmit de Serviciul de Dezvoltare Urbană.

Având în vedere:

- Prevederile Ordinului 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/C5/2/B.2.2/1, Componenta C5 – 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;
- Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Salonta cu nr. 214/29.09.2022;
- Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Salonta cu nr. 22/31.01.2023;
- Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Salonta cu nr. 147/29.06.2023;
- Hotărârea Consiliului Local al Municipiului Salonta 167/11.08.2023;
- Cererea de finanțare înregistrată sub nr. C5-B2.1.a-1766/10.10.2022;
- H.G. 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;
- Contractul de achiziție publică de servicii nr. 6805/113/13.09.2023 și Referatul verficatorilor tehnici tehnic nr. 2372/2023 și 3023136d/2023;
- Proiectul tehnic cu nr. TWS-10202321 înregistrat sub nr. 7853/23.10.2023;
- Art.41-46 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Strategia națională de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, și transformarea sa treptată într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050 aprobat prin Hotărârea 1034/2020;
- Strategia de Dezvoltare a Municipiului Salonta pe perioada 2021-2027;
- Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările și completările ulterioare.

Văzând avizul favorabil al Comisiei pentru amenajarea teritoriului și urbanism, protecția mediului și turism, respectiv cel al Comisiei pentru agricultură și activități economico-financiare.

În temeiul art. 196 alin.(1) lit.a) coroborat cu art. 5 lit. ee), art. 129 alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. a), d) și f), art. 139 alin. (1), art. 139, alin. (3), lit. d) , art. 196 alin. (1) lit. a), art.197-199 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Aprobarea Proiectului Tehnic pentru obiectivul de investiție „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în unitatea de învățământ Liceul Tehnologic nr.1 din Municipiul Salonta Județul Bihor conform **Anexei nr. 1.**

Art. 2. Aprobarea actualizării Devizului general, pentru obiectivul de investiții „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în unitatea de învățământ Liceul Tehnologic nr.1 din Municipiul Salonta Județul Bihor”, astfel cum a fost revizuit conform **Anexei nr. 2.**

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul Municipiului Salonta.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului - Județul Bihor
- Primarul Municipiului Salonta
- Viceprimarul Municipiului Salonta
- Serviciul Dezvoltare Urbană
- Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației
- Serviciul Economic
- Compartiment Urbanism și Amenajarea Teritoriului
- Se aduce la cunoștință publică prin publicare pe pagina oficială a instituției www.salonta.net
- Monitorul Oficial Local.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
NAGY Árpád - Ferencz

Contrasemnează,
SECRETAR GENERAL
Patricia Edith IVANCIUC

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu majoritatea absolută astfel:

Din 17 consilieri în funcție, 16 consilieri prezenți, 16 pentru, --- împotrivă, --- abțineri

CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE SI
GESTIONAREA INTELIGENTA A ENERGIEI IN
UNITATEA DE INVATAMNT LICEUL TEHNOLOGIC
NR. 1 DIN MUN. SALONTA, JUDETUL BIHOR – TITLU
APEL PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 – REABILITARE
MODERATA A CLADIRILOR PUBLICE

FAZA: P.T. + D.E.

AMPLASAMENT: STRADA SARCADULUI NR. 1, MINICIPIUL SALONTA, JUDETUL BIHOR
BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL SALONTA
PROIECTANT GENERAL: TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.
NR. PROIECT: TWS-1020321



LISTA DE SEMNATURI

PROIECTANT GENERAL

S.C. TEAMWORK SOLUTION S.R.L.

SEF PROIECT:

Arh. Dan Jianu.....



Specialitatea: ARHITECTURA

PROIECTANT ARHITECTURA:

Arh. Dan Jianu.....

REDACTARE COMPUTERIZATA: Arh. Dan Jianu.....



BORDEROU ARHITECTURA

Obiectiv: CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE SI GESTIONAREA INTELIGENTA A ENERGIEI IN UNITATEA DE INVATAMNT LICEUL TEHNOLOGIC NR. 1 DIN MUN. SALONTA, JUDETUL BIHOR – TITLU APEL PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 – REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR PUBLICE

Locatie: Strada Sarcadului nr. 1, Mun. Salonta, Jud. Bihor

Faza: P.T. + D.E.

I. Parti scrise

- Foaie de capat
- Lista de semnaturi
- Borderou
- Memoriu de arhitectura
- Caiet de sarcini
- Antemasuratoare
- Program controlul calitatii
- Referat de verificare la cerintele de calitate B, D, E, F

II. Parti desenate

Nr.	Titlu Plansa	Format	Scara
Plansa			
Planuri generale			
A.01	Plan de incadrare	A4	1/2000
A.02	Plan de situatie	A3	1/1000
Relevu			
R.01	Plan parter	420x800	1/100
R.02	Plan etaj	420x800	1/100

R.03	Plan invelitoare	420x800	1/100
R.04	Sectiune caracteristica	A3	1/100
R.05	Fatada principala	420x800	1/100
R.06	Fatada secundara	420x800	1/100
R.07	Fatade laterale	A2	1/100
Propunere			
A.03	Plan parter	594x1700	1/50
A.04	Plan etaj	594x1700	1/50
A.05	Plan turn central	594x1720	1/50
A.06	Plan invelitoare	594x1720	1/50
A.07	Sectiune caracteristica	A1	1/50
A.08	Fatada principala	594x1650	1/50
A.09	Fatada secundara	594x1720	1/50
A.10	Fatade laterale	594x1280	1/50
A.11	Tablou tamplarie exterioara - usi	750x420	1/50
A.12	Tablou tamplarie exterioara - ferestre	1100x420	1/50
A.13	Tablou tamplarie exterioara – ferestre casa scara	700x420	1/50
D.01	Detaliu termoizolare fundatii	A3	1/10
D.02	Detaliu termoizolare interioara	A3	1/10
D.03	Detaliu termoizolare pod si atic	A3	1/10
D.04	Detaliu termoizolare exterioara - camp	A3	1/10

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

1. DATE GENERALE

Obiectul proiectului: CRESTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE SI GESTIONAREA INTELIGENTA A ENERGIEI IN UNITATEA DE INVATAMNT LICEUL TEHNOLOGIC NR. 1 DIN MUN. SALONTA, JUDETUL BIHOR – TITLU APEL PNRR/2022/C5/2/B.2.1/1 – REABILITARE MODERATA A CLADIRILOR PUBLICE

Amplasament: Strada Sarcadului nr. 1, Mun. Salonta, Jud. Bihor

Beneficiar: U.A.T. MUNICIPIUL SALONTA

Elaborator proiect: S.C. TEAMWORK SOLUTIONS S.R.L.

Proiect: TWS-10202321 din octobrie 2023

Faza: P.T. + D.E.

1.1. Caracteristicile amplasamentului :

Amplasamentul obiectivului propus prin prezenta documentatie este situat in judet Bihor, localitate Salonta, strada Sarcadului nr.1.

Vecinatati ale constructiilor studiate:

- Nord-vest - proprietati private
- Sud-vest - strada Razboieni
- Sud-est - strada Sarcadului
- Nord-est - proprietati private

2. Situația existentă:

In cadrul terenului studiat amplasat in municipiul Salonta, identificat cadastral cu N.C. 105957, exista 11 cladiri care alcatuiesc ansamblul Liceului Tehnologic nr. 1. Obiectul prezentei documentatii face referire la cladirea identificata cadastral 105957-C1, care are functiunea de invatamant si regim de inaltime P+1E.

Se propun lucrari care au ca scop cresterea eficientei energetice si gestionarea inteligenta a energiei in unitatea de invatamant Liceul Tehnologic nr. 1 din municipiul Salonta pentru corpul de cladire existent C1, prin **Programul National de Rederesare si Rezilienta (PNRR) 2022.**

Programul National de Rederesare si Rezilienta (PNRR) 2022 este unul dintre programele prin care Romania va putea accesa fondurile europene structurale si de investitii provenite din Fondul European pentru Dezvoltare Europeana pentru cresterea la nivel national, prin acordul de parteneriat cu privirea la populatie si aspectele sociale.

Viziunea strategica priveste nevoile de dezvoltare durabila prin Planul National de Redresare si Rezilienta, **Componenta C10 – Valul Renovarii, Investitia I.3 – Reabilitarea moderata a cladirilor publice pentru a imbunatati serviciile publice prestate la nivelul unitatilor administrative-teritoriale.**

2.a Regimul juridic

Imobilul in suprafata de 28.336,00 mp este situat in intravilanul mun. Salonta.

Drept de proprietate: proprietate publica a municipiului Salonta, atat a terenului cat si a constructiilor corp C1-C6 si C8-C11 de pe acesta; proprietate GRUP SCOLAR AGRICOL asupra constructiei C7-conform Extras de Carte Funciara pentru Informare nr. 105957.

Zone protejate sau zone cu regim special: DA – Zona de protectie a infrastructurii drumului national DN 79B.

Imobilul nu este monument istoric.

2.b Regimul economic

Folosinta actuala: teren curti-constructii in intravilan, cu 11 constructii existente, cu teren in suprafata de 28 336mp. Terenul este identificat cu N.C. 105957 si este inregistrat in CF nr. 105957. Pe teren se gasesc 11 constructii, conform Extras de Carte Funciara:

- **Corp C1: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (cladire Sali de curs), care are suprafata construita de 1164mp (conform acte) si regim de inaltime S+P+1E+Mp (conform acte);**
- Corp C2: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (internat + Sali de curs), care are suprafata construita de 619mp si regim de inaltime P+3E;

- Corp C3: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (cantina), care are suprafata construita de 768mp;
- Corp C4: cu destinatia de anexa (magazie), care are suprafata construita de 91mp;
- Corp C5: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (sala de sport), care are suprafata construita de 323mp si regim de inaltime P+1E;
- Corp C6: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (ateliere), care are suprafata construita de 236mp;
- Corp C7: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (atelier scoala), care are suprafata construita de 231mp si regim de inaltime P+1E;
- Corp C8: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (biblioteca+spalatorie+dormitor+atelier tamplarie), care are suprafata construita de 1379mp;
- Corp C9: cu destinatia de constructii administrative si social culturale (G club), care are suprafata construita de 382mp si regim de inaltime S+P;
- Corp C10: cu destinatia de anexa (cabina portar), care are suprafata construita de 11mp;
- Corp C11: cu destinatia de anexa (statie pompare), care are suprafata construita de 43mp;

Destinatia propusa conform PUZ aprobat: terenul se gaseste in zona functionala mixta L/I,S: Zona I,S – zona de institutii si servicii, industrie, depozite, productie; Zona L – zona de locuinte individuale.

2.c Regimul tehnic

Conform PUG Salonta (HCL nr. 94/1995 cu actualizare aprobata prin HCL nr.4/2000, cu valabilitate prelungita cu HCL nr. 198/2013, HCL nr. 211/205 si ulterior prin HCL nr. 207/2018) – terenul este situat in UTR 6 Salonta, zona functionala IS, cu subzona IS¹ – Institutii si unitati de invatamant.

Zona a facut obiectul unui PUZ aprobat prin HCL nr. 90/30.06.2020 si are aviz Arhitect Sef al CJB nr. 38/25.06.2020. Reglementarile preluate din PUZ- ul aprobat sunt: zona functionala mixta L/I,S: zona I,S – zona de institutii si servicii, industrie, depozite, productie; zona L – zona de locuinte individuale; regim de inaltime maxim 4 nivele pentru locuinte, institutii, servicii – S(D)+P+2E(1E+M) si maxim 2 nivele pentru industrie, productie, depozite – S(D)+P+1E(M); pentru locuite – POT=35% si CUT=0.90, zona verde=min. 20%; pentru institutii, servicii, industrie, productie, depozite – POT=50% si CUT=1.00, zona verde=min. 20%; retragere fata de strazi - cu respectarea aliniamentului; retrageri laterale – min. 2.00m; retragere spate – min. 6.00m; pentru institutii de invatamant se vor respecta anexele 2,3,4,5 si 6 din HG 525/1996.

Accesul principal auto si pietonal pe teren se face din strada Sarcadului (DN 79B), din latura sudica. Mai exista un acces secundar prin latura vestica a terenului, din terenul identificat cadastral N.C. 110539.

Nu sunt reglementari fiscale specifice in zona in care este amplasat imobilul – teren.

S-a emis avizul favorabil al primarului municipiului Salonta cu nr. 2546 din 04.04.2023, inregistrat la Consiliul Judetean Bihor.

Prin lucrarile propuse nu se modifica retragerile fata de limitele de proprietate, distantele fata de cladirile existente in vecinatate si pe amplasamentul studiat, orientarea cladirii pe teren, volumetria generala a cladirii, tipul si cromatica finisajelor exterioare, dimensiunile golurilor de pe fatada, compartimentarile interioare, inaltimile maxime la cornisa/streasina si coama, cota +/-0.00 a cladirii.

Distante fata de limitele de proprietate (existente si mentinute):

- Nord-Vest – 127.15m fata de limita de proprietate; 45.20m fata de cladirea existenta corp C8
- Sud-Vest - 71.40m fata de limita de proprietate; 15.55m fata de cladirea existenta corp C2
- Sud-Est – 8.50m fata de limita de proprietate la strada
- Nord-Est – 59.25m fata de limita de proprietate; 26.35m fata de cladirea existenta corp C9

2.d Asigurarea utilitatii:

Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;

- Alimentarea cu apa: In prezent, constructia este bransata la reseaua publica de apa.
- Canalizarea: reseaua publica
- Incalzirea: Incalzirea cladirii se realizeaza printr-o centrala termica cu gaz.
- Alimentarea cu energie electrica: In prezent, constructia este bransata la reseaua publica de electricitate.

Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinata; existenta conditiunilor specifice în cazul existentei unor zone protejate - nu este cazul.

3. DESCRIERE CLĂDIRI EXISTENTE

Date generale privind constructia studiata existenta – corp C1:

Funciune cladire: unitate de invatamant “Liceul Tehnologic nr. 1”

Regim inaltime: P+1E (existent si masurat)

H max la streasina: +8.40m / +14.50m (fata de cota +/-0.00)
 +9.45m / +15.55m (fata de cota terenului amenajat)

H max coama: +14,15m / +14,90m / +23.00m (fata de cota +/-0.00)
 +15,20m / +15,95m / +24,05m (fata de cota terenului amenajat)

Aria construita la sol (conforma acte): 1 164mp

Aria construita la sol (masurat): 1 086mp

Aria construită desfășurată = 2 164.5m²

Arie incalzita = 1 729,9 m²

Volum interior incalzit = 6 230 m³

Inaltimea interioara: 3.45m – parter

3.70m – etaj 1

BILANT TERITORIAL EXISTENT SI MENTINUT (ANTE SI POST REABILITARE/TERMOIZOARE)

S TEREN	= 28 336,00 mp
S CONSTRUITA LA SOL (C1-C11 - cf. acte)	= 5 247,00 mp
S CONSTRUITA DESFASURATA (C1-C11 - cf. acte)	= 10 054,00 mp
S CONSTRUITA LA SOL (C1-C11 - masurat)	= 5 169,00 mp
S CONSTRUITA DESFASURATA (C1-C11 - masurat)	= 10 054,00 mp

CONSTRUCTIE STUDIATA CORP C1 – Liceul Tehnologic

S CONSTRUITA LA SOL (cf. acte) = 1 164,00 mp
S CONSTRUITA LA SOL (masurat) = 1 086,00 mp

S CONSTRUITA DESFASURATA = 2 164,50 mp

POT existent si mentinut = 18,24 %

CUT existent si mentinut = 0.35

SPATII VERZI = 17 333,3 mp

S ALEI AUTO/PIETONALE = 5 755,7 mp

REGIM DE INALTIME (cf. extras CF) = S+P+E+Mp

REGIM DE INALTIME (existent/masurat) = P+1E

3.a Descrierea functionala:

Destinația clădirii corp C1 existenta este de constructie administrativa si social culturala (unitate de invatamant cu Sali de curs) si reprezinta Liceul Tehnologic nr. 1 din municipiul Salonta. Destinatia si functiunea de unitate de invatamant se mentine. Suprafata construita la sol a constructiei conform acte este de 1164,00mp; conform expertiza tehnica si masuratori (relevu intocmit) suprafata este de 1086,00mp.

Regimul de inaltime conform acte (Extras de Carte Funciara) este de S+P+E+Mp; regimul de inaltime existent si masurat este de P+1E.

Aspectul exterior general al cladirii are valente arhitecturale, specifice perioadei in care a fost edificata (anul 1901).

Cota pardoselii finite a parterului este considerata cota +/-0,00 și se situeaza la aprox. 1,05m mai sus fata de cota terenului amenajat.

Construcția în plan este în formă dreptunghiulară alungită și se încadrează în gabaritul 70x17.30m. Circulația pe verticală este asigurată prin intermediul a două scări cu access deschis exteriorului, realizate din beton armat, edificate ceva mai recent; acestea sunt alipite pe fatada nordica a volumului constructiei. La interior exista un nod de circulatie central reprezentat dintr-o scara in doua rampe, cu intoarcere la 180 grade. Constructia nu are lift.

Pe verticală, imobilul nu prezintă retrageri între parter și etaj. În elevație amprenta parterului este similară cu cea a etajului și cu cea a amprentei invelitorii, cu o serie de goluri pentru uși și ferestre.

Acoperișul este de tip sarpanta înaltă din lemn cu un turn pe zona centrală în fațada posterioară Cota la cornișă este +8.40 / 14.50 iar la coamă este +14.90 și local +23.00 (pe zona turnului central). La parter se regasesc Sali de clasa, grupuri sanitare, holuri de access, spatii specific administrative, iar la Etajul 1, se afla Sali de curs, Arhiva, Centrala termica, spatii anexe (grupuri sanitare, holuri).

Prin lucrarile propuse nu se modifica retragerile fata de limitele de proprietate, distantele fata de cladirile existente in vecinatate si pe amplasamentul studiat, orientarea cladirii pe teren, volumetria generala a cladirii, tipul si cormatica finisajelor exterioare, dimensiunile golurilor de pe fatada, compartimentarile interioare, inaltimile maxime la cornisa/streasina si coama, cota +/-0.00 a cladirii.

3.b Analiza starii constructiei pe baza concluziilor expertizei tehnice - EXTRAS DIN EXPERTIZA TEHNICA

In momentul relevarii s-a constatat:

- Fisuri slabe ale pardoselii parterului
- Degradări ale trotuarului la interfața cu construcția existentă ca urmare a tasării în timp a

construcției sau chiar lipsa trotuarului

➤ Infiltrații foarte slabe la fundații

➤ Unele degradări ale tencuielii de exterior a pereților.

➤ Rosturi sesimice, între tronsoanele de clădiri adiacente, tratate necorespunzător

Clădirea a fost solicitată de o serie de seisme slabe ce au putut aparține zonei seismice Banat (BA) sau Crișana Maramureș (CM). Nu se cunosc informații despre avariile produse de cutremurele la care a fost supusă clădirea. Din informațiile prezentate de administratorul actual al imobilului, clădirea nu a suferit intervenții la structură după seismele înregistrate până în momentul în care s-a întocmit prezenta expertiză. La interior nu s-au observat avarii structurale datorate evenimentelor seismice.

La data evaluării, starea tehnica a elementelor de construcție este următoarea :

Fundații:

- Fundațiile nu sunt vizibile.
- S-au identificat mici degradări asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și s-au identificat fisuri slabe asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor gravitaționale și de cutremur. Acest fapt confirmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat iar fundațiile s-au comportat bine în “laboratorul natural” al cutremurelor înregistrate.

Planșee:

- Planșeele realizate din beton armat de tip monolit. După aspect și duritate betonul acestora poate suporta în continuare încărcările gravitaționale fără a fi necesare intervenții de consolidare.

Pereți nestructurali:

- Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările. Acest lucru indică faptul că structura este foarte rigidă ceea ce implică deplasări laterale mici în caz de cutremur.

Scări:

- Scarile interioare sunt realizate din beton armat și nu prezintă degradări la nivel structural

Starea anvelopei:

Pereții exteriori se prezintă în stare relativ bună din punct de vedere a protecției la intemperii.

Învelitoarea:

- Învelitoarea imobilului este realizat din sarpanta din lemn înaltă ce găzduiește podul neutilizat.

3.c Aprecieri asupra nivelului de confort și uzură a imobilului

Ținând cont că imobilul a fost dat în folosință începând cu anul 1901 este normal ca structura, finisajele și instalațiile să prezinte un anumit grad de uzură corespunzător vechimii acestora. În acest caz avem de-a face cu o uzură fizică sub acțiunea solicitărilor asupra materialelor ce intră în componența structurii de rezistență. Întrucât acest proces care se desfășoară pe toată perioada existenței construcției face ca proprietățile fizico- mecanice și chimice ale materialelor să fie influențate apreciabil de modul lor de aplicare și de durata acestora.

Solicitarile statice de lungă durată determină apariția fenomenului de oboseala statică, constând în apariția unor microfisuri interne care, afectând continuitatea structurii materialelor, produc o stare generalizată de afânare.

Comportarea zidăriei din structurile solicitate seismic prezintă un grad mărit de complexitate, față de cazul acțiunilor obișnuite statice. Acțiunile repetate, de mică intensitate, aplicate cu viteze mari, specific mișcărilor seismice, datorită intervalului redus de timp în care se exercită efectul solicitării, nu permit ca

degradarea structurii interne să atingă aceiași parametri ca în cazul încărcărilor statice de intensități echivalente.

Cu totul altfel se prezintă situația în cazul solicitărilor puternice când este depășit domeniul comportării elastic ale materialului, cu incursiuni în domeniul plastic.

La data efectuării inspecției nu sunt vizibile fenomene de uzură în timp a componentelor structural.

3.d Analiza stării construcției pe baza concluziilor auditului energetic – EXTRAS DIN AUDITUL ENERGETIC

Clădirea tip Parter+ 1Etaje, are structura din zidărie portanta din caramida; Calculul de consum de energie s-a făcut tinand cont ca programul de incalzire/ocupare al imobilului prevede 20 grade in timpul zilei respectiv 17 grade in timpul noptii. Incalzirea actuala si apa calda menajera se realizeaza prin centrala termica cu gaz. Ferestrele sunt din tamplarie pvc, neetanse. Iluminatul se realizeaza cu tuburi fluorescente si incandescent. Nu exista instalatii de climatizare.

4. CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ, GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC ȘI RISCUL DE INCENDIU

A. Categoria de importanță.

Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat cu Hotărârea Guvernului nr.766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.352 din 10 decembrie 1997, cu modificările și completările ulterioare și în conformitate cu metodologia specifică aprobată cu Ordinul M.L.P.A.T. nr.31/N/02.10.1995, clădirea se încadrează în categoria de importanță „C” – **construcții de importanță normala.**

B. Clasa de importanță a construcției potrivit reglementărilor tehnice, corelată cu categoria de importanță.

Conform codului de proiectare seismică, Partea I, „Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P100-1/2013, tabelul 4.2., clădirea se încadrează în **clasa II de importanță.**

C. Gradul de rezistență la foc și riscul de incendiu

Având în vedere valorile densității sarcinii termice, clasele de reacție la foc/clasele de combustibilitate ale produselor, stabilite potrivit reglementărilor tehnice, precum și sursele potențiale de aprindere și împrejurările care pot favoriza aprinderea, clădirile au **RISC MIC DE INCENDIU.**

Gradul de rezistența la foc al clădirii conf. art. 2.1.8. – 2.1.11. și a tabelului 2.1.9. din P 118/99 – **III.**

5. LUCRĂRI PROPUSE ARHITECTURA – soluția inițială

Lucrarile descrise in prezenta documentatie care au rolul de a creste eficienta energetica si gestionarea inteligenta a energiei in unitatea de invatamant Liceul Tehnologic nr. 1 sunt urmatoarele, conform Audit energetic si expertiza tehnica, la care se adauga si masurile suplimentare necesare functionarii obiectivului:

A. Coform audit energetic:

1. Arhitectura

- Izolare termica a pereților exteriori cu vată minerală bazaltică, de 15 cm grosime dispusa la interior.
- Izolare termica a soclului cu polistiren extrudat de 10 cm, până la cota – 50 cm față de cota terenului amenajat (CTA), după ce s-a realizat hidroizolația acestuia.
- Izolare termica a glafurilor și spațiilor la ferestre cu vată minerală, de 3cm grosime.
- Se va înlocui tamplăria actuală cu tamplărie din Aluminiu cu geam termoizolant (tripan)
- Izolare termica a planșei spre pod cu vată minerală bazaltică prevăzută cu bariera contra vaporilor de 20 cm. Peste aceste elemente se va fixa o dușumea care să asigure circulația pentru mentenanța podului și a învelitorii.

2. Instalații

- Montarea termostaților pe fiecare radiator.
- Dotarea instalației de apă caldă de consum cu armături de calitate ridicată, cu limitare a consumului de apă baterii cu fotocelula.
- Montare ventilator de perete în încăperi cu recuperare caldura.
- Pentru reducerea consumurilor pentru iluminat, se propun corpuri de iluminat LED.
- Se propune achiziționarea și instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice On-Grid de 10kW, trifazat, pe acoperișul imobilului.

B. Conform Expertiza Tehnică

Referitor la rosturile dintre tronsoane:

- În cazul în care construcția este realizată în adiacență cu alte tronsoane rostul de lucru se va curăța și se va elibera de eventuale materiale casante introduse, de-a lungul, timpului în rost.
- Se va realiza repararea marginilor tronsoanelor adiacente și se va aplica profilul specific de rost care să permit jocul liber al tronsoanelor adiacente.

Referitor la realizarea unor reparații la suprafețele de beton armat:

- Pentru eventuale lucrări de reparații la suprafața betonului se vor utiliza mortar de reparații betoane pe baza de ciment (ex : Sika MonoTop 612 sau similar) iar pentru repararea fisurilor se va utiliza rășina epoxidică bicomponentă (ex : Sikadur-52 Injection sau similar).

Referitor la eventualitatea montării de panouri fotovoltaice:

- Panourile se pot monta pe suprafața înclinată a șarpantei prin intermediul unei structuri metalice secundare care să susțină și să reziste la acțiunea de smulgere a vântului.
- Prinderea, în sine, a substructurii suport va fi dimensionată de către firma care furnizează sistemul, iar breviarul de calcul va fi pus la dispoziția beneficiarului.

Referitor la elementele din lemn care se păstrează în lucrare:

Asupra elementelor de lemn, care se păstrează în lucrare, se vor implementa următoarele lucrări:

- Repararea elementelor structurale degradate ale șarpantei
- Tratarea și ignifugarea structurii din lemn

Măsurile de reparații pentru structura de lemn a podurilor:

- Pentru structurile de lemn ale podului aferent corpului C1 se vor face reparații ale structurilor de lemn acolo unde sunt necesare.

- Tălpile sunt grinzi cu secțiunea rectangulară, dispuse sub popi sau alte piese ale șarpantei, cu latura mare pe verticala, având rolul de a repartiza sarcinile transmise de șarpanta la planșeul de susținere.
- Popii sunt elemente sollicitate la compresiune – vor fi executați din lemn ecarisat. Îmbinarea dintre popi, tălpi și pane se face cu cep, iar îmbinarea cu contrafișele se face cu prag.
- Contrafișele sunt piese înclinate într-un sens sau în ambele sensuri, sollicitate la compresiune sau la întindere, având rol de a rigidiza șarpanta, asigurând o mai bună trimitere a sarcinilor la piesele componente. Îmbinările contrafișelor cu piesele șarpantelor se fac cu prag.
- Paneele sunt piese orizontale așezate în lungul acoperișului care rezemă pe popi. Rolul paneelelor este de a prelua și a transmite sarcinile din învelitoare la șarpantă prin intermediul căpriorilor.
- Paneele, fiind sollicitate la încovoiere, trebuie repartizate cât mai uniform pe versanții acoperișului la distanțe egale unele de altele pentru a asigura o bună transmitere a sarcinii. Paneele se execută din lemn ecarisat.
- Toate îmbinările dintre elementele structurale ale șarpantei se vor suplimenta prin adăugare sau înlocuire cu elemente metalice de tip conectori pentru lemn.

Lucrările de reparații pot fi următoarele:

Pe lângă rezolvarea părții de conectică prin folosirea conectorilor metalici pentru lemn se vor face și următoarele lucrări de reparații:

- dublarea elementelor de lemn degradate- este o lucrare posibilă acolo unde schema de descărcare permite acest lucru, spre exemplu : căpriori, popi, pane, clești
- înlocuirea elementelor de lemn degradate- se desfac elementele existente degradate și se înlocuiesc cu altele noi. Se va aplica în mod special pentru zonele degradate de astereală.
- Încorsetarea elementelor de lemn- se încarcă fisurile cu adeziv pentru lemn tip HORNBACH pe suport de Ipsos sau tip Sika după care se montează juguri metalice de consolidare a elementelor din lemn crăpate sau fisurate. Jugurile metalice sunt de tip platbenzi îndoite și închise cu șuruburi – se poate utiliza la reparare a popilor existenți

C. Lucrari suplimentare necesare

- Desfacerea și reparația trotuarului de garda, după terminarea lucrărilor de la nivelul soclului
- Reparații locale după ce s-a intervenit cu lucrări de termoizolare la nivelul peretilor: reparații după decopertarea pardoselilor existente în zona peretilor termoizolați, montarea tavanului suspendat peste parter și etaj 1.
- Reparații locale pe zonele de intervenții pentru montarea noilor sisteme de instalații
- Refacerea în totalitate a hidroizolației de la nivelul soclului
- Refacerea/inlocuirea elementelor de învelitoare, întrucât cele existente prezintă urme de degradare în profunzime
- Desfacere conducte, cabluri existente pe fatada și remontarea acestora
- Decorarea ancadramentelor în jurul ferestrelor și a soclului cu placare din caramida aparentă tip klinker pe fatada secundară, conform imaginii de ansamblu a fatadelor.
- Curățarea caramizii exterioare decorative pentru reimprospătarea aspectului general al fatadelor
- Finisarea fatadelor în câmp cu zugrăveala

6. DETALIEREA SOLUTIEI PE ARHITECTURA:

Lucrările de reabilitare termică a elementelor de anvelopă cuprind:

- **izolarea termică a fațadei – parte vitrată** – înlocuirea tamplariei (ferestre și uși) exterioare existente din lemn și PVC cu tamplarie performantă energetic, cu elemente de rupere a punții termice, cu geam tripan și profile termoizolante, low-e, inclusiv montaj glafuri interioare și exterioare. Rezistența termică a tamplariei (rama și sticla) recomandată este de minim $R' \geq 0,90 \text{ m}^2 \text{ K/W}$. Poziția de amplasare a tâmplăriei exterioare va fi la fața exterioară a pereților din zidărie. Se va opta pentru tamplarie din PVC, culoare alb.

- **izolarea termică a peretilor exteriori – parte opacă** – sporirea rezistenței termice prin termoizolare la interior cu termosistem – material termoizolant – vată minerală bazaltică caserată cu folie din aluminiu, având clasa de reacție la foc A1, conductivitate termică 0.037 W/mK , montată cu folia din aluminiu către încăpere având rol de barieră de vapori; grosimea termoizolatiei va fi de 15 cm. Termoizolarea interioară se va realiza cu placare pe profile metalice de tip CW-UW și plăci din gips-carton standard și rezistente la umezeala în camerele cu umiditate ridicată. Casele de scară exterioare alipite construcției se vor termoizola cu vată minerală bazaltică plăci de exterior de fatadă, dispuse la exterior pe fatadă, montate cu adeziv, grosimea 15 cm. La aplicarea termosistemului se va acorda o atenție sporită ameliorării efectelor punților termice constructive.

- **izolarea termică a fatadei – soclu** – termoizolarea de la nivelul soclului se va realiza cu termosistem – material termoizolant – polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm, dispus după ce se va reface în totalitatea hidroizolarea soclului, montat cu adeziv. Termosistemul de soclu se va monta de la nivelul cotei 0.00 a construcției până la cota -1.55 m (cu 50 cm mai jos față de cota terenului amenajat).

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 șpaclu pentru armare, plasa din fibre de sticlă, accesorii (profile de colț, profile de soclu, profile pentru rosturi etc.), vopsea structurată de exterior. Glafurile, spațiile laterali și intradosul buiandrugilor vor fi termoizolați la interior cu vată minerală bazaltică cu grosimea de 3 cm.

Fatadele se vor finisa cu zugrăveala de exterior aplicată în câmp peste tencuiala existentă din mortar de ciment, culoare crem deschis. Casele de scară exterioare se vor finisa cu tencuială acrilică, culoare crem deschis.

Zonele de cărămidă aparentă existente se vor curăța pentru reînprospătarea aspectului general exterior.

În zona soclului și încadramentul ferestrelor de pe fatadă secundară se va finisa cu cărămidă aparentă de tip klinker de culoare cărămie, în ton cu cărămidă existentă.

- **termoizolarea planșeului peste ultimul nivel** – Se va curăța și igieniza planșeul de peste etaj, dinspre spațiul podului. Termoizolarea se va realiza cu termosistem – material termoizolant – vată minerală bazaltică caserată cu folie de aluminiu, având clasa de reacție la foc A1, conductivitate termică 0.037 W/mK , montată cu folia din aluminiu către încăpere având rol de barieră de vapori; grosimea termoizolatiei va fi de 20 cm. Peste stratul termoizolant se va monta dusumea din OSB, grosime 22 mm, pentru asigurarea accesibilității în spațiul podului. Aticele se vor termoizola cu vată minerală bazaltică, cu grosimea de 15 cm, clasa de reacție la foc A1. Termosistemul se va monta pe toată înălțimea aticului.

La nivelul învelitorii se vor înlocui elementele existente de plăci de fibrociment (eternit) deteriorate, pentru asigurarea etanșezării acoperișului, culoare roșu cărămie. Se vor monta parazapezi. Elementele de colectare a apelor pluviale se vor înlocui cu un sistem nou alcătuit din burlane și jgheaburi din tablă de zinc vopsite în câmp electrostatic, culoare roșu cărămie, în ton cu învelitoarea.

7. DETALIEREA SOLUTIEI PE INSTALATII

Proiectul tratează strict modificările ce se impun în auditul energetic. Restul instalațiilor nu fac parte din obiectul prezentei documentații, iar acestea se vor detalia într-o documentație întocmită prin grija beneficiarului.

7.a Instalatii termice:

Situatie existenta:

- Clădirea existentă este dotată cu un sistem clasic de incalzire cu radiatoare.
- Imobilul nu este prevazut cu instalatie de ventilare.

Situatie propusa:

- Se propune echiparea fiecarui radiator cu robinet termostatat.
- Va fi prevazuta instalatie de ventilare cu recuperare de căldura.

7.b Instalatii electrice:

Situatie existenta:

- Cladirea existenta este dotata cu un sistem clasic de iluminat, cu corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente si becuri economice, in functie de destinatie.

Situatie propusa:

- Pentru reducerea consumurilor pentru iluminat, se propun corpuri de iluminat LED.
- Avand in vedere ca imobilul nu are planseul terasa umbrit de alte cladiri mai inalte sau de vegetatie, se propune achizitionarea si instalarea unui sistem de panouri fotovoltaice On-Grid de 10kW, trifazat, pe acoperisul imobilului.
- Aceasta putere instalata in panouri fotovoltaice a fost calculata pentru asigurarea unui consum mediu necesar pentru iluminat.

Pentru producerea energiei electrice necesare din prezentul proiect, se va utiliza un sistem care are urmatoarele componente:

- panouri fotovoltaice 10kW;
- invertor solar On-Grid trifazat, avand rolul de a transforma energia solara in curent alternativ;
- contor inteligent bidirectional trifazic;
- tablou electric si siguranta pentru montaj in tabloul general;
- set pentru conexiunea sistemului fotovoltaic On-Grid (carlig, suruburi, piulite, cleme);
- sina aluminiu pentru montaj panouri fotovoltaice;
- cabluri alimentare si legare la pamant.

Echipamentele mentionate fac parte din sistemul de productie a energiei electrice din surse alternative de tip On-Grid.

Sistemul are scopul de a oferi independenta energetica, de a reduce costurile energiei electrice consumate, a preveni pagubele generate de fluctuatiile de tensiune si de a permite functionarea iluminatului

chiar si atunci cand exista intreruperi in alimentarea cu energie electrica de la furnizorul acesteia (furnizorul energiei electrice din zona).

Materialele, echipamentele si activitatile de montaj, verificare si punere in functiune reprezinta interventiile si dotarile necesare, iar echipamentele din componenta sistemului pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile vor fi amplasate in interiorul sau exteriorul cladirii, astfel:

- Panourile fotovoltaice vor fi pozitionate pe invelitoare, pe suporti speciali, realizati pentru acoperis tip sarpanta si pentru sustinerea acestuia in pozitia optima. Pentru usurinta in executie, unghiul de inclinare al panourilor fotovoltaice fata de planseul terasa aferent cladirii va fi egal cu unghiul format intre invelitoare si planseul terasa, panourile fotovoltaice fiind montate pe invelitoare, iar orientarea acestuia fiind spre Sud.

Invertorul se va monta in cutia de protectie prevazuta, realizata la dimensiuni corespunzatoare, furnizata impreuna cu echipamentele.

Toate echipamentele vor fi pozitionate conform instructiunilor producatorului de echipamente, inclusiv racordarile electrice ale acestora si racordul la priza de pamant.

Se va asigura protectia tuturor echipamentelor propuse, conform reglementarilor in vigoare, iar accesul la cutia acestea va fi restrictionat, fiind permis doar persoanelor autorizate.

Pozitionarea panourilor fotovoltaice se va realiza conform planului din partea desenata. Instalatiile electrice existente pe acoperis (sistem paratrasnet) va fi demontat si remontat ca urmare a lucrarilor de reabilitare aferente invelitorii.

8. ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

A. Cerința Rezistență mecanică și stabilitate

Constructia a fost expertizate tehnic de catre expert tehnic autorizat MLPAT ing. expert tehnic Emil Tanase. Conform calculului din expertiza tehnica gradul de asigurare structurala seismica pentru structura existenta a imobilului, situeaza cladirea in **Clasa RsIII**.

B. Cerința Securitate la incendiu

Cladirea nu este echipata cu mijloace tehnice de aparare impotriva incendiilor semnalizare si avertizare incendii, cf. P188/99.

Clădirea existenta are funcțiunea de “învatamant”. Funcțiunea nu se modifică. Obiectul proiectului îl reprezintă reabilitarea termică prin anvelopare cu termosistem din vata minerala.

Nota: Este deosebit de important să se utilizeze exclusiv componentele unui singur sistem, pentru a avea garanția că acestea sunt compatibile.

- Sporirea rezistentei termice prin termoizolare la exterior cu termosistem – Vata minerala bazaltica 15 cm, clasa de reactie la foc A1, cond. Termica 0.037 W/mK, inclusiv accesorii de prindere, plasa, etc, (elemente de placare A1-A2s1d0, elemente de fixare A1, termoizolatie clasa A1)

La aplicarea termosistemului se va acorda o atentie sporita ameliorarii efectelor puntilor 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 șpaclu pentru armare, plasa din fibre de sticlă, accesorii (profile de colt, profile de soclu, profile pentru rosturi etc.).

- termoizolarea podului

Se va curata si igieniza spatiul din pod. Se va executa un strat termoizolant – vata minerala bazaltica prevazuta cu bariera contravaporilor - A1-A2s1d0(C0) – grosime 20 cm asezata peste planseul de lemn. Se

va urmări continuitatea stratului termoizolant în zona racordării cu aticul, cu pereții exteriori și cu planseul podului, pentru o bună corectare a punții termice din această zonă. Tavanele etajului vor fi placate cu gips-carton rezistent la foc EI 30 – pe structura metalică.

- Sarpanta va fi ignifugată - clasa Bs1d0
- Usile de pe caile de evacuare se vor deschide în sensul evacuării persoanelor și vor fi prevăzute cu bare antipanică.

Numărul total de persoane pe clădire nu se modifică. Se respectă față de vecinătăți distanțele minime cf. tab.2.2.2 din P118-99.

Numarul maxim de utilizatori: 550 persoane.

C. Cerința Igienă, sănătate și mediu înconjurător

a) Asigurarea condițiilor de igiena și sanatare în clădire:

În prezent clădirea este funcțională, dar nu este izolată termic, prezintă infiltrații la nivelul soclului, nu respectă prevederile normativelor în vigoare în ceea ce privește igiena, sănătatea și mediul înconjurător.

- Incaperile destinate activităților umane beneficiază de iluminare și ventilație naturală - cf. STAS 6221 și 6646.

- Construcția este amplasată pe teren respectându-se distanțele minime față de vecinătăți și cai de circulație.
- În proximitatea grupurilor sanitare este prevăzut un spațiu pentru curățenie și întreținere.

b) Protecția sanitară a alimentelor:

Nu este cazul, clădirea nu are spații pentru prepararea sau depozitarea hranei.

c) Asigurarea aprovizionării cu apă potabilă și cu gaze pentru centrala termică

Apă potabilă, energia electrică și gazele naturale sunt asigurate din rețeaua municipală.

d) Colectarea și tratarea apelor uzate și a deșeurilor lichide și solide

Din cadrul clădirii se vor colecta următoarele tipuri de ape uzate:

- a) ape pluviale, convențional curate, colectate la nivelul acoperișului;
- b) ape uzate convențional curate provenite în mod accidental prin spargeri de conducte.
- c) ape uzate menajere

Colectarea și transportul apelor uzate menajere și pluviale se face în sistem unitar pentru apele uzate menajere și apele pluviale de la nivelul acoperișului.

Apele uzate menajere vor fi evacuate în rețeaua publică.

Apele pluviale din incintă vor fi deversate la terenul natural.

În locurile de parcare nu se spală sau repară mașini și nici nu se schimbă uleiul.

- Stabilirea condițiilor de calitate ale conductelor exterioare de canalizare pentru evitarea poluării mediului prin scurgeri datorate neetaneității și alegerea unor materiale care să corespundă acestor cerințe.

- Prevederi pentru monitorizarea calității apelor

- Consumul de apă va fi măsurat prin intermediul apometrelor general montate în caminul de apometru din incintă;

- Calitatea apelor uzate evacuate se poate controla prin analize și măsurători ce pot fi efectuate de unități specializate, pe baza de contract.

e) Deșeurile menajere

Deșeurile menajere se colectează prin contract existent cu o firmă de salubritate de pe raza municipiului Salonta.

Obiectul investitiei nu presupune modificari asupra retragerilor existente fata de aliniamentul stradal si fata de limitele de proprietate asupra distanțelor constructiilor fata de trotuar, nu presupun schimbarea functiunii principale a obiectivului sau a distanțelor intre cladirile de pe aceeasi parcela.

f) Orientarea constructiilor fata de punctele cardinale

Obiectul investitiei nu presupune schimbarea orientarii pe teren a cladirii..

g) Refacerea si protectia mediului

Se mentin amenajarile existente. Dupa lucrarile de interventie se va reface trotuarul de garda si se va aduce terenul la forma initiala.

D. Cerința Siguranță și accesibilitate în exploatare

a) Indeplinirea prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetelor si balustradelor
Scarile interioare au balustrade in acest moment. Scarile exterioare nu au balustrade. Hparapet existent =90cm - 100cm.

b) STAS 2965 privind dimensionarea scarilor si treptelor.

Treptele si contratreptele respecta normativele in vigoare ($2h+l=62-64$ cm);

c) Corelarea naturii pardoselilor cu specificul functional (pardoseli antiderapante)

Se vor folosi pardoseli antiderapante.

d) Dupa caz, masuri pentru persoanele cu handicap locomotor (conf. Normativ NP-051/2012);

Sunt prevazute rampe pentru accesul persoanelor cu handicap locomotor.

E. Cerința protecția împotriva zgomotului

Tamplaria propusa raspunde standardelor de izolare fonica.

F. Cerința Economie de energie și izolare termică

Peretii exteriori existenti si mentinuti sunt din zidarie portanta si au grosimea de 50cm. Nu sunt izolati termic corespunzator.

a) Izolarea hidrofuga

Nu sunt prevazute hidroizolatii la nivelul soclului, invelitorii, trotuarul de garda nu este etans.

b) Economia de energie

Obiectivul propunerii din prezenta documentatie presupune termoizolarea fatadei cu termosistem dispus la interiorul peretilor existenti, termoizolarea planseului peste ultimul etaj, schimbarea tamplariei existente cu tamplarie eficienta termic si fonic, hidroizolarea si termoizolarea soclului, montarea unor echipamente prin care se va eficientiza consumul de energie termica si electrica. Astfel, prin folosirea unor utilaje si echipamente cu agrementari conform Legii nr.10 privind calitatea in constructii, consumurile de energie se va incadra in normele prevazute.

G. Cerința utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Precizari conform cu REGULAMENTUL (UE) NR. 305/2011:

Proiectul va fi astfel intocmit incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure în special urmatoarele:

a) reutilizarea sau reciclabilitatea constructiilor, a materialelor și partilor componente, dupa demolare;

- b) durabilitatea constructiilor;
- c) utilizarea la constructii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

H. IMPREJMUIRE SI ACCESE

Prezenta documentatie nu face referire la modificarea imprejmuirii, a acceselor existente sau a amenajarii exterioare.

I. ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Organizarea de șantier se va realiza în incinta proprie. Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei deținute de titular. Evacuarea molozului, deșeurilor, etc. rezultate în urma lucrărilor de construire se va face fie prin serviciul abilitat al Primăriei, fie printr-o societate specializată.

Pe timpul lucrarilor se va asigura accesul la utilitati conform regulamentului MLPAT 9/N/1993 (ed. 1995) privind protectia si igiena muncii în constructii.

Caile de circulatie adiacente trebuie sa ramâna libere pentru a exista o fluenta în circulatia perimetrata atât a persoanelor, cât si a autovehiculelor.

Santierul trebuie împrejmuît cu panouri provizorii care sa preîntâmpine patrunderea altor persoane pe santier. Accesul în santier va fi controlat.

Se vor lua toate masurile de preîntâmpinare a poluarii aerului, apei, solului în timpul lucrarilor de executie.

Masuri de protectia muncii

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

- Legea nr. 90 / 1996 privind protectia muncii;
- Normele generale de protectia muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/1993 (ed. 1995) privind protectia si igiena muncii în constructii;
- Normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala
- aprobat prin Ordinul MMPS nr. 255 / 1995;
- Normativele generale de aparare impotriva incendiilor – OMAI 163/2007
- Normativ C300-1994, aprobat prin Ordinul MLPAT 20/N/1994
- Alte acte normative în vigoare la data executarii lucrarilor.
- Legea nr. 10/1995 revizuita privind calitatea în constructii;
- Regulamentul privind controlul de stat al calitatii în constructii, aprobat prin HG. nr. 272/ 1994;
- Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora,
- aprobat prin H.G. nr. 273 / 1994;
- HG 867-03 Regulament privind racordarea utilizatorilor la retelele electrice de interes public;
- Normativ I 7.2011
- Normativ de încercari si masurari la echipamente si instalatii electrice, indicativ - PE 116/ 94;
- Normativ pentru proiectarea si executarea SIL artificial din cladiri NP – 061 – 02.
- Instructiuni privind compensarea puterii reactive în retelele electrice, indicativ



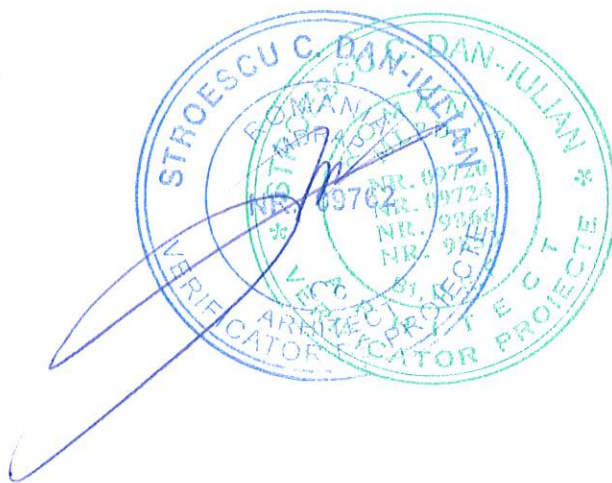
- PE 120/94;
- Legea 319/2006 - Norme generale de protectia muncii si metodologii de aplicare
- a legii
- NGAI – ordinul MAI nr. 163/28.02.2007;
- P 118 – 1999. Normativ de siguranta la foc a constructiilor;
- Legea 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor
- Hotărârea de Guvern nr. 622/21 aprilie 2004 modificata si completata cu
- Hotărârea de Guvern nr. 796/14 iulie 2005 privind stabilirea conditiilor de introducere pe piata a produselor pentru constructii;

Intreprinderea de constructii - montaj va urmări respectarea normelor generale si proprii de protectie si igiena a muncii si va elaboreza instructiuni pe specific de lucrari si locuri de munca in scopul obiectivului in special in ceea ce priveste:

- Executarea lucrarilor de instalatii electrice de forta, iluminat si prize.
- Executarea lucrarilor de instalatii de automatizare.
- Executarea lucrarilor la inaltime.
- Executarea lucrarilor de sudura.
- Executarea lucrarilor de protectii anticorozive si izolatii.
- Semnalizarea locurilor periculoase.

Prezenta documentație a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicată), ale Legii nr.10/1995 actualizată privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

Octombrie 2023



Proiectant: SC TEAMWORK SOLUTIONS SRL

Beneficiar: MUNICIPIUL SALONTA

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de Investiții

**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN
UNITATEA DE ÎNVĂȚĂMÎNT LICEUL TEHNOLOGIC NR. 1 DIN MUN. SALONTA, JUDEȚUL BIHOR**

Curs valutar: 1€ = 4.9227 lei - mai 2021

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de lucrări	Valoare (fără TVA)	TVA 19%	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	-	-	-
TOTAL CAPITOL 1		-	-	-
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Chelt. pt asig. utilităților necesare obiectivului	-	-	-
TOTAL CAPITOL 2		-	-	-
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1.	Studii de teren	-	-	-
3.1.2.	Raportul privind impactul asupra mediului	-	-	-
3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	-	-	-
3.3	Expertiza tehnică	8,160.16	1,550.43	9,710.59
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	6,233.76	1,184.41	7,418.17
3.5	Proiectare	373,068.00	70,882.92	443,950.92
3.5.1.	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	-	-	-
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	80,068.00	15,212.92	95,280.92
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor (DTAC)	85,000.00	16,150.00	101,150.00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	12,500.00	2,375.00	14,875.00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	195,500.00	37,145.00	232,645.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	-	-	-
3.7.1.	Consultanță la elaborarea cererilor de finanțare	-	-	-
3.7.2.	Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistență tehnică	35,718.68	6,786.55	42,505.23
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	17,859.34	3,393.27	21,252.62
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	8,929.67	1,696.64	10,626.31
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	8,929.67	1,696.64	10,626.31
3.8.2.	Dirigența de șantier	17,859.34	3,393.27	21,252.62
TOTAL CAPITOL 3		423,180.60	80,404.31	503,584.92
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	3,558,359.87	676,088.38	4,234,448.25
	Arhitectura Desfaceri	88,854.06	16,882.27	105,736.33

	Arhitectura Propunere	3,150,766.04	598,645.55	3,749,411.59
	Instalații Interioare de incalzire	0.00	-	0.00
	Instalații apa caldă menajeră	0.00	-	0.00
	Demontare instalație existentă	0.00	-	0.00
	Instalații în centrala termică	0.00	-	0.00
	INSTALAȚII ELECTRICE - TABLOURI ELECTRICE PROPUSE	2,555.13	485.47	3,040.60
	INSTALAȚII ELECTRICE - ILUMINAT	309,921.12	58,885.01	368,806.13
	INSTALAȚII ELCTRICE - LUCRARI DE DEMONTARE SI REMONTARE	6,263.52	1,190.07	7,453.59
	Instalații HVAC	8,717.39	1,656.30	10,373.69
4.2	Montaj utilaje tehnologice	13,508.37	2,566.59	16,074.96
	Montare Echipamente	13,508.37	2,566.59	16,074.96
4.3	Utilaje, echip. tehnolog. și funcționale care necesita montaj	324,250.00	61,607.50	385,857.50
	Lista echipamente centrala termica	254,250.00	48,307.50	302,557.50
	Lista echipamente sistem fotovoltaic	70,000.00	13,300.00	83,300.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
4.7	Rezerva de implementare destinata finantarii ajustarilor de pret	-	-	-
TOTAL CAPITOL 4		3,896,118.24	740,262.47	4,636,380.71
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	53,956.58	10,251.75	64,208.33
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	-	-	-
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	53,956.58	10,251.75	64,208.33
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	41,076.00	-	41,076.00
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5%	17,859.00	-	17,859.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1%	3,572.00	-	3,572.00
	5.2.4. Cota aferentă Caselor Sociale a Constructorilor - CSC	17,859.00	-	17,859.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	-	-	-
	5.2.6. Taxa OAR	1,786.00	-	1,786.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	263,949.61	50,150.43	314,100.04
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	10,000.00	1,900.00	11,900.00
TOTAL CAPITOL 5		368,982.19	62,302.18	431,284.37
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
TOTAL CAPITOL 6		-	-	-
TOTAL GENERAL		4,688,281.03	882,968.96	5,571,249.99
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		3,571,868.24	678,654.97	4,250,523.21
TOTAL GENERAL CHELTUIELI ELIGIBILE		4,688,281.03	882,968.96	5,571,249.99
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		3,571,868.24	678,654.97	4,250,523.21
TOTAL GENERAL CHELTUIELI NEELIGIBILE		-	-	-
Din care C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		-	-	-

2023

Beneficiar/Investitor;

Întocmit: arh. Dan JIANU