

Consiliul Local al Municipiului Pașcani		
PROIECT DE HOTĂRÂRE		
Nr.	70	
An	Lună	Zi
2020	04	24

ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
MUNICIPIUL PAȘCANI
CONSILIUL LOCAL

PROIECT VIZAT PENTRU LEGALITATE
SECRETAR GENERAL
Cons. jr. IRINA JITARU

HOTĂRÂRE

privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții :

“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”;

Consiliul Local al municipiului Pașcani, județul Iași;

Având în vedere Referatul de aprobare privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții, “Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”, înregistrat cu nr. 7266 /24.04.2020 ;

Având în vedere Raportul comun de specialitate întocmit de Compartimentul Tehnic și Investiții, Compartimentul Juridic și Contencios, Direcția Economică și Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat cu nr. 7267 / 24.04.2020 ;

Având în vedere Avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 3/02.04.2020, înregistrat cu nr.5883/CTE/02.04.2020 ;

Având în vedere prevederile Legii 213/1998 privind bunurile proprietate publică, actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile art. 2 din H.C.L. nr. 83/09.05.2018 ;

Având în vedere Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere Legea nr. 500/2002 privind finanțele publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

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

Având în vedere Prevederile art. 129, alin(2), lit.b) și alin. (4), lit. d) ale O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ ;

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, agricultura, silvicultura, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. _____ ;

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

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

- Comisia pentru învățământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă, protecție socială și combaterea sărăciei, înregistrat sub nr. _____ ;

În temeiul dispozițiilor art. 139, alin. (1) și ale art.196 alin. (1), lit. a) din O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Proiectul tehnic de execuție pentru obiectivul de investiții: **“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași**”, str. Ștefan cel Mare, nr.19A, municipiul Pașcani, jud. Iași, conform Documentației tehnice, elaborată de S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Iași, prezentată în **Anexa nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre ;

Art. 2. Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași**”, str. Ștefan cel Mare, nr. 19A, municipiul Pașcani, jud. Iași, conform Documentației tehnice, elaborată de S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Iași, prezentată în **Anexa nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre, după cum urmează :

- **VALOARE TOTALĂ : 5.857.750,18 lei inclusiv TVA 19% din care,**
 - o Valoarea lucrărilor,(C+M) : **4.457.238,64 lei inclusiv TVA 19% ;**
- **DURATA DE REALIZARE : 12 luni ;**

Art. 3. Orice modificări ce conduc la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, vor fi prezentate în plenul Consiliului local, în vederea actualizării acestora ;

Art. 4. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează : Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale, Direcția Economică, Compartimentul Tehnic și Investiții, Compartimentul Juridic și Contencios și Compartimentul Patrimoniu și Contracte din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani ;

Art. 5. Începând cu data prezentei hotărâri, orice alte prevederi contrare, se abrogă ;

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

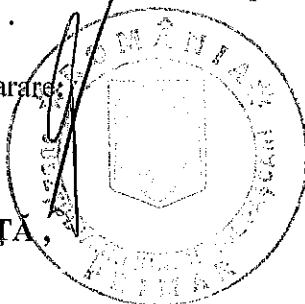
- Instituția Prefectului județului Iași;
- Primarul municipiului Pașcani ;
- Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale ;
- Direcția Economică ;
- Compartimentul Patrimoniu si Contracte ;
- Compartimentul Juridic si Contencios ;
- Compartimentul Tehnic si Investitii ;
- Compartimentul Programe Europene și Atragere Fonduri Structurale ;
- Mass-media .

Initiatorul proiectului de hotarare:

PRIMAR

Ing. Dumitru Pantazi

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ ,
Consilier local



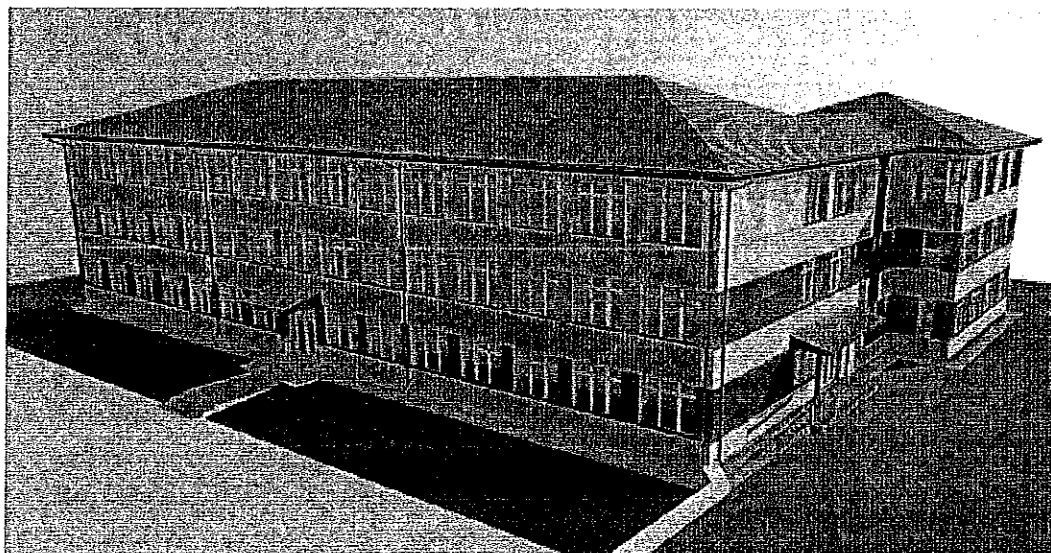
Contrasemnează pentru legalitate,
SECRETAR GENERAL
Cons.jr.IRINA JITARU

Nr. _____

PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE
ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”
MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI

Proiectant General:
S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.



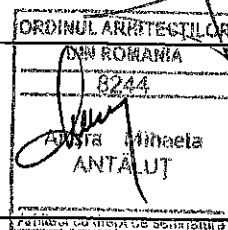
BENEFICIAR: U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
ADRESA: STR. ȘTEFAN CEL MARE NR.19, MUN. PAȘCANI, JUD. IAȘI
PROIECT NR: C25/decembrie 2019
FAZA: P.Th. – D.E.+D.T.A.C.

LISTA DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI

Proiect nr. C25/2019

ȘEF PROIECT

DR. ING. TIMU ALEXANDRU



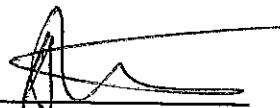
ARHITECTURĂ

ARH. ANTĂLUȚ ANDRA

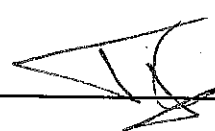
REZISTENȚĂ



STUD. ARH. UNGUREAN ANDREEA



DR. ING. TIMU ALEXANDRU



INSTALAȚII

ING. DOROȘCAN OVIDIU



MEMORIU TEHNIC GENERAL

DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1.	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”, PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
1.2.	AMPLASAMENTUL	Județul Iași, Localitate Pașcani, Strada Ștefan cel Mare, nr. 19
1.3.	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI Str. Ștefan cel Mare, Nr. 16, Loc. Pașcani, Jud. Iași
1.4.	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI
1.5.	ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE	S.C. SOFCONS ENGINEERING SRL
1.6.	NR. PROIECT	Proiect nr. C25/decembrie 2019
1.7.	FAZA DE PROIECTARE	P.Th.-D.E.+D.T.A.C.

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

2.1. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Regimul juridic:

Investiția propusă prin prezentul proiect se va realiza pe terenul situat în intravilanul Municipiului Pașcani, strada Ștefan cel Mare nr. 19, ce face parte din proprietatea publică a Municipiului Pașcani, transmis în administrare Școlii gimnaziale „Iordache Cantacuzino” Pașcani, în baza actului adițional nr.2 din 22.11.2014 și în baza actului adițional nr. 1 din 20.06.2014 la Protocolul din 03.12.2004.

Regimul economic:

Terenul are categoria de folosință curți construcții.

Folosința actuală: curți construcții – parcelă cu nr. cad. 64848, S=6092 m².

Regimul tehnic:

Coeficienții urbanistici prevăzuți în C.U. nr. 9 din 18.01.2017, prelungit până la data de 18.01.2020 sunt:

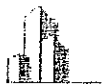
- P.O.T. maxim 70%;
- C.U.T. maxim 5.5%;
- Regimul maxim de înălțime: P+10;
- se vor respecta prevederile Codului Civil referitoare la vecinătăți, prevederile Legii nr. 50/1991, republicată, prevederile Legii 10/1995, republicată, Ordinul 119/2014 al Ministerului Sănătății, Hotărârea nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și art. 612 respectiv 615 din Codul Civil.

Caracteristici parcelă: existente

Caracteristici volumetrice: existente – fără modificări aduse la dimensiunile exterioare inițiale ale construcției.

Aliniament/limite: existente

Echipare edilitară: zonă echipată edilitar.



sofcons engineering

J22/1435/2010

CUI 27599856

SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28, PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI

WWW.SOFCONS.RO

E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO

TEL. 0744 952 881

Terenul intabulat cu NC 64848 are următoarele vecinătăți:

- la Nord – teren identificat cu nr. cad. 61280;
- la Est – Strada Parcului;
- la Sud – teren identificat cu nr. cad. 63640-lot1 și teren cu nr. cad. 63640-lot2;
- la Vest – Strada Ștefan cel Mare.

Forma terenului – neregulată.

Dimensiunile terenului (conform C.F.) se regăsesc în planul de încadrare în zonă vizat de O.C.P.I. și în planul de situație anexat.

2.2. TOPOGRAFIA

Municipiul Pașcani este situat în partea de nord-est a României, pe valea Siretului, în vestul jud. Iași, la intersecția paralelelor 47°15' latitudine nordică, cu meridianul de 26°44' longitudine estică.

Teritoriul administrativ al municipiului Pașcani este situat în partea de sud a Podișului Sucevei, ocupând de la vest la est Podișul Fălticenilor, cu altitudinea maximă de 456m, Culoarul Siretului, Podișul Dealul Mare și Lunca Siretului.

Terenul studiat, având suprafața de 6092 m² în actele juridice, înscris în CF cu număr cadastral 64848, se află în proprietatea Municipiului Pașcani – domeniul public.

Din punct de vedere al particularităților topografice, terenul se prezintă relativ plat și orizontal.

2.3. CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

Datorită poziției geografice, orașul Pașcani are un climat continental moderat, integrându-se în ținutul climatic al dealurilor înalte. În afară de poziția geografică și relief, clima orașului este determinată și de alți factori, printre care radiația solară și circulația generală a maselor de aer anticiclonale atlantice, precum și de direcția văii Siretului (N-S) care canalizează curenții de aer.

Clima orașului se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 8,4°C cu o temperatură medie a lunii ianuarie de -2,7°C, iar a lunii iulie de +20,1°C.

Precipitațiile atmosferice sunt moderate, cantitatea medie anuală fiind de 534 mm.

Vânturile care activează în zona Pașcani sunt determinate atât de circulația generală a atmosferei, cât și de condițiile reliefului local, fiind mult influențate de prezența văii Siretului care funcționează ca un culoar în lungul căruia se canalizează masele de aer.

Zona în care se propune investiția se încadrează în:

- Zona climatică III cu Text.= -18°C conform Mc001/6-2013;
- Zona încărcări din vânt conform CR1-1-4 -2012: IMR 50 ani: q_{ref}=0,7kPa;
- Zona de acțiune a zăpezii conform CR-1-1-3- 2012: IMR 50 ani: S_{0k}=2,5kN/m²;

2.4. GEOLOGIA, SEISMICITATEA

Zona studiată este amplasată în zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a accelerației terenului de a_g=0,25 g precum și de o perioadă de control a spectrului de răspuns de 0,7s cf. P100-1-2013.

Din punct de vedere geologic zona este caracterizată de prezența formațiunilor de vârstă sarmatiană și cuaternară. Sarmatianul este reprezentat de argilă marnoasă bazală, vânată cenușie, prezentă la adâncimi de peste 16 m și cuaternarul este reprezentat din umpluturi și goluri vegetale, un pachet argilos prăfos, galben cafeniu, plastic vârtos și argilă cu intercalații prăfoase și nisipoase, galbenă cafenie, plastic vârtoasă.

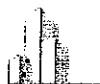
Datele geotehnice necesare care stau la baza analizei soluțiilor structurale și infrastructurale au fost obținute din raportul geotehnic întocmit de S.C. B.I.A. CONSPROIECT S.R.L, prin ing. Agrigoroae Dorin.

Condițiile de teren: În urma investigațiilor de teren și laborator realizate s-a constatat că morfologia terenului nu creează condiții de declanșare a unor procese de modelare a suprafeței care să pericliteze siguranța în exploatare a construcției.

Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată. Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperirii acestora împreună cu proiectanții de specialitate.

Adâncimea minimă de fundare este de 1,20m față de cota terenului natural (actual).

Capacitatea portantă a terenului de fundare pentru forajul geotehnic S1, fundarea în stratul de argilă prăfoasă galbenă cafenie, la adâncimea de fundare D_f=2,00m: - Presiunea convențională : p_{conv} = 230kPa, pentru fundații continue sau izolate având lățimea tălpii de 1,00m.



safcons engineering

1927/1438/2010

CUI 27599955

SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28, PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI

WWW.SOFCONS.RO

E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO

TEL. 0744 952 881

SEISMICITATEA

- Zona seismică cu $a_g=0,25g$.
- Perioada de colț (T_c): 0,7s
- Clasa de importanță: III
- Coef. de imp. și expunere la cutremur $\gamma_i=1,00$.

2.5. DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE

Documentația este întocmită în conformitate cu avizele de amplasament și racord/branșament al utilităților existente în zonă. Pe amplasamentul studiat nu există rețele edilitare care să necesite relocare/protejare.

Dacă este cazul, situațiile speciale sunt detaliate în volumele specifice de instalații aferente utilităților.

2.6. SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTE ASEMENEA LUCRĂRI PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII

Alimentarea cu apă pentru consumul menajer și pentru fântânile de băut apă, se asigură prin intermediul unui branșament la rețeaua locală, prin intermediul unui cămin de apometru amplasat în interiorul incintei, la 1 metru față de limita de proprietate.

Evacuarea apelor uzate menajere de pe amplasament se va realiza prin intermediul rigolei pentru preluarea apelor pluviale și dirijate către rețeaua locală de canalizare prin intermediul căminelor canalizare.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului necesară corpurilor de iluminat se va realiza din rețeaua electrică existentă în zonă. Realizarea proiectului de alimentare cu energie electrică se va face la comanda beneficiarului. Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor obiectivului se realizează din tabloul electric general (denumit TG) amplasat conform planșei IE.01.

Evacuarea deșeurilor se va face la europubele tip salubris din zonă conform aviz și contract.

Zona este asigurată cu toate facilitățile pentru branșarea construcțiilor la rețelele edilitare.

Utilități asigurate în zonă:

- ✓ rețea electrică – existentă în zonă;
- ✓ rețea de apă potabilă – existentă în zonă;
- ✓ rețea de salubritate – existentă în zonă;
- ✓ rețea de gaz – existentă în zonă;
- ✓ rețea de telecomunicații – existentă în zonă;

Pentru organizarea de șantier, executantul se va racorda la branșamentul de apă și curent existent în zonă. Necesarul de energie electrică, apă potabilă și tehnologică pe întreaga perioadă de lucru a șantierului va fi asigurat prin rețele provizorii din cadrul organizării de șantier, pentru racorduri consultându-se planurile cu rețelele existente și sursele de apă din zonă.

2.7. CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTE ASEMENEA

Căile de acces public și de evacuare sunt dimensionate în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea spațiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare. Terenul, ce face obiectul proiectului poate fi accesat din Strada Ștefan cel Mare, în partea vestică a amplasamentului și din Aleea Parcului în partea estică a amplasamentului.

Accesul pentru situații de urgență se va realiza din strada de acces din partea vestică a amplasamentului, Strada Ștefan cel Mare.

2.8. CĂILE DE ACCES PROVIZORII

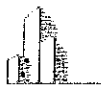
Nu este cazul.

2.9. BUNURI DE PATRIMONIUL CULTURAL IMOBIL

Clădirea studiată nu este inclusă în lista monumentelor istorice și nu face parte din patrimoniul cultural al Municipiului Pașcani sau altă zonă de protecție.

Amplasamentul studiat nu interferează cu monumente istorice/de arhitectură și nu există situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată.

De asemenea, nu există condiționări specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.



sofcons engineering

J22/1435/2010

CUI 27599956

SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28, PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI

WWW.SOFCONS.RO

E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO

TEL. 0744 952 881

3. SOLUȚIA TEHNICĂ

3.1. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Propunerea vizează creșterea eficienței energetice a școlii gimnaziale „Iordache Cantacuzino”, din Municipiul Pașcani, Jud. Iași.

Deoarece în prezent există spații care nu corespund normelor actuale prevăzute în Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spațiu de învățământ în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare, corpul de clădire al școlii va fi reabilitat pentru o mai bună utilizare a spațiilor. Grupurile sanitare existente vor fi recompartimentate, în conformitate cu prevederile STAS 1478-90, separate de cele pentru personalul adult și repartizate proporțional pe sexe la fiecare palier. Se va prevedea deasemeni și o cabină adaptată și echipată corespunzător utilizării de către persoanele cu handicap locomotor.

Se vor înlocui pardoselile ce prezintă urme de uzură în timp sau neconforme cu funcțiunea camerelor, cu pardoseli din materiale durabile, ușor de întreținut și antiderapante.

Se vor monta plafoane false din gips-carton rezistent la umezeală în grupurile sanitare și rezistent la foc în restul încăperilor, în care se vor încadra sursele de iluminat. Acestea vor acoperi traseele de instalații montate direct pe intradosul planșelor.

Pentru conformarea clădirii la cerințele ISU, camera T.E.G aflată la parterul clădirii, unde este amplasat în prezent tabloul electric general, își va schimba funcțiunea în cameră C.D.I, unde va fi amplasată centrala de detecție incendiu. Tabloul electric general va fi amplasat în holul de acces la parterul clădirii în carcasa proprie.

Dimensionarea spațiilor interioare și a căilor de acces a fost realizată în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea construcțiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare.

BILANȚ TERITORIAL

Funcțiunea

Funcțiunea	Școală gimnazială
Regim de înălțime	P+2E
Suprafața terenului	6092 m ²
Sc. la sol clădire studiată (neschimbata)	1109 m ²
Sc. desf. clădire studiată (neschimbata)	3327 m ²
S. utilă existentă clădire studiată	2808,25 m ²
S. utilă rezultată prin proiectul de reabilitare	2783,55 m ²
H. max. coamă propus față de cota +0,00	+13,70 m
H. max. streșină propus	+10,45 m
POT maxim admis: SC/ST*100	70%
CUT maxim admis: SCD/ST	5.5
POT rezultat	existent
CUT rezultat	existent
Suprafață trotuare	707,34 m ²
Suprafață carosabil/teren de sport	2474,60 m ²
Suprafață spații verzi	893,46 m ²

Categoria de importanță a construcției: "C" de importanță - normală (Conform H.G nr. 766/1997)

Clasa de importanță: „III” (Conform Normativului P100-1/ 2013)

Gradul de rezistență la foc: II

Tipul clădirii: clădire civilă (publică) pentru învățământ – școală gimnazială

Organizarea interioară a funcțiunilor se realizează pe trei niveluri și prevede spații în conformitate cu destinația clădirii, conform NP010-97:

- Pentru elevi s-au prevăzut: două accese cu zonă de primire, săli de clasă, sală calculatoare, bibliotecă, laboratoare, grupuri sanitare.
- Pentru profesori și administrație s-au prevăzut: o zonă de acces, cancelarie, birouri, cabinete, material didactic, secretariat, arhivă, contabilitate, caserie, grupuri sanitare.
- Pentru personal s-au prevăzut: depozitări, corn+lapte, cabină portar, centrala termică poziționată în afara sălilor de clasă, grupuri sanitare.

Echipare utilități: terenul are acces la rețeaua electrică, gaz și canalizare.

Accesul pietonal și auto: terenul poate fi accesat din Strada Ștefan cel Mare, în partea vestică a amplasamentului și din Strada Parcului în partea estică a amplasamentului. Accesul pentru situații de urgență se va realiza din strada de acces din partea vestică a amplasamentului, Strada Ștefan cel Mare.

3.2. VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Investiția propusă constă în realizarea următoarelor categorii de lucrări:

➤ *Lucrări realizate în vederea creșterii eficienței energetice a clădirii*

- Izolarea termică a pereților exteriori.
- Termoizolarea conturului tâmplăriei exterioare.
- Termoizolarea soclului.
- Închiderea rosturilor dintre clădiri cu un cordon de material termoizolant protejat de un profil de rost din tablă zincată.
- Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel.
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente (utilizarea unor surse regenerabile de energie).

➤ *Lucrări pentru conformarea clădirii la cerințele ISU, conform P 118-99*

- Realizarea instalației de hidranți interiori și exteriori, instalației de iluminat de siguranță și dotarea clădirii cu instalații de detecție, semnalizare și alarmare în caz de incendiu.
- Construirea unui rezervor subteran (rezervă de apă+incendiu).
- Adaptarea tâmplăriei interioare.

➤ *Lucrări pentru conformarea clădirii la normele de igienă și sănătate publică, conform Ordinului nr.1955 din 18/10/1995*

- Recompartimentarea grupurilor sanitare existente, în conformitate cu prevederile STAS 1478-90.

- Înlocuirea pardoselilor degradate sau neconforme cu funcțiunea încăperilor.

➤ *Lucrări conexe care contribuie la implementarea proiectului*

- Refacerea șarpantei și înlocuirea învelitorii pe toată suprafața clădirii.
- Construirea de rampe din beton armat pentru persoanele cu dizabilități locomotorii.
- Se vor reface finisajele în zonele de intervenție.
- Refacerea trotuarului de protecție perimetral și sigilarea rostului dintre acesta și soclul clădirii.

3.3. TRASAREA LUCRĂRILOR

Lucrările se vor desfășura în incinta terenului pe care este proiectat obiectivul.

Retragerile față de aliniamentul stradal și față de limitele proprietăților învecinate vor fi conforme cu cerințele Certificatului de Urbanism, urmărind recomandările tuturor avizatorilor implicați.

Trasarea lucrărilor se va face în prezența beneficiarului, înainte de începerea lucrărilor, pe baza datelor specificate în documentație și din planșele firmei autorizate pentru execuția lucrării.

3.4. MĂSURAREA LUCRĂRILOR

Pentru trasarea axelor și unghiurilor se vor folosi: teodolit, tachimetru; jalone.

Pentru măsurarea lungimilor, se vor folosi panglică cu fir invar, ruletă sau panglică de oțel. Pentru materializarea axelor, borne reper din beton cu preznuri metalice sau plăci metalice înglobate în beton.

Se face precizarea că, în vederea recepționării lucrărilor, măsurătorile se vor face de către constructor împreună cu reprezentantul beneficiarului.

Proiectantul își rezervă dreptul de a face măsurătorile de verificare pe parcursul execuției lucrărilor.

În caz de nerespectare a cotelor și dimensiunilor din proiect, constructorul este obligat la demontarea și refacerea lucrărilor necorespunzătoare pe propria cheltuială.

3.4. PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI MATERIALELOR DIN ȘANTIER

Pe parcursul execuției, lucrările vor fi protejate în conformitate cu datele specificate în caietele de sarcini de arhitectură. Depozitarea materialelor în șantier se va realiza ordonat, evitându-se deteriorarea și deprecierea lor înainte de punerea în operă.

3.5. ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Lucrările de execuție, se vor executa numai în incinta deținută de titular și nu vor afecta domeniul public. Baracamentele realizate pe șantier vor fi de mici dimensiuni și vor fi realizate din materiale ușoare.

incombustibile. Depozitarea și pregătirea pentru punere în operă a materialelor se va realiza la fața locului în partea de nord a terenului cu acces din Strada Parcului.

Cheltuielile de organizare a șantierului se vor încadra în limita valorii prevăzute în devizul general anexat proiectului.

Organizarea generală a șantierului va cuprinde următoarele obiecte: platformă depozitare nisip; platformă depozitare pietriș; platformă depozitare lemn; pichet de incendiu; barăci pentru muncitori; vestiare, grupuri sanitare pentru muncitori.

Se va amenaja un punct PSI.

Forța de muncă se asigură din cadrul personalului permanent al executantului. La faza a II-a a proiectului de organizare, executată de către constructor, acesta va detalia lucrările specifice de organizare pentru realizarea investiției conform legislației în vigoare la data execuției.

Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01-beton, cărămizi și materiale ceramice; 17.05.04-pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 - altele deșeuri de la construcții și demolări. Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate al localității.

Soluțiile privind organizarea execuției vor fi detaliate într-un memoriu tehnic distinct: Memoriu tehnic de arhitectură faza D.T.O.E.

Pe durata executării construcțiilor se vor respecta:

- Ordinul MMPS 235/1995 privind securitatea muncii la înălțime;
- Ordinul MMPS 225/1995 Normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- L.nr.319/2006-Legea securității și sănătății în muncă;
- H.G. nr.1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006.

3.6. PROGRAMUL DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR, GRAFICELE DE LUCRU, PROGRAMUL DE RECEPȚIE

Programul de execuție a lucrărilor, graficele de lucru și programul de recepție va fi stabilit de antreprenorul general, de comun acord cu beneficiarul. Programul de urmărire a execuției pe șantier este prezentat în programele raport pe specialitatea arhitectură din prezenta documentație. În aceste programe sunt prezentate atât fazele determinante, cât și fazele intermediare de urmărire a lucrărilor, precum și listele de responsabilități pentru beneficiar și constructor.

3.7. LABORATOARELE CONTRACTANTULUI ȘI TESTELE CARE CAD ÎN SARCINA SA

Executantul este obligat să prezinte contracte cu laboratoarele atestate pentru executarea de teste de verificare a materialelor care necesită expertizarea solicitată de proiectant sau de Inspecția de Stat în Construcții.

3.8. CURĂȚENIA ÎN ȘANTIER

Șantierul va fi împrejmuț cu plasă de protecție pentru construcții, în scopul de a oferi protecție atât mediului, vecinătăților, cât și persoanelor aflate în apropiere.

Intrarea și ieșirea mașinilor cu materiale în șantier se va face în condițiile de curățenie pentru a nu afecta curățenia drumurilor publice din imediata apropiere a șantierului.

Pe toată durata derulării lucrărilor se va asigura:

- curățenia în permanență pe amplasament;
- verificarea modului de folosire a focului deschis și respectarea normelor de securitate a muncii specifice;
- asigurarea utilizării corecte în parametri normali de funcționare a utilajelor, echipamentelor și instalațiilor pe toată durata lor de funcționare pe amplasament;
- interzicerea debitării și punerea în operă a materialelor în condiții impropriet, ce ar putea duce la distrugerea sau pierderea calităților produselor respective sau în condiții ce ar putea genera accidente.

Pentru eliminarea deșeurilor și a resturilor de materiale de construcții, beneficiarul va încheia contracte cu instituțiile de salubritate autorizate sau va contacta o firmă specializată pentru transportarea molozului rezultat din demolare, la groapa de gunoi.

3.9. SERVICIILE SANITARE

Serviciile sanitare se vor asigura de către policlinicile și spitalele din zonă.

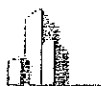
3.10. RELATIILE DINTRE CONTRACTANTUL (OFERTANT) CONSULTANT ȘI PERSOANA JURIDICĂ ACHIZITOARE (INVESTITOR)

Se vor respecta clauzele contractuale dintre ofertant și investitor și cele dintre investitor și proiectant.

BAZA LEGALĂ

În proiectare s-au respectat prevederile următoarelor norme și normative:

- **Legea Nr. 50/1991** – cu modificările și completările ulterioare – actualizată 2014 și Ordinul nr.839/2009 al ministrului dezvoltării regionale și locuinței pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea 401/2003 și 199/2004**, pentru modificarea și completarea Legii 50/1991.
- **Legea Nr. 10/1995** – Privind calitatea în construcții, actualizată prin Legea 177/2015, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea Nr. 350/2001** – Amenajarea teritoriului și urbanismul republicată cu actualizările la zi (O.U.G. nr.7/2011, Legea nr.162/2011, Legea nr.221/2011)
- **NP 010-97** – Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee;
- **STAS 1478-90** Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale;
- **NC 001-** Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10/1995
- **P100 – 1 / 2013** – Cod de proiectare seismică;
- **CR 1-1-4-2012** - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
- **CR 1-1-3-2012** - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- **C107-2005** – Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- **NP 068/ 2002** – Normativ privind proiectarea clădirilor din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- **NP-069-2014-** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri"
- **NP 063/ 2002** – Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții;
- **O.U.G. nr.195/2005** privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare
- **Legea Nr. 481/ 2004** – Legea protecției civile, modificată de Legea nr.212/2006;
- **P118/1999** – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- **H.G. nr. 925/1995** - Regulament de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor;
- **Legea nr. 319/ 2006** - Legea securității și sănătății în muncă;
- **H.G.nr.1425/2006** pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- **H.G. nr. 300 din 02/03/2006-** privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- **Legea nr.307/2006** privind apărarea împotriva incendiilor;
- **Ordinul nr.163/2007** al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor ;



sofcons engineering

J22/1435/2010

CUI 27599956

SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28, PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI

WWW.SOFCONS.RO

E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO

TEL. 0744 952 881

În conformitate cu prevederile din Îndrumător privind aplicarea prevederilor „Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor” aprobat cu Ordinul nr.77/N/28.10.1996, ANEXA 1, alineat "Observații" - în care sunt specificate cerințele la care se verifică tehnic proiectele pe specialități în funcție de categoria de importanță a construcției se prevede. Indiferent de categoria de importanță a construcției este obligatorie verificarea la toate cerințele pentru:

- clădiri de locuit peste P+1 ETAJ, clădiri de învățământ, sănătate, turism sau care adăpostesc aglomerări de persoane;
- construcții industriale în care se desfășoară procese tehnologice sau se depozitează substanțe ce pot pune în pericol siguranța și sănătatea personalului propriu sau a colectivităților învecinate.

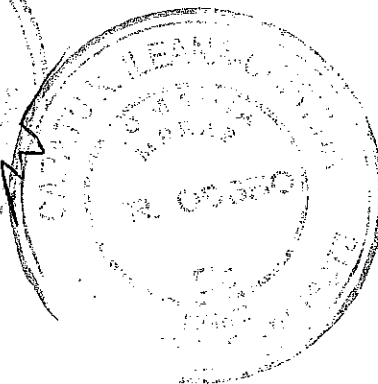
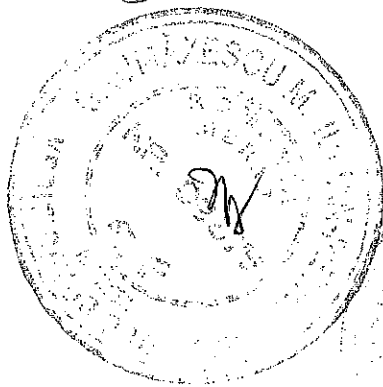
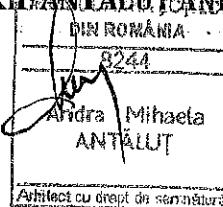
În consecință, având în vedere funcțiunea, caracteristicile investiției și ale amplasamentului, este obligatorie verificarea obiectivului la cerințele esențiale de calitate: A1, A2, B1, C, D, E, F, Ie, Is, It.

Prezenta documentație în fază P.T.N.+D.E.+D.T.A.C. a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 cu modificările și completările ulterioare - actualizată 2014 ale Legii 10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții, cu modificările și completările ulterioare și a normativelor tehnice în vigoare.

În execuție, constructorul va asigura pe propria răspundere respectarea prevederilor proiectului și a normativelor de protecția muncii aferente lucrărilor de construcții - montaj și de prevenire a incendiilor.

Șef Proiect,
DR. ING. TIMU ALEXANDRU

Întocmit,
ARH. ANTALUT ANDRA



MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ**Capitolul I - DATE GENERALE****I.01. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII**

1.1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”, PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
1.1.2	AMPLASAMENTUL	Județul Iași, Localitate Pașcani, Strada Ștefan cel Mare, nr. 19
1.1.3	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI Str. Ștefan cel Mare, Nr. 16, Loc. Pașcani, Jud. Iași
1.1.4	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI
1.1.5	ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE	S.C. SOFCONS ENGINEERING SRL
1.1.6	NR. PROIECT	Proiect nr. C25/decembrie 2019
1.1.7	FAZA DE PROIECTARE	P.Th.-D.E.+D.T.A.C.

I.02. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI**Condițiile de amplasare și de realizare a investiției**

Investiția propusă prin prezentul se va realiza în intravilanul Municipiului Pașcani, Județul Iași, pe amplasamentul identificat cu nr. cad. 64848, și face parte din proprietatea publică a Municipiului Pașcani, transmis în administrare Școlii gimnaziale „Iordache Cantacuzino” Pașcani, în baza actului adițional nr.2 din 22.11.2014 și în baza actului adițional nr. 1 din 20.06.2014 la Protocolul din 03.12.2004.

Folosința actuală: curți construcții.

Dimensiunile terenului (conform C.F.) se regăsesc în planul de încadrare în zonă vizat de O.C.P.I. și în planul de situație anexat.

Terenul are următoarele vecinătăți:

- la Nord - teren identificat cu nr. cad. 61280;
- la Est - Strada Parcului;
- la Sud - teren identificat cu nr. cad. 63640-lot1 și teren cu nr. cad. 63640-lot2;
- la Vest - Strada Ștefan cel Mare - distanța până în axul drumului 19.08m.

Suprafața terenului nr. cad 64848, S=6092 m².

Forma terenului - neregulată.

Căile de acces public:

Terenul, ce face obiectul proiectului poate fi accesat din Strada Ștefan cel Mare, în partea vestică a amplasamentului și din Strada Parcului în partea estică a amplasamentului. Accesul pentru situații de urgență se va realiza din strada de acces din partea vestică a amplasamentului, Strada Ștefan cel Mare.

Condiții de climă și încadrarea în zonele din hărțile climatice

Datorită poziției geografice, orașul Pașcani are un climat continental moderat, integrându-se în ținutul climatic al dealurilor înalte. Clima orașului se caracterizează printr-o temperatură medie anuală de 8,4°C cu o temperatură medie a lunii ianuarie de -2,7°C, iar a lunii iulie de +20,1°C.

Precipitațiile atmosferice sunt moderate, cantitatea medie anuală fiind de 534 mm.

Parametrii climatici :

- Adâncimea de îngheț: 0,80-0,90 m;
- Presiunea de referință a vântului, q_{ref} (IMR = 50 ani): 0,7 kN/m²;
- Valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol, s_{0k} : 2,5 kN/m²;

Zona în care se propune investiția se încadrează în:

- Zona climatică III cu Text.= -18°C conform Mc001/6-2013;
- Zona încărcări din vânt conform CR1-1-4 -2012: IMR 50 ani: $V_v=25$ m/s; $p=0,7$ kPa;
- Zona de acțiune a zăpezii conform CR-1-1-3- 2012: IMR 50 ani: $S_{0k}=2,5$ kN/m²;

Zona seismică de calcul

- Valoare de vârf a accelerației terenului: **$a_g=0,25g$**
- Perioada de colț (T_c): **0,7s** (cf. P100-1-2013)
- Clasa de importanță: **III**
- Coef. de imp. și expunere la cutremur: **$\gamma=1,00$**

Particularități geotehnice ale terenului (conform studiului geotehnic anexat proiectului)

Datele geotehnice necesare care stau la baza analizei soluțiilor structurale și infrastructurale au fost obținute din raportul geotehnic întocmit de S.C. BIA CONSPROIECT S.R.L. prin ing. Agrigoroae Dorin. Cu un punctaj total de 11 puncte, investiția se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic Moderat.

Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate zone cu forme de eroziune, vâluriri sau alte elemente specifice ce ar putea conduce la fenomene de instabilitate.

Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată. Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperirii acestora împreună cu proiectanții de specialitate.

Modul de asigurare a utilităților

Zona este asigurată cu toate facilitățile pentru bransarea construcțiilor la rețelele edilitare.

Pe amplasament există următoarele rețele: rețele electrice, rețea de apă, rețele de distribuție gaze naturale, rețele de canalizare.

- racord la rețeaua electrică – existentă în zonă;
- racord la rețeaua de apă potabilă – existentă în zonă;
- racord la rețeaua de gaz – existentă în zonă;
- racord la rețeaua de canalizare – existentă în zonă;
- racord la rețeaua de telecomunicații – existentă în zonă.

Alimentarea cu apă pentru consumul menajer și pentru fântânile de băut apă, se asigură prin intermediul unui bransament la rețeaua locală, prin intermediul unui cămin de apometru amplasat în interiorul incintei, la 1 metru față de limita de proprietate.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului necesară corpurilor de iluminat se va realiza din rețeaua electrică existentă în zonă. Realizarea proiectului de alimentare cu energie electrică se va face la comanda beneficiarului. Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor obiectivului se realizează din tabloul electric general (denumit TG) amplasat conform planșei IE.01.

Evacuarea apelor uzate menajere de pe amplasament se va realiza prin intermediul rigolei pentru preluarea apelor pluviale și dirijate către rețeaua locală de canalizare prin intermediul căminelor canalizare.

Alimentarea cu gaze – funcțiunea propusă nu necesită alimentare cu gaze.

Telefonie – funcțiunea propusă se va conecta la rețeaua de telefonie existentă.

Energia termică – se va realiza prin intermediul sistemului format din pompe caldura și panouri solare. Toate lucrările edilitare se vor realiza după obținerea avizelor necesare de la regiile și societățile implicate. Pentru începerea lucrărilor nu va fi nevoie de mutarea eventualelor rețele de utilități existente sub amplasament (nu este cazul).

Utilitățile sunt prezentate pe larg în memoriile de instalații.

I.03. CARACTERISTICILE AMENAJĂRILOR ȘI CONSTRUCȚIILOR PROPUSE

Investiția propusă constă în realizarea următoarelor categorii de lucrări:

- *Lucrări realizate în vederea creșterii eficienței energetice a clădirii*
- Izolarea termică a pereților exteriori.
- Termoizolarea conturului tâmplăriei exterioare.
- Termoizolarea soclului.
- Închiderea rosturilor dintre clădiri cu un cordon de material termoizolant protejat de un profil de rost din tablă zincată.
- Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente.
- Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel.
- Reabilitarea și modernizarea instalațiilor existente (utilizarea unor surse regenerabile de energie).
- *Lucrări pentru conformarea clădirii la cerințele ISU, conform P 118-99*
- Realizarea instalației de hidranți interiori și exteriori, instalației de iluminat de siguranță și dotarea clădirii cu instalații de detecție, semnalizare și alarmare în caz de incendiu.
- Construirea unui rezervor subteran (rezervă de apă+incendiu).
- Adaptarea tâmplăriei interioare.
- *Lucrări pentru conformarea clădirii la normele de igienă și sănătate publică, conform Ordinului nr.1955 din 18/10/1995*
- Recompartimentarea grupurilor sanitare existente, în conformitate cu prevederile STAS 1478-90.
- Înlocuirea pardoselilor degradate sau neconforme cu funcțiunea încăperilor.
- *Lucrări conexe care contribuie la implementarea proiectului*
- Refacerea șarpantei și înlocuirea învelitorii pe toată suprafața clădirii.
- Construirea de rampe din beton armat pentru persoanele cu dizabilități locomotorii.
- Se vor reface finisajele în zonele de intervenție.
- Refacerea trotuarului de protecție perimetral și sigilarea rostului dintre acesta și soclul clădirii.

Conform precizărilor din regulamente, construcția propusă se încadrează astfel:

CATEGORIA "C" de importanță - normală (Conform H.G. nr. 766/1997)

CLASA „III” DE IMPORTANȚĂ (Conform Normativului P100-1/ 2013)

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Conform Metodologiei pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobată cu Ordinul MLPAT nr.31/N din 02.10.1995 și Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin HG nr. 766/1997 – *Hotărâre pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții pe baza formulei de calcul* – art.17 din metodologie: $P(n) = k(n) \times \sum p(i)$ în care:

$P(n)$ – punctajul factorului determinant (n)

$k(n)$ – coeficientul de unicitate

$p(i)$ – punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n)

$n(i)$ – numărul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), luate în considerare.

Stabilirea punctajului funcție de criteriile prevăzute în regulament

Nr.crt.	Denumire criteriu	k(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)	p(n)
1	Importanță vitală	1	1	0	0	1
2	Importanță social-economică și culturală	1	2	1	2	2
3	Implicare ecologică	1	1	1	1	1
4	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existență)	1	4	1	2	2
5	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	1	2	2	1	2
6	Volumul de muncă și de materiale necesare	1	2	1	1	1
					Σ	9

Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin HG 766/1997 – *Hotărâre pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții* – și metodologiei pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobată cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 02.10.1995, pentru punctajul total egal cu 9 **categoria de importanță este „C” (normală)**. În conformitate cu prevederile Ordinului 77/N/28.10.1995 alineat *Observații* – în care sunt



sofcons engineering

J22/1435/2010
CUI 27589956
SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28. PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI
WWW.SOFCONS.RO
E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO
TEL. 0744 952 881

specificate cerințele la care se verifică tehnic proiectele pe specialități în funcție de categoria de importanță a construcției, se prevede:

Indiferent de categoria de importanță a construcției este obligatorie verificarea la toate cerințele pentru: clădiri de locuit peste P+1E, clădiri de învățământ, sănătate, turism sau care adăpostesc aglomerări de persoane.

Factorii determinanți și criteriile asociate pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor

Nr crt.	Factori determinanți	Criterii asociate	Nivelul apreciat	Punctaj	
				Parțial	Global
0	1	2	3	4	5
1.	Importanța vitală	i) oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției	redus	1	1
		ii) oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției	redus	1	
		iii) caracterul evolutiv al efectelor periculoase în cazul unor disfuncții ale construcției	redus	1	
2.	Importanța social - economică și culturală	i) mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție	mediu	2	2
		ii) ponderea pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă	redus	1	
		iii) natura și importanța funcțiunilor respective	mediu	2	
3.	Implicarea ecologică	i) măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului natural construit	redus	1	1
		ii) gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural și construit	redus	1	
		iii) rolul activ în protejarea și refacerea mediului natural și construit	redus	1	
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (execuție)	i) durata de utilizare preconizată	apreciabil	4	2
		ii) măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare	mediu	1	
		iii) măsura în care performanțele funcționale depinde de evoluția cerințelor pe durata de utilizare.	mediu	2	
5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	i) măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu	mediu	2	2
		ii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp	mediu	2	
		iii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite pentru exploatarea construcției	redus	1	
6.	Volumul de muncă și de materiale necesare	i) ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate	mediu	2	1
		ii) volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durată de existență a acesteia	redus	1	
		iii) activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia	redus	1	
TOTAL PUNCTAJ					9

Nivelul apreciat al influenței criteriului	Punctajul p(i)
Inexistent	0
Redus	1
Mediu	2
Apreciabil	4
Ridicat	6

Categoria de importanță a construcției	Grupa de valori a punctajului total
Exceptională (A)	≥ 30
Deosebită (B)	18....29
Normală (C)	6....17
Redusă (D)	≤ 5

În consecință, obiectele prezentate în documentația referitoare la: **CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE – ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”, PAȘCANI**, în jud. Iași, mun. Pașcani, se încadrează în categoria „C” normală.

Conform Legii 10/1996, actualizată prin Legea 177/2015 și Ord. MLPAT nr. 77/N/1996, documentația se va verifica la cerințele de calitate A1, A2, B1, C, D, E, F, Ie, Is, It de către verficatori tehnici atestați conform legii.

1.04. TRASAREA AMENAJĂRILOR ȘI A CONSTRUCȚIILOR PROPUSE

Lucrările de reabilitare și modernizare a clădirii existente se vor desfășura în incinta terenului unde se află obiectivul.

Retragerile față de aliniamentul stradal și față de limitele proprietăților învecinate vor fi conforme cu cerințele Certificatului de Urbanism, urmărind recomandările tuturor avizatorilor implicați.

Lucrările vor debuta după încheierea procesului verbal de predare – primire amplasament.

Capitolul II – DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ

II.01. BILANȚ TERITORIAL

Propunerea vizează creșterea eficienței energetice a școlii gimnaziale „Iordache Cantacuzino”, din Municipiul-Pășcani, Jud. Iași.

DATE TEHNICE

Funcțiunea	Școală gimnazială
Regim de înălțime	P+2E
Suprafața terenului	6092 m ²
Sc. la sol clădire studiată (neschimbăată)	1109 m ²
Sc. desf. clădire studiată (neschimbăată)	3327 m ²
S. utilă existentă clădire studiată	2808,25 m ²
S. utilă rezultată prin proiectul de reabilitare	2783,55 m ²
H. max. coamă propus față de cota +0,00	+13,70 m
H. max. streșină propus	+10,45 m
POT maxim admis: SC/ST*100	70%
CUT maxim admis: SCD/ST	5.5
POT rezultat	existent
CUT rezultat	existent
Suprafață trotuare	707,34 m ²
Suprafață carosabil/teren de sport	2474,60 m ²
Suprafață spații verzi	893,46 m ²

Incinta construcției ce face obiectul proiectului poate fi accesată din Strada Ștefan cel Mare, în partea vestică a amplasamentului și din Aleea Parcului în partea estică a amplasamentului. Accesul pe teren pentru situații de urgență se va realiza din strada de acces din partea vestică a amplasamentului, Strada Ștefan cel Mare. În cadrul prezentului proiect de reabilitare configurarea amplasamentului nu se modifică.



sofcons engineering

J22/1435/2010

CUI 27599956

SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28, PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI

WWW.SOFCONS.RO

E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO

TEL. 0744 952 881

II.02. DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ - SITUAȚIE EXISTENTĂ

Construcția studiată a fost realizată în perioada 1960-1963, extinsă în anul 1995 pe laturile scurte cu două corpuri noi, având în total 12 săli de clasă. Forma clădirii este sub formă de U cu două laturi de aproximativ 46m, respective 32m. Latura lungă este poziționată paralel cu axul străzii Ștefan cel Mare, având prevăzut în zona centrală accesul principal în clădire. Construcția este prevăzută și cu două accese secundare, existente pe fațada de sud și nord, folosite pentru accesul elevilor.

Desfășurător Suprafața Utilă EXISTENTĂ

Nivel	Camera	Indice	S(m ²)	Pardoseala	Nivel	Camera	Indice	S(m ²)	Pardoseala
Parter	Sală de clasă	P.01	52,50	Parchet	Etaj I	Magazie	E1.8	10,92	Mozaic
	Cancelarie	P.02	52,20	Parchet		Depozitare	E1.9	6,05	Gresie
	Birou dir.	P.03	17,25	Parchet		Lavabou	E1.10	13,47	Gresie
	Hol acces	P.04	16,95	Covor PVC		W.C.	E1.11	1,71	Gresie
	Secretariat	P.05	12,65	Parchet		W.C.	E1.12	1,71	Gresie
	T.E.G.	P.06	1,45	Mozaic		Mat. didactic	E1.13	9,21	Mozaic
	Magazie	P.07	2,50	Parchet		Sală de clasă	E1.14	53,18	Parchet
	Sală AEL	P.08	52,20	Parchet		Lab. fizică	E1.15	53,18	Parchet
	Biblioteca	P.09	52,50	Parchet		Casa scării	E1.16	9,58	Mozaic
	Corn+lapte	P.10	13,75	Mozaic		Caserie	E1.17	15,90	Covor PVC
	Coridor	P.11	109,59	Covor PVC		Cab. sprijin	E1.18	15,90	Parchet
	Hol	P.12	41,60	Mozaic		Anexă chimie	E1.19	16,80	Covor PVC
	Lavabou GS	P.13	12,09	Gresie		Lab. chimie	E1.20	69,90	Gresie
	W.C.	P.14	1,71	Gresie		Casa scării	E1.21	9,58	Mozaic
	W.C.	P.15	1,71	Gresie		Hol	E1.22	14,71	Mozaic
	W.C.	P.16	2,10	Gresie		Mat. Curățen.	E1.23	10,92	Mozaic
	W.C.	P.17	2,10	Gresie		Lavabou G.S.	E1.24	4,46	Gresie
	Magazie	P.18	2,66	Gresie		W.C.	E1.25	2,10	Gresie
	Cab. portar	P.19	10,38	Mozaic		W.C.	E1.26	1,77	Gresie
	Mat. didact.	P.20	9,21	Mozaic		W.C.	E1.27	1,77	Gresie
	Cab. română	P.21	53,18	Parchet		Lavabou G.S.	E1.28	9,14	Gresie
	Sală de clasă	P.22	53,18	Parchet		W.C.	E1.29	1,57	Gresie
	Casa scării	P.23	34,50	Mozaic		W.C.	E1.30	1,57	Gresie
	Sală de clasă	P.24	52,20	Parchet		Hol	E1.31	25,91	Mozaic
	Mat. didact.	P.25	7,69	Mozaic		Mat. didactic	E1.32	9,21	Mozaic
	Mat. didact.	P.26	7,42	Parchet		Sală de clasă	E1.33	53,18	Parchet
	Sală de clasă	P.27	52,20	Parchet		Sală de clasă	E1.34	53,18	Parchet
	Casa scării	P.28	34,50	Mozaic		Sală de clasă	E2.01	52,50	Parchet
	Hol	P.29	52,32	Covor PVC		Sală de clasă	E2.02	52,50	Parchet
	Lavabou GS	P.30	13,01	Gresie		Sală de clasă	E2.03	53,10	Parchet
	W.C.	P.31	1,77	Gresie		Sală de clasă	E2.04	52,20	Parchet
	W.C.	P.32	1,77	Gresie		Sală de clasă	E2.05	52,50	Parchet
	W.C.	P.33	1,49	Gresie		Coridor	E2.06	123,61	Mozaic
	W.C.	P.34	1,48	Gresie		Arhivă	E2.07	10,92	Mozaic
	W.C.	P.35	1,48	Gresie		Lavabou GS	E2.08	12,09	Gresie
	W.C.	P.36	1,25	Gresie		W.C.	E2.09	1,71	Gresie
	Mat. didact.	P.37	9,21	Parchet		W.C.	E2.10	1,71	Gresie
	Sală de clasă	P.38	53,18	Parchet		W.C.	E2.11	2,10	Gresie
	Sală de clasă	P.39	53,18	Parchet		W.C.	E2.12	2,09	Gresie
	C.T.	P.40	32,63	Beton		Magazie	E2.13	2,66	Mozaic
Etaj I	Sală de clasă	E1.1	52,50	Parchet	Etaj II	Hol	E2.14	40,93	Mozaic
	Sală de clasă	E1.2	52,50	Parchet		Mat. didactic	E2.15	9,21	Mozaic
	Sală de clasă	E1.3	53,10	Parchet		Cab. Geogr.	E2.16	53,18	Parchet
	Sală de clasă	E1.4	52,20	Parchet		Cab.consiliere	E2.17	53,18	Parchet
	Sală de clasă	E1.5	52,50	Parchet		Casa scării	E2.18	17,61	Mozaic
	Coridor	E1.6	123,61	Covor PVC		Arhivă	E2.19	15,90	Parchet
	Hol	E1.7	40,93	Mozaic		Contabilitate	E2.20	15,90	Covor PVC

Etaj II	Anexă bio.	E2.21	16,80	Covor PVC	W.C.	E2.29	1,49	Gresie
	L. biologie	E2.22	69,90	Gresie	W.C.	E2.30	1,48	Gresie
	Casa scării	E2.23	17,61	Mozaic	W.C.	E2.31	1,48	Gresie
	Hol	E2.24	40,93	Mozaic	W.C.	E2.32	1,25	Gresie
	Cab. med.	E2.25	10,92	Gresie	Mat. didactic	E2.33	9,21	Mozaic
	Lavabou GS	E2.26	13,02	Gresie	Sală de clasă	E2.34	53,18	Parchet
	W.C.	E2.27	1,77	Gresie	Sală de clasă	E2.35	53,18	Parchet
	W.C.	E2.28	1,77	Gresie				

TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ EXISTENTĂ = 2808,25 m²

Înălțimea utilă în toate încăperile este de 3,25 m.

II.03. DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ – SITUAȚIE PROPUȘĂ

Deoarece în prezent există spații care nu corespund normelor actuale prevăzute în Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spațiu de învățământ în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare, corpul de clădire al școlii va fi reabilitat pentru o mai bună utilizare a spațiilor. Grupurile sanitare existente vor fi recompartimentate, în conformitate cu prevederile STAS 1478-90, separate de cele pentru personalul adult și repartizate proporțional pe sexe la fiecare palier. Se va prevedea deasemeni și o cabină adaptată și echipată corespunzător utilizării de către persoanele cu handicap locomotor.

Se vor înlocui pardoselile ce prezintă urme de uzură în timp sau neconforme cu funcțiunea camerelor, cu pardoseli din materiale durabile, ușor de întreținut și antiderapante.

Se vor monta plafoane false din gips-carton rezistent la umezeală în grupurile sanitare și rezistent la foc în restul încăperilor, în care se vor încadra sursele de iluminat. Acestea vor acoperi traseele de instalații montate direct pe intradosul planșeelor.

Pentru conformarea clădirii la cerințele ISU, camera T.E.G. aflată la parterul clădirii, unde este amplasat în prezent tabloul electric general, își va schimba funcțiunea în cameră C.D.I., unde va fi amplasată centrala de detecție incendiu. Tabloul electric general va fi amplasat în holul de acces la parterul clădirii în carcasa proprie.

Dimensionarea spațiilor interioare și a căilor de acces a fost realizată în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea construcțiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare.

Desfășurător Suprafața Utilă PROPUȘĂ

Nivel	Camera	Indice	S(m ²)	Pardoseala	H(m)
Parter	Sală de clasă	P.01	52,50	Parchet	3,15
	Cancelarie	P.02	52,20	Parchet	3,15
	Birou director	P.03	17,25	Parchet	3,15
	Hol acces	P.04	16,95	Covor PVC	3,15
	Secretariat	P.05	12,65	Parchet	3,15
	C.D.I.	P.06	1,45	Gresie ceramică	3,15
	Magazie	P.07	2,50	Parchet	3,15
	Sală AEL	P.08	52,20	Parchet	3,15
	Biblioteca	P.09	52,50	Parchet	3,15
	Corn+lapte	P.10	13,75	Gresie ceramică	3,15
	Coridor	P.11	109,59	Covor PVC	3,15
	Hol C.S.	P.12	16,24	Gresie ceramică	3,25
	Lavabou	P.13	3,27	Gresie ceramică	3,15
	G.S. băieți	P.14	5,70	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou profesori	P.15	5,39	Gresie ceramică	3,15
	G.S. femei	P.16	4,32	Gresie ceramică	3,15
	G.S. bărbați	P.17	4,86	Gresie ceramică	3,15
	Hol	P.18	25,02	Gresie ceramică	3,15
	Cabină portar	P.19	10,38	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	P.20	9,21	Parchet	3,15

Etaj I	Cab. Limba română	P.21	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	P.22	53,18	Parchet	3,15
	Casa scării	P.23	34,50	Gresie ceramică	3,25
	Sală de clasă	P.24	52,20	Parchet	3,15
	Material didactic	P.25	7,69	Parchet	3,15
	Material didactic	P.26	7,42	Parchet	3,15
	Sală de clasă	P.27	52,20	Parchet	3,15
	Casa scării	P.28	34,50	Gresie ceramică	3,25
	Hol C.S.	P.29	16,24	Covor PVC	3,25
	Hol G.S.	P.30	4,50	Gresie ceramică	3,15
	G.S. dizabilități	P.31	3,87	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	P.32	4,95	Gresie ceramică	3,15
	G.S. fete	P.33	10,52	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	P.34	9,21	Parchet	3,15
	Hol	P.35	35,74	Covor PVC	3,15
	Sală de clasă	P.36	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	P.37	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.1	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.2	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.3	53,10	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.4	52,20	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.5	52,50	Parchet	3,15
	Coridor	E1.6	123,61	Gresie ceramică	3,15
	Hol	E1.7	40,93	Gresie ceramică	3,15
	Magazie	E1.8	10,92	Gresie ceramică	3,15
	Depozitare	E1.9	6,05	Gresie ceramică	3,15
	G.S. băieți	E1.10	12,10	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	E1.11	5,60	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	E1.12	9,21	Parchet	3,15
	Laborator fizică	E1.13	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.14	53,18	Parchet	3,15
	Casa scării	E1.15	9,58	Gresie ceramică	3,25
	Caserie	E1.16	15,90	Parchet	3,15
	Cab. prof. sprijin	E1.17	15,90	Parchet	3,15
	Anexă chimie	E1.18	16,80	Gresie ceramică	3,15
	Laborator chimie	E1.19	69,90	Gresie ceramică	3,15
	Casa scării	E1.20	9,58	Gresie ceramică	3,25
	Hol	E1.21	14,71	Gresie ceramică	3,15
	Materiale de curățenie	E1.22	10,92	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	E1.23	5,65	Gresie ceramică	3,15
	G.S. fete	E1.24	18,68	Gresie ceramică	3,15
	Hol	E1.25	25,91	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	E1.26	9,21	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.27	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.28	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.01	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.02	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.03	53,10	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.04	52,20	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.05	52,50	Parchet	3,15
	Coridor	E2.06	123,61	Gresie ceramică	3,15

Etaj II	Arhivă	E2.07	10,92	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	E2.08	6,05	Gresie ceramică	3,15
	G.S. băieți	E2.09	14,97	Gresie ceramică	3,15
	Magazie	E2.10	2,66	Gresie ceramică	3,15
	Hol	E2.11	40,93	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	E2.12	9,21	Parchet	3,15
	Cabinet geografie	E2.13	53,18	Parchet	3,15
	Cabinet consiliere	E2.14	53,18	Parchet	3,15
	Casa scării	E2.15	17,61	Gresie ceramică	3,25
	Arhivă	E2.16	15,90	Gresie ceramică	3,15
	Contabilitate	E2.17	15,90	Parchet	3,15
	Anexă biologie	E2.18	16,80	Parchet	3,15
	Laborator biologie	E2.19	69,90	Parchet	3,15
	Casa scării	E2.20	17,61	Gresie ceramică	3,25
	Hol	E2.21	40,93	Gresie ceramică	3,15
	Cabinet medical	E2.22	10,92	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	E2.23	5,65	Gresie ceramică	3,15
	G.S. fete	E2.24	18,68	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	E2.25	9,21	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.26	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.27	53,18	Parchet	3,15

TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PROPUȘĂ = 2783,55 m²

II.04. MODERNIZAREA REȚELELOR EDILITARE AFERENTE

Lucrările de modernizare a rețelelor edilitare sunt detaliate în volumele specifice de instalații aferente utilităților.

Capitolul III – SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

Sistemul constructiv – Structura de rezistență este prezentată pe larg în memoriul de rezistență.

Proiectul de arhitectură va fi de asemenea verificat de către un verificator la cerința "A" (rezistență și stabilitate), pentru conformare și concordanță cu elementele de rezistență.

III.01. Lucrări realizate în vederea creșterii eficienței energetice a clădirii

Izolarea termică a pereților exteriori

Termosistemul (anveloparea clădirii) se va realiza din polistiren expandat ignifugat de fațadă în grosime de 10 cm, pe toată suprafața fațadelor, având structura compusă din:

- Strat de mortar adeziv;
- Strat termoizolant – plăci de polistiren;
- Dibluri pentru polistiren;
- Strat de șpaclu din mortar adeziv armat cu plasă din fibră de sticlă;
- Strat de finisaj;
- Amorsă;
- Strat final – tencuială decorativă structurată, suprafețe diferențiate pe culori, conform planșelor cu reprezentarea fațadelor (RAL 1015, RAL 1005, RAL 6017, RAL 9010)

Ancadramentele existente ale ferestrelor vor fi desfăcute iar actuala tencuială a fațadei, deoarece este greu de curățat, se va menține, plăcile de polistiren fiind aplicate peste ea, după curățarea în prealabil și aplicarea unei amorse. Toate aerisirile existente pe fațadă se vor menține, proteja și se vor prevedea grile noi pentru golurile existente, la nivelul fațadelor reabilitate.

Termoizolarea conturului tâmplăriei exterioare

Conturul tâmplăriei exterioare va fi termoizolant cu polistiren extrudat în grosime de 3 cm, prevăzut cu profile de întărire-protecție adecvate din aluminiu precum și benzi suplimentare din țesătură din fibre

de sticlă. Se vor monta glafuri noi din tablă vopsită în câmp electrostatic, având lățimea corespunzătoare acoperirii pervazului.

Termoizolarea soclului

Socul se va placi cu materiale termoizolante, polistiren extrudat ignifugat de 5 cm grosime, peste care se va aplica o tencuială siliconică de exterior, culoare alb. Pentru a mări rezistența muchiilor, deteriorarea tencuielilor decorative și pentru a împiedica infiltrarea apei sub izolație, se va folosi un profilu picurător pentru soclu din aluminiu anticoroziv.

Elementele de instalații care se află pe pereții exteriori, și care împiedică aplicarea termosistemului, vor fi demontate pentru executarea lucrărilor și remontate în afara termosistemului.

Înlocuirea tâmplăriei exterioare

Deoarece tâmplăria exterioară existentă nu mai este corespunzătoare, având rezistența termică minimă mai mică decât cea prevăzută în normativul C107/2010, ea va fi înlocuită cu o tâmplărie cu profil din PVC culoare albă, cu 4 camere de izolare, geam termoizolant low-e, prevăzută cu garnituri de etansare și pervaz din aluminiu. Profilele vor asigura proprietăți optime de statică a ferestrei și se vor încadra în clasa de combustibilitate C2-greu inflamabil.

Execuția și montajul tâmplăriei exterioare se va realiza conform tabloului de tâmplărie anexat proiectului.

Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel

După îndepărtarea straturilor existente până la fața superioară a stratului suport, se va executa o barieră contra vaporilor de apă pe fața superioară a planșeului existent și se va fixa o structură din lemn dispusă pe o singură direcție, între care se așează saltelele din vată minerală bazaltică de 20 cm grosime. Termosistemul va fi protejat de o dușumea din scânduri din lemn, de 2.5 cm grosime, montate decalat sau distanțat, pentru a asigura astfel posibilitatea de vizitare a podului în scopuri de mentenanță. În scopul reducerii efectelor defavorabile ale punților termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel, se vor lua măsuri de termoizolare suplimentară a consolei de beton, prin amplasarea unui strat termoizolant orizontal la tavanul planșeului ieșit în consolă, obținându-se continuitatea stratului termoizolant în zona de intersecție a planșeului de pod cu pereții exteriori. Termosistemul va fi protejat de o bordură fronton din tablă zincată.

III.02. Lucrări pentru conformarea clădirii la cerințele ISU

Rezervor subteran

Construcția proiectată este un bazin pentru stocarea apei (rezerva PSI) amplasat subteran, în zona de spațiu verde din incinta obiectivului.

Soluția constructivă adoptată constă dintr-o incintă paralelipedică cu două compartimente alcătuită din pereți, radier și planșeu de beton armat.

Dimensiunile în plan ale rezervorului sunt 20.10x 4.60 m și o înălțime de 3.35 m, cota inferioară a acestuia fiind de -4.30 m. Pereții și radierul acestuia au grosime de 30 cm, iar capacele vor avea grosimea de 25 cm și vor fi realizați din beton C30/37 XD3.

Pentru prevenirea infiltrațiilor de apă de orice natură din exterior sub radier, pe diafragme cat deasupra planșeului se prevad membrane hidroizolatoare. Acestea vor fi protejate cu membrane de protecție specializate în cazul zonelor verticale și straturi de mortar în cazul radierului și al planșeului de la cota -1.70m. Pe suprafața interioară a compartimentelor se va aplica un strat de tencuială hidroizolantă și rezistență la agenți chimici.

Toate rosturile de turnare (radier/pereti, rosturi longitudinale, pereti planșeu) vor fi prevazute cu profile de etansare specializate.

Adaptarea tâmplăriei interioare

Tâmplăria interioară existentă nu corespunde prevederilor normativului de siguranță la foc. Astfel, pentru a asigura condiții de evacuare a utilizatorilor în caz de incendiu, tâmplăria din lemn existentă se va înlocui cu uși din PVC ușor manevrabile, ce permit trecerea fluxurilor de evacuare, iar tâmplăria din PVC existentă se va adapta normelor, astfel încât deschiderea ușilor de pe traseul căilor de evacuare să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior și prin deschiderea lor să nu stânjenească

evacuarea. Execuția și montajul tâmplăriei (uși interioare) se va realiza conform tabloului de tâmplărie anexat proiectului.

III.03. Lucrări pentru conformarea clădirii la normele de igienă și sănătate publică

Recompartimentarea grupurilor sanitare existente

Compartimentările vor fi din zidărie de BCA de 10 cm grosime. Zidăriile noi cu caracter portant se vor executa conform planșelor de arhitectură și detaliilor de execuție a structurii de rezistență.

Sistemul de compartimentare sanitară (wc) va fi realizat cu panouri din PVC complet echipate, inclusiv uși, având înălțimea de 220cm. Se va prevedea o cabină adaptată și echipată corespunzător utilizării de către persoanele cu handicap locomotor.

Înlocuirea pardoselilor degradate sau neconforme cu funcțiunea încăperilor

Se vor înlocui pardoselile ce prezintă urme de uzură în timp sau neconforme cu funcțiunea încăperilor, cu pardoseli din materiale durabile, ușor de întreținut și antiderapante.

Pentru circulații, scările și treptele vor fi placate cu gresie antiderapantă, cu benzi antiderapante colate pe muchia treptelor. În sălile de clasă, birouri, cancelarie, cabinete și secretariat se va înlocui parchetul existent degradat cu un parchet multistrat pentru trafic intens, iar pe coridoare, holuri, grupuri sanitare, anexe și laboratoare se va folosi gresie antiderapantă, conform planșelor de arhitectură. Covorul tip PVC existent pe coridorul parterului va fi supus unor lucrări de reparații și curățare.

Finisajele alese sunt condiționate de funcțiunea propusă și respectă impunerile din normative, acestea fiind diferențiate în funcție de destinația fiecărui spațiu. Toate materialele folosite pentru finisaj vor fi agrementate M.L.F.T.L.

III.04. Lucrări conexe care contribuie la implementarea proiectului

Refacerea șarpantei și înlocuirea învelitorii pe toată suprafața clădirii.

Șarpanta întregii clădiri va fi realizată din lemn pe scaune, conform proiectului de rezistență, respectându-se normele tehnice în vigoare.

Odată cu refacerea asterealei se va monta o învelitoare din tablă zincată și se va accessoriza cu parazăpezi, jgheaburi și burlane din tablă vopsită în câmp electrostatic. Apele pluviale de pe acoperiș vor fi colectate și dirijate prin sistemul de jgheaburi și burlane, către rigole.

După realizarea șarpantei și asterealei, toate lementele din lemn se vor trata cu substanțe ignifuge, anticarii, antifungice și insecticide conform normelor în vigoare.

Construirea de rampe din beton armat pentru persoane cu dizabilități locomotorii

În vederea asigurării unui acces facil persoanelor cu dizabilități locomotorii în clădire, se vor realiza lucrări de reparații a treptelor de acces și se vor construi rampe din beton armat cu pantă maximă de 8%, cu stratul de uzură ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă.

Rampele pentru persoanele cu dizabilități locomotorii vor fi realizate din beton armat cu pantă maximă de 8% și stratul de uzură antiderapant realizat prin placarea cu gresie antiderapantă de exterior.

Rampele pentru persoanele cu dizabilități vor fi protejate de balustrade metalice conformate corespunzător, cu mâna curentă la o înălțime de 1.00 m pentru adulți și 70 cm pentru persoanele care se deplasează cu ajutorul fotoliului rulant.

La executarea lucrărilor de execuție a rampelor executantul va respecta prevederile din normativele tehnice și standardele în vigoare, respectându-se documentațiile de execuție conforme cu planurile tehnice de rezistență.

Se vor reface finisajele în zonele de intervenție

Se vor reface finisajele în zonele de intervenție (zugrăveli cu vopsele decorative lavabile de interior pentru pereți și tavane).

Se vor executa gletuieli, zugrăveli cu vopsele lavabile de interior și placări cu faianță pentru pereții grupurilor sanitare noi propuse.

Lambriul existent în sălile de clasă, laboratoare, cabinete și coridoare va fi înlocuit cu panouri de protecție din PAL cu lățimea de minim 30 cm, montate la o înălțime de 130cm.

În zonele grupurilor sanitare propuse se vor utiliza pardoseli din gresie porțelanată antiderapantă cu margini rectificate. Trecherile în pardoseală de la un finisaj la altul sunt realizate cu profile metalice de aluminiu eloxat. Pe pereți se vor executa placaje cu faianță până la o înălțime de 1.30m, pe tot perimetrul grupurilor sanitare. Se recomandă o faianță în format dreptunghiular și culori în nuanțe pastelate. La executarea lucrărilor de placaje umede se vor respecta prevederile normativului GE 058-

2012- Ghid privind produse de finisare ceramice utilizate în construcții, comasare/revizuire C6-1986, C223-1986, GP 073-2002.

La interior, la pereți și tavane se vor realiza vopsitorii lavabile în două straturi, în culori de apă. Se va folosi o vopsea lavabilă, pentru interior, pe baza de dispersii apoase, pentru suprafețe din zidărie cărămidă și care va avea putere de acoperire mare, rezistență ridicată la spălare și frecare umedă, bună lucrabilitate, aplicare ușoară fără efecte de stropire sau udare, adeziune puternică pe suprafața suport, rezistentă în timp, fără efect de îngălbenire, rezistentă la foc. Suprafețele care se vor trata cu vopsele lavabile se vor pregăti în prealabil, prin gletuire cu glet de ipsos urmând, după uscare și șlefuire, o amorsă pentru aderarea vopselei lavabile.

Balustrada metalică existentă aferentă scărilor interioare va suporta lucrări de reparații și vopsitorii.

Tavanele încăperilor grupurilor sanitare se vor placa cu plăci de gips-carton rezistent la umezeală montate pe structură metalică, cu grosimea plăcilor de 12,5 mm, și rezistent la foc în restul încăperilor, în care se vor încadra sursele de iluminat. Acestea vor acoperi traseele de instalații montate direct pe intradosul planșelor.

Refacerea trotuarului de protecție perimetral

Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de demolare a trotuarului existent degradat, pentru a se realiza termoizolarea soclului. Va fi executat astfel, un trotuar de protecție perimetral din beton armat cu grosimea de 10 cm și a unei rigole în care să fie conectat sistemul de preluarea a apelor pluviale, și care să se reverse în sistemul de canalizare.

Rostul dintre trotuar și clădire se va etanșa cu bitum fierizat turnat la cald ce se va proteja cu finisajele fațadei. Trotuarele perimetrale vor avea pante longitudinale de min. 0,5% și transversale de 2%.

Capitolul IV - ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE, STABILITE PRIN LEGEA NR.10/1995, modificată și completată prin LEGEA nr.177/2015 - anexat proiectului.

Capitolul V - MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

Întrucât amenajarea propusă nu are construcții cu subsol, aceasta nu face obiectul Legii nr. 481/2004 privind protecția civilă modificată și completată prin L.nr.212/2006 și HGR 560/2005, modificată și completată de HGR 37/2006 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție civilă și a celor în care se amenajează puncte de comandă.

Capitolul VI - AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIILOR

Pe suprafața terenului vor fi realizate lucrări de demolare a trotuarului existent degradat, pentru a se realiza termoizolarea soclului. Va fi executat astfel, un trotuar de protecție perimetral din beton armat cu grosimea de 10 cm și a unei rigole în care să fie conectat sistemul de preluarea a apelor pluviale, și care să se reverse în sistemul de canalizare.

Zonele de spațiu verde afectate în urma intervențiilor vor fi aduse la forma lor inițială.

Capitolul VII - ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

VII.01. ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Pentru executarea lucrărilor este necesar ca antreprenorul să-și organizeze un punct de lucru unde va trebui să-și monteze barăci tip organizare de șantier, pentru personalul de conducere și muncitori, depozite acoperite pentru protecția materialelor ce urmează a fi puse în operă de acțiunea agenților climatici. Antreprenorul va trebui să se organizeze astfel ca materialele de bază să fie depozitate la distanță de șantier, de unde vor fi aduse la locul de pus în operă la date prestabilite prin graficul de execuție.

Execuția lucrărilor va fi condusă, de către cadre tehnice cu experiență, care răspund direct de instruirea personalului care execută operațiile și de respectarea fișelor tehnologice privind execuția lucrărilor la înălțime. La începerea execuției va fi afișat în loc vizibil, p toată durata lucrărilor, un panou pentru identificarea investiției, conform Ordinului MLPAT nr. 63/N din 11.08.1998.

Organizarea de șantier se face conform planului „organizare de șantier” anexat.

Pentru organizarea de șantie sunt condiții pentru alimentare cu energie electrică și apă.

VII.02. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII (aferente obiectelor de investiție descrise)

Pentru perioada execuției, constructorul împreună cu beneficiarul vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea unui incendiu. Punctul de lucru va fi dotat corespunzător pentru anihilarea oricărui început de incendiu.

Personalul de execuție și supraveghere a lucrărilor va fi instruit din punct de vedere al P.S.I. și al Protecției Muncii în conformitate cu normativele și legislația în vigoare. Conducerea punctului de lucru este obligată să verifice cunoștințele de N.T.S.M. și P.S.I. ale personalului de execuție și supraveghere a lucrărilor. În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, modificată și completată prin Legea nr.177/2015, conducerea punctului de lucru este obligată să asigure condițiile tehnica-economice și organizatorice pentru buna desfășurare a lucrărilor, respectarea N.T.S.M. și P.S.I.

De asemenea vor fi respectate următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii - 2002 - editate de M.M.S.S. și M.S.F. Ordinul comun nr. 508/933/20-11; 25-11-2002 (M.M.S.S., M.S.F.)
- ORDIN al ministrului muncii și solidarității sociale și al ministrului sănătății și familiei privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii
- P118/1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția și acțiunea focului;

CERINȚE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU ȘANTIER

(conform HG nr. 300/02.03.2006, modificată prin HG nr.601/ 2007)

Planul de securitate și sănătate.

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect trebuie să asigure că, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate și sănătate. Planul de securitate și sănătate este un document scris care cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie redactat încă din faza de elaborare a proiectului și trebuie ținut la zi pe toată durata efectuării lucrărilor. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie elaborat de coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării. În situația în care proiectul este elaborat de un singur proiectant, acesta răspunde de elaborarea planului de securitate și sănătate. Pe măsură ce sunt elaborate, planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor trebuie să fie integrate în planul de securitate și sănătate. Planul de securitate și sănătate trebuie să facă parte din proiectul lucrării și să fie adaptat conținutului acestuia.

Planul de securitate și sănătate trebuie:

- să precizeze cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- să specifice riscurile care pot apărea;
- să indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- să conțină măsuri specifice privind lucrările care se încadrează în una sau mai multe categorii cuprinse în anexa nr. 2.
- la elaborarea planului de securitate și sănătate trebuie să se țină seama de toate tipurile de activități care se desfășoară pe șantier și să se identifice toate zonele în care se desfășoară lucrările cuprinse în anexa nr. 2;
- informații de ordin administrativ care privesc șantierul și, dacă este cazul, informații care completează declarația prealabilă prevăzută la art. 47;
- măsuri generale de organizare a șantierului stabilite de comun acord de către managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
- identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- amenajarea și organizarea șantierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de antreprenori și subantreprenori pentru realizarea lucrărilor proprii;
- măsuri de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea;
- obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia;
- măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie;
- indicații practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor și măsurile de organizare luate în acest sens;

- modalități de colaborare între antreprenori, subantreprenori și lucrătorii independenți privind securitatea și sănătatea în muncă.

Măsurile de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea trebuie să se refere, în special, la:

- căile sau zonele de deplasare ori de circulație orizontale și verticale;
- condițiile de manipulare a diverselor materiale, în particular, în ceea ce privește interferența instalațiilor de ridicat aflate pe șantier sau în vecinătatea acestuia;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale, în mod deosebit dacă se depozitează materiale sau substanțe periculoase;
- condițiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări;
- condițiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- utilizarea mijloacelor de protecție colectivă și a instalației electrice generale;
- măsurile care privesc interacțiunile de pe șantier.

Planul de securitate și sănătate trebuie să fie completat și adaptat în funcție de evoluția șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de lucru. Planul de securitate și sănătate trebuie să se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie păstrat de către managerul de proiect timp de 5 ani de la data recepției finale a lucrării.

Cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantiere prevăzute în anexa 4

Stabilitate și soliditate

- se va asigura prevenirea accidentelor provocate de surpări de teren la săparea manuală a șanțurilor pentru fundațiile continue, prin sprijiniri, dacă sunt necesare, și sincronizarea săpăturilor cu turnarea betoanelor;
- se vor asigura echipamente de protecție (căști, mănuși, salopete) la descărcarea materialelor (cărămizi, carcase stâlpi, fier beton, materiale pentru învelitoare, etc.) pe șantier;
- se va asigura stabilitatea și fixarea corespunzătoare a materialelor depozitate în incinta șantierului;
- se va asigura executarea de rampe de acces și transport materiale cu roaba, de la suprafața terenului la cota $\pm 0,00$, din materiale antiderapante dimensionate corespunzător sarcinilor la care vor fi supuse;
- se vor dimensiona utilajele de ridicat materiale (scripeți) conform sarcinilor la care vor fi folosite și care se vor afișa la loc vizibil pe utilaj;
- se vor dimensiona corespunzător și se vor asigura schelele interioare și exterioare cu podini, parapete și scări de acces pentru lucrul în siguranță pe toată durata folosirii lor.
- se va asigura stabilitatea schelelor pentru a se evita deplasarea lor accidentală.

Instalații de distribuție a energiei

- se va asigura un racord electric provizoriu de șantier realizat de lucrători autorizați, în urma avizului obținut de la furnizor;
- dacă există linii electrice aeriene, de fiecare dată când este posibil, acestea trebuie să fie deviate în afara suprafeței șantierului sau trebuie să fie scoase de sub tensiune;
- dacă acest lucru nu este posibil, trebuie prevăzute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele să fie ținute la distanță față de instalații;
- în cazul în care vehiculele de șantier trebuie să treacă pe sub aceste linii, trebuie prevăzute indicatoare de restricție corespunzătoare și o protecție suspendată;
- instalațiile care se dezafectează vor fi astfel manipulate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă;
- instalațiile trebuie proiectate, realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă;

- la alegerea materialului și a dispozitivelor de protecție trebuie să se țină seama de tipul și puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competență persoanelor care au acces la părți ale instalației;
- instalațiile trebuie verificate periodic și întreținute corespunzător.

Căile și ieșirile de urgență

- Pentru evacuarea rapidă a posturilor de lucru se va asigura ca ieșirile și căile de urgență să fie în permanență libere, să nu fie blocate de obiecte și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate.
- Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente.
- Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională O.M.A.I. nr. 163/2007.
- Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare;
- Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare trebuie prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.

Detectarea și stingerea incendiilor

- Pe șantier este necesar să fie prevăzute dispozitive pentru stingerea incendiilor, într-un număr corespunzător, amplasate la loc vizibil și verificate periodic.

Ventilație

Ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de cerințele fizice impuse lucrătorilor, trebuie luate măsuri pentru a asigura lucrătorilor aer proaspăt în cantitate suficientă.

Expunerea la riscuri particulare

Lucrătorii nu trebuie să fie expuși la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf; Atunci când lucrătorii trebuie să pătrundă într-o zonă a cărei atmosferă este susceptibilă să conțină o substanță toxică sau nocivă să aibă un conținut insuficient de oxigen sau să fie inflamabilă, atmosferă contaminată trebuie controlată și trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a preveni orice pericol. Într-un spațiu închis un lucrător nu poate fi în nici un caz expus la o atmosferă cu risc ridicat. Lucrătorul trebuie cel puțin să fie supravegheat în permanență din exterior și trebuie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a i se putea acorda primul ajutor, efectiv și imediat.

Temperatura

În timpul programului de lucru, temperatura trebuie să fie adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii.

În funcție de anotimp se va stabili programul de lucru corespunzător, pentru a asigura temperatura adecvată impusă de condițiile de lucru specifice.

Iluminatul natural și artificial al posturilor de lucru, încăperilor și căilor de circulație de pe șantier posturile de lucru, încăperile și căile de circulație trebuie să dispună, în măsură în care este posibil, de suficientă lumină naturală. Atunci când lumina zilei nu este suficientă și, de asemenea, pe timpul nopții, locurile de muncă trebuie să fie prevăzute cu lumină artificială corespunzătoare și suficientă;

atunci când este necesar, trebuie utilizate surse de lumină portabile, protejate contra șocurilor. Culoarea folosită pentru iluminatul artificial nu trebuie să modifice sau să influențeze percepția semnalelor ori a panourilor de semnalizare. Instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale căilor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători. Încăperile, posturile de lucru și căile de circulație în care lucrătorii sunt expuși la riscuri în cazul întreruperii funcționării iluminatului artificial, trebuie să fie prevăzute cu iluminat de siguranță de o intensitate suficientă.

Uși și porți

Ușile și porțile situate de-a lungul căilor de siguranță trebuie să fie semnalizate corespunzător. În vecinătatea imediată a porților destinate circulației vehiculelor trebuie să existe uși pentru pietoni. Acestea trebuie să fie semnalizate în mod vizibil și trebuie să fie menținute libere în permanență.

Căi de circulație - zone periculoase

Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși nici unui risc.

Căile care servesc la circulația persoanelor și / sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare trebuie să fie dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate. Dacă sunt utilizate mijloace de transport pe căile de circulație, o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate trebuie prevăzute pentru ceilalți utilizatori ai locului. Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate, verificate periodic și întreținute. Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări.

Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil.

Spațiu pentru libertatea de mișcare la postul de lucru

Suprafața posturilor de lucru trebuie stabilită în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.

Primul ajutor

Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment, amenajând o încăpere dotată corespunzător pentru aceasta.

Instalații sanitare

Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție un loc unde să-și pună îmbrăcămintea și efectele personale sub cheie. În apropierea posturilor de lucru, lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu WC-uri și chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice.

Dispoziții diverse

Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar. Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru. Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

În afara măsurilor specificate mai sus, constructorul își va lua orice măsuri pe care le consideră necesare, în conformitate cu lucrările specifice desfășurate pe șantier, pentru a asigura condițiile de securitate și sănătate în muncă.

Capitolul VIII - CONCLUZII

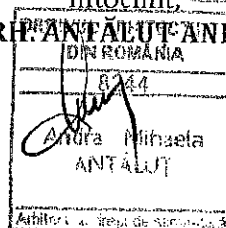
Documentația s-a întocmit în baza certificatului de urbanism nr. 9 din 18.01.2017, prelungit până la data de 18.01.2020 emis de Primăria Municipiului Pașcani, Județul Iași.

Conform Legi 10/1996, actualizată prin Legea 177/2015 și Ord. MLPAT nr. 77/N/1996, documentația se va verifica la cerințele de calitate A1, A2, B1, C, D, E, F, Ie, Is, It de către verficatori tehnici atestați conform legii.

Șef Proiect,
DR. ING. TIMU ALEXANDRU



Întocmit,
ARH. ANȚĂLUTĂ ANDRA



**ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE, STABILITE PRIN LEGEA NR.10/1995,
modificată și completată prin LEGEA nr.177/2015**

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”, PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
1.1.2	AMPLASAMENTUL	Județul Iași, Localitate Pașcani, Strada Ștefan cel Mare, nr. 19
1.1.3	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI Str. Ștefan cel Mare, Nr. 16, Loc. Pașcani, Jud. Iași
1.1.4	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI
1.1.5	ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE	S.C. SOFCONS ENGINEERING SRL
1.1.6	NR. PROIECT	Proiect nr. C25/decembrie 2019
1.1.7	FAZA DE PROIECTARE	P.Th.-D.E.+D.T.A.C.

Prin detalierea (criterii de performanță) și cuantificarea (niveluri de performanță) acestor condiții tehnice, se stabilesc măsuri de protecție corespunzătoare utilizatorilor, ce trebuie avute în vedere la proiectarea clădirilor civile:

- rezistență și stabilitate;
- siguranță și accesibilitate în exploatare;
- siguranța la foc;
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului.

IV.01. - Cerința A - REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE

Conform prevederilor din memoriul tehnic pentru specialitatea structură.

IV.02. - Cerința B - SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Construcția respectă normele și normativele în vigoare, în conformitate cu exigențele Legii 10/1995 și cu prevederile NP 068-02 „Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare”, NP 051/2012, STAS 6131/79, privind dimensionarea parapetelor și balustradelor, STAS 2965/87, NP 063/2002, GP 089/2003, privind dimensionarea scărilor și treptelor, corelarea naturii pardoselilor cu specificul funcțional, prevederea de parazăpezi la acoperișuri cu pantă mare.

S-a avut în vedere ca soluțiile să respecte normativele privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare pentru următoarele domenii:

- A. Siguranța circulației pietonale;**
- B. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;**
- C. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;**
- D. Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;**
- E. Siguranța la intruziuni și efracții.**

A. Siguranța circulației pietonale

A.1. Generalități

Condiția tehnică privind „Siguranța circulației pietonale” presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, în timpul deplasării pedestre, în interiorul clădirii (atât pe orizontală, cât și pe verticală), precum și în exteriorul clădirii, prin spațiul pietonal aferent acestora (legătura dintre stradă/alee și clădire).

A.2. Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

A.2.1. Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

- alunecare – sunt prevăzute alei cu stratul de uzură din materiale antiderapante (mixtură asfaltică); panta căii pietonale - longitudinală max.5%;
- transversal maxim 2%;
- împiedicare – denivelări maxim admise 2,5 cm și max. 1,5 cm între orificiile grătarelor;
- coliziune cu obstacole laterale sau frontale – lățimea liberă a căilor pietonale este de min. 2,60m; - înălțimea liberă sub obstacole este de minim 3,08 m;
- cădere pe timp de furtună – nu este cazul luării unor măsuri suplimentare;
- coliziune cu vehicule în mișcare – clădirea este amplasată la distanță de siguranță față de carosabil;

A.2.2. Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare (în spațiile verzi din jurul clădirilor civile), presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

- oboseală excesivă – dimensiunile treptelor exterioare vor respecta relația $3h + l = 80-85$ cm; rampele pentru persoanele cu dizabilități vor avea panta max. de 8%;
- cădere /împiedicare – denivelările admise, dacă nu se pot evita, vor fi max. 2,5 cm;
- coliziune – lățimea minimă a rampelor de acces este de min. 1,50m;
- alunecare – sunt prevăzute pardoseli din gresie antiderapantă;
- lovire – în conformarea scărilor se vor evita muchiile ascuțite.

A.2.3. Siguranța cu privire la împrejurimi, presupune asigurarea protecției copiilor (locuințe, școli, grădinițe), împotriva riscului de accidentare prin:

- escaladare, cățărare, penetrare: înălțimea curentă a împrejurimilor este de min. 1,20 m; gardurile cu $h < 1,80$ m nu sunt rezolvate cu elemente ascuțite la partea superioară;

A.2.4. Siguranța cu privire la accesul în clădire, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

- oboseală excesivă – s-a luat în calcul lungimea rampelor și zona de odihnă;
- coliziune – în fața ușilor de acces sunt prevăzute platforme dimensionate și pentru persoanele blocate în scaunul cu roțile;
- cădere în gol – treptele de acces sunt prevăzute cu balustrade de protecție având mâna curentă la 90cm, respectiv 60 cm;
- alunecare – finisajul pardoselii podestelor de acces sunt prevăzute din gresie antiderapantă;
- împiedicare – nu este cazul, nu există denivelări mai mari de 0,20m; pragurile ușilor vor fi de maxim 2,5 cm;

A.2.5. Siguranța cu privire la circulația interioară, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

- alunecare - stratul de uzură al pardoselilor trebuie astfel realizat, încât să se evite alunecarea; în încăperile cu umiditate și murdărie ridicată se vor lua măsuri de protecție pentru evitarea accidentării prin alunecare (elemente marginale de susținere, la $h = 0,90$ m)- gresie antiderapantă pentru interior în grupurile sanitare.
- Împiedicare - raportul între trepte și contratreptele scărilor interioare existente respectă relația $2h+l=62/64$ cm ($2*16,42+30=62,84$);
- contactul cu proeminențe joase – se asigură înălțimea liberă de trecere de minim 2,10 m;
- contactul cu suprafețe vitrate - ușile exterioare și ferestrele sunt prevăzute geam de antiefracție și de siguranță;
- producere de panică - traseul de circulație al fluxurilor sunt astfel concepute încât să nu se intersecteze;
- coliziune cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente - se asigură lățimea liberă de circulație, în încăperi și pe coridoare, inclusiv pentru necesitățile persoanelor blocate în scaun rulant; minim 1,50m;
- producere de panică - căile de evacuare se vor atenționa prin marcaje corespunzătoare, (inclusiv pentru persoane cu handicap); toate ușile căilor de evacuare se vor deschide în sensul evacuării.

A.2.6. Siguranța cu privire la schimbare de nivel (terase, logii, galerii, balcoane, ferestre), presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare cădere de la un nivel la altul – nu este cazul, nu există denivelări mai mari de 0,30 m;

A.2.7. Siguranța cu privire la iluminarea artificială

Iluminarea medie pentru iluminatul de siguranță, presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare, în caz de:

- întrerupere a activității în caz de avarie (întrerupere de curent) – prin proiectul de instalații electrice se asigură iluminatul de siguranță de intervenție în școală și în centrala termică, conf. NP 17-2011;
- coliziune, busculadă, emergentă – prin proiectul de instalații electrice se asigură iluminatul pentru evacuare pe coridoare și pe traseele de evacuare conf. NP 17- 2011;

Tipul iluminatului de siguranță, după condițiile de alimentare cu energie electrică și cele funcționale, va fi stabilit în funcție de numărul maxim al persoanelor aflate la un moment dat în clădire (încăpere), de tipul și destinația clădirii, regimul de înălțime al clădirii.

Pentru asigurarea corespunzătoare a iluminatului artificial, combinat cu iluminatul natural, se vor respecta prevederile STAS 6221.2.

B. Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate

Condiția tehnică privind „Siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate”, presupune protecția utilizatorilor (inclusiv persoane cu handicap), împotriva riscului de accidentare în timpul deplasării cu ascensorul, sau scara rulantă.

Nu este cazul, clădirea nu este prevăzută cu mijloace de transport mecanizate, ascensor sau scară rulantă.

C. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații

C.1. Generalități

Condiția tehnică privind „Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații”, presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, sau stres, provocat de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor electrice, termice, de ventilație, sau sanitare.

C.2. Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

C.2.1. Siguranța cu privire la agenți agresanți din instalații presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin: electrocutare, arsură, opărire, degerare, explozie, intoxicare, contaminare și otrăvire, contact cu elemente de instalații.

Pentru a evita electrocutarea, arsură, opărirea, degerarea, intoxicarea, contaminarea și otrăvirea la instalații vor lucra doar persoane calificate în acest sens. Acestea vor fi verificate periodic. Nu vor fi folosite instalații improvizate.

D. Siguranța cu privire la lucrările de întreținere

Condiția tehnică privind „Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere”, presupune protecția utilizatorilor, în decursul activităților de curățire sau de reparare, a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți, acoperișuri, luminatoare), pe durata exploatării acesteia, cu privire la:

- întreținerea vitrajelor;
- întreținerea casei scărilor;
- întreținerea acoperișurilor - presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare prin rănire, sau cădere de la înălțime, în timpul operațiilor de curățire, sau reparare a acoperișurilor.

Lucrările de întreținere vor fi efectuate de personal calificat, la ore mai puțin aglomerate, respectând regulile de siguranță și de protecție a muncii.

E. Siguranța la intruziuni și efracții

Condiția tehnică privind „Siguranța la intruziuni și efracții”, presupune protecția utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare, cu privire la:

- siguranța cu privire la împrejmui,ri,
- împiedicarea penetrării;

Gradul de siguranță (securitate) al clădirii este conform normelor de proiectare școli și licee. Pentru a împiedica pătrunderea insectelor dăunătoare, ferestrele și ușile vor fi prevăzute cu plase de protecție.

Ușile de evacuare vor fi prevăzute cu sisteme de închidere fiabile, cu acționare manuală dotate cu sisteme de securitate.

IV. 03. Cerința C - SECURITATE LA INCENDIU

Pentru clădirea existentă se aplică criteriile de performanță la foc pentru clădirile civile publice prevăzute în NP 118/1999, cu privire la:

- Riscul de incendiu - Având în vedere destinația spațiilor, pe ansamblu, clădirea se încadrează în riscul mic de incendiu ($q = 420 \text{ MJ/m}^2$)

Pe încăperi riscul de incendiu fiind: spațiu tehnic - risc mijlociu; în celelalte spații - risc mic de incendiu;

- Gradul de rezistență la foc - Având în vedere clasa de reacție și limita minimă de rezistență la foc a elementelor structurale și nestructurale din cadrul clădirii, respectiv:
 - pereți portanți din zidărie de cărămidă - clasa de reacție A1 și minim 2 ½ ore RF;
 - stâlpi din beton armat - clasa de reacție A1 și minim 2 ½ ore RF;
 - pereți interiori neportanți din ghips-carton - clasa de reacție A1 și minim 30 min. RF;
 - grinzi, planșee din beton armat peste parter - clasa de reacție A1 și minim 1 oră;

Conform normativului P118/1999, clădirea se încadrează în gr. II RF.

- Amplasare

Clădirea respectă distanțele de siguranță față de clădirile învecinate

- Conformarea la foc

Construcția constituie un singur compartiment de incendiu, având aria construită de 1109mp, care se încadrează în prevederile din NP 118/99, privind corelarea dintre gradul de rezistență la foc, aria construită a compartimentului de incendiu și numărul de niveluri.

- Alcătuiuri constructive

Elementele de construcție, interioare și exterioare, sunt prevăzute din materiale incombustibile din clasa de reacție A1, respectiv pereți, stâlpi, grinzi, planșee, greu inflamabile conform capitol 2.3. din normativ

- Încăperi pentru instalații utilitare - centrala termică, sunt separate de celelalte încăperi prin pereți din zidărie de cărămidă, rezistenți la foc minim 3 ore și planșeu din beton armat rezistent la foc minim 2 ore; ușa de acces va fi cu deschidere exterioară; spațiul va fi prevăzut cu grilă de aerisire în partea superioară a peretelui exterior;
- Limitarea propagării focului și a fumului

Funcțiunile cu risc mediu de incendiu, respectiv spațiul tehnic sunt delimitate cu pereți C0(CA1) cu rezistența minim 3 ore și planșeu C0(CA1) rezistența la foc minim 2 ore.

- Evacuarea fumului și a gazelor fierbinți

Se va asigura prin tiraj natural organizat. Introducerea aerului se va face prin ușile încăperilor care se desfumează. Evacuarea fumului se va face prin ochiurile mobile ale ferestrelor dispuse în treimea superioară.

- Căi de evacuare în caz de incendiu

Sunt asigurate cai de evacuare pentru fluxurile de persoane, la nivelul parterului.

- Instalații de semnalizare și stingere a incendiilor

Clădirea va fi dotată cu instalații de semnalizare și stingere incendiu, conform „Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor, partea III - Instalații de detectare, semnalizare și alarmare incendiu” - indicativ P118/3 / 2015.

- Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță

Conform „Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor” - indicativ I7/2011, clădirea se va echipa cu instalații electrice pentru iluminatul de siguranță astfel:

- instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru intervenții, în centrala termică;
- instalații electrice pentru iluminatul de securitate pentru evacuare, pe căile de evacuare;

- Căi de acces, intervenție și salvare

Accesul în incintă se va face din drumul public, Str. Ștefan cel Mare, printr-o alee cu lățime carosabilă de 7m, asigurându-se accesul auto specialelor de intervenție în caz de incendiu la cel puțin două laturi.

- Dotarea cu mijloace de intervenție

Conform art. 3.10.1. clădirea se va dota cu mijloace de primă intervenție: stingătoare de incendiu de 6kg- P6, cu spumă, în normă 1 buc. pentru arie construită de 250mp, dar minim 2 buc. pe nivel.

- Date referitoare la serviciul privat pentru situații de urgență

Având în vedere destinația și capacitatea, obiectivul nu se încadrează în prevederile Ord. 96/2016 al MAI, art. 7 alin f, privind obligativitatea organizării unui serviciu privat pentru situații de urgență propriu.

IV.04. - Cerința D - IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR

IV.04.01. - Asigurarea condițiilor de igienă și sănătate terenuri și în clădire

Proiectul respectă Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014, pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației și orientarea construcției față de punctele cardinale care asigură o însoțire optimă a spațiilor interioare. Amplasarea clădirilor trebuie să asigure însoțirea sau distanța dintre clădiri trebuie să fie mai mare sau cel puțin egală cu înălțimea clădirii celei mai înalte, pentru a nu se umbri reciproc.

Încăperile principale, sălile de clasă, sunt prevăzute cu deschideri directe către aer liber (uși, ferestre), care permit o ventilație naturală suficientă.

1. Igiena apei - condiția tehnică referitoare la igiena apei, presupune ca distribuția apei să se facă într-un debit suficient, în condițiile satisfacerii criteriilor de puritate corespunzătoare apei potabile, asigurându-se: calitatea apei, conform prevederilor STAS 1342; debitul de apă la punctul de consum - minim 0,10 l/s; cantitate de apă potabilă necesară - 60 l/pers. => 1500l/zi; necesarul de apă de băut va fi asigurat din fântânile cu apă potabilă amplasate în grupurile sanitare, pe fiecare nivel;

2. Iluminatul - în încăperile destinate activității elevilor se asigură un iluminat natural direct, cu un raport luminos de 1/4-1/5 din suprafața sălilor, fără a se recurge la lumina artificială, suficient pentru a permite în zilele senine, ca activitățile obișnuite să se desfășoare. Se va utiliza iluminat artificial local, oriunde este necesar, în funcție de specificul și dificultatea sarcinii vizuale (tablă, sala de laborator, spații de depozitare). Iluminatul artificial va asigura o iluminare uniformă a spațiilor destinate elevilor evitând efectele de pălpăire, fenomenele de strălucire și de modificare a culorilor. În exploatarea sistemelor de iluminat se vor avea în vedere prevederile normativelor referitoare la verificarea instalațiilor electrice.

3. Igiena acustică - clădirea respectă Normativul C125-2013 privind proiectarea și execuția măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice la clădiri.

4. Igiena higrotermică a mediului interior - Crearea unui mediu higrotermic minim admisibil, presupune asigurarea unei ambianțe termice corespunzătoare, atât în regim de iarnă, cât și în regim de vară; Asigurarea confortului higrotermic interior, iarna se va realiza prin încălzire cu centrală termică proprie. Sistemul de încălzire va asigura o temperatură de 18-20°C, astfel încât oscilațiile de temperatură din interiorul încăperilor să nu depășească 2°C pe perioada în care elevii se află în încăperile respective. Corpurile de încălzire vor fi prevăzute cu grilaje de protecție pentru evitarea accidentelor. Măsuri de asigurare a confortului în condiții de vară presupun: asigurarea inerției termice, controlul însoțirii prin sisteme de protecție solară fixe (streșini, copertine) sau mobile (rulouri, jaluzele, grile exterioare).

5. Calitatea finisajelor - condiția tehnică privind calitatea finisajelor, presupune asigurarea igienei suprafețelor elementelor de construcție ce delimitează spațiile componente ale clăzii, respectiv a pereților, a pardoselilor și a planșeului; placările și vopsitorile trebuie alese astfel încât să nu pericliteze sănătatea utilizatorilor, asigurându-se:

- calitatea finisajelor în încăperi - se vor utiliza materiale care nu conțin substanțe toxice și care nu emit gaze nocive, periculoase pentru sănătate; se vor lua măsuri de evitare a formării ciupercilor, printr-o rezolvare corectă a închiderilor exterioare și prin asigurarea unei ventilații corespunzătoare;

6. Igiena evacuării apelor uzate și a dejecțiilor - condiția tehnică privind igiena evacuării lichidelor uzate, presupune asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a apelor folosite (impure) menajere, sau meteorice, asigurându-se:

- evitarea poluării mediului natural - prin îndeplinirea următoarelor condiții: conținutul și concentrația maximă admisă a substanțelor nocive (suspensii, substanțe chimice ce pot ataca pereții conductelor, substanțe inflamabile și explozibile, germeni patogeni) trebuie să respecte prevederile STAS 148;
- condiții de calitate ale conductelor exterioare de canalizare: să reziste la solicitări mecanice, să fie impermeabile (să nu permită infiltrații, exfiltrații, să reziste la acțiunea apelor uzate sau subterane

agresive și a apelor cu temperaturi de 40°C, să reziste la eroziunea suspensiilor de apă, să aibă o suprafață interioară cât mai netedă.

- evitarea riscului emisiei de mirosuri dezagreabile: scăpările de gaze nocive să aibă: nivel miros = 0;
7. Igiena evacuării deșeurilor și a gunoaielor – condiția tehnică privind igiena evacuării deșeurilor și gunoaielor, presupune soluționarea optimă a colectării și depozitării deșeurilor menajere și a gunoaielor, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea oamenilor, asigurându-se:

- igiena zonelor și spațiilor de colectare și depozitare;
- capacitatea de colectare a deșeurilor menajere

Se asigură colectarea selectivă a deșeurilor solide în recipiente acoperite de culori diferite inscripționate cu tipul deșeurilor, dimensionate corespunzător. Ele vor fi amplasate într-un spațiu special amenajat, o platformă betonată la limita proprietății pe latura de nord (containere și pubelele de gunoi menajer). Îndepărtarea rezidurilor menajere solide se va face prin contract de prestări servicii cu o societate specializată, urmând ca păstrarea și depozitarea acestora să se facă conform normelor în vigoare fără să pună în pericol sănătatea sau mediul înconjurător.

8. Norme de igienă referitoare la dotarea cu obiecte sanitare

Funcționalul va fi reabilitat pentru o mai bună utilizare a spațiilor, astfel se propun grupuri sanitare pentru elevi separate de cele pentru profesori și repartizate proporțional la fiecare palier. Grupurile sanitare destinate acestora vor fi împărțite pe sexe și compartimentate pentru a permite circulația comodă a copiilor, persoanelor în vârstă și persoanelor cu dizabilități.

În interiorul spațiilor ce deservește grupurilor sanitare se vor amenaja surse de apă potabilă cu jet ascendent și lavoare cu apă caldă și rece pentru spălarea mâinilor.

Stabilirea felului și numărului de obiecte sanitare s-a făcut în funcție de destinația clădirii, gradul de confort al acesteia și numărul de utilizatori respectând reglementările în vigoare.

9. Protecția mediului exterior - condiția tehnică privind protecția mediului exterior presupune realizarea produsului de construcții astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, post-utilizare) să nu afecteze în nici un fel echilibrul ecologic, asigurându-se:

- protecția mediului înconjurător – prin interzicerea următoarelor activități: evacuarea în atmosferă a substanțelor dăunătoare peste limitele stabilite prin reglementările specifice (STAS 12574);
- aruncarea sau depozitarea deșeurilor menajere în afara amplasamentelor autorizate;
- evacuarea de ape uzate, precum și descărcarea de reziduuri și orice alte materiale toxice, în ape de suprafață subterane;

IV.05 - Cerința E - IZOLARE TERMICĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

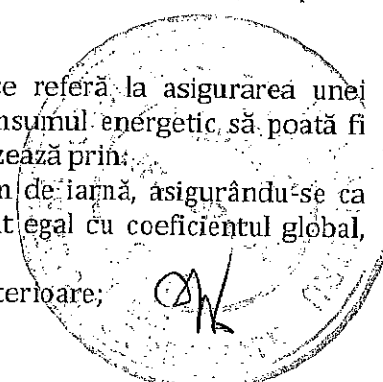
Cerința privind izolarea termică, hidrofugă și economia de energie se referă la asigurarea unei conformări generale și de detaliu a spațiului considerat, astfel încât consumul energetic să poată fi limitat, în condițiile obținerii unui confort termic minim admisibil, se realizează prin:

- limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii, în regim de iarnă, asigurându-se ca coeficientul global de izolare termică (G) să fie mai mic sau cel mult egal cu coeficientul global, normat: $G \leq G_N$ (conform prevederilor normativului C 107/197);
- evitarea apariției condensului pe suprafața interioară a închiderilor exterioare;
- limitarea efectelor condensului în interiorul elementelor de închidere;
- asigurarea hidroizolării elementelor de construcție perimetrale;
- asigurarea limitării consumurilor energetice – prin asigurarea unei dotări corespunzătoare cu elemente de instalații; asigurarea unui consum rațional de energie;

Asigurarea confortului higrotermic interior, iarna se va realiza prin încălzire cu centrală termică proprie.

Măsuri de minimizare a consumului de energie în ansamblu privesc: orientarea corespunzătoare a spațiilor, procentul de vitrare diferențiat nord/sud, utilizarea spațiilor tampon, folosirea termosistemului la exteriorul construcției.

Măsuri de asigurare a confortului în condiții de vară presupun: asigurarea inerției termice, controlul însoririi prin sisteme de protecție solară fixe (streșini, copertine) sau mobile (rulouri, jaluzele, grile exterioare).



Măsuri de evitare a apariției condensului se va avea în vedere protejarea la fața interioară a pereților exteriori, protejarea la interiorul pereților exteriori, și în spatele unor eventuale finisaje exterioare etanșe.

Măsuri de evitare a infiltrațiilor de apă prin învelitoare fac referire la tipul de învelitoare și sunt îndeplinite prin panta învelitorii și sistemul de jgheaburi și burlane adecvat pentru scurgerea apelor meteorice.

Măsuri de evitare a infiltrațiilor de apă din sol privesc nivelul de apă subterană și soluțiile de izolare la fundații.

Clădirea este concepută astfel încât să asigure o maximă economie de energie. Anvelopa este realizată cu alcătuirii ale pereților și acoperișurilor care evită pe cât posibil punțile termice, păstrează căldura și preiau insolația excesivă.

Clădirea respectă prevederile din Legea 121/2014, privind eficiența energetică, și din Normativele C107-2,3,5-2005, Ordin MTCT nr.157/2007 cu modificările și completările ulterioare, Ordin MDRT nr. 2513/2010 și Ordin MDRT nr. 1590/2012.

IV.06. - Cerința F - PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Cerința, privind protecția împotriva zgomotului, presupune conformarea elementelor delimitatoare ale spațiilor astfel încât, zgomotul perceput de către ocupanți, să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată o ambianță acustică acceptabilă, prin:

- asigurarea izolării acustice a spațiilor, la zgomot aerian și de impact - asigurându-se o izolare la zgomotul aerian pentru pereți și planșeu;
- asigurarea îmbunătățirii izolării pardoselilor la zgomot de impact - cerința de calitate nu este concludentă pentru destinația clădirii;

Clădirea respectă Normativul C125-2013 privind proiectarea și execuția măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice la clădiri.

Capitolul V - MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

Încadrarea în Legea 481/2004 și HGR nr. 37/2006

Întrucât construcția propusă este prevăzută fără subsol, aceasta nu face obiectul Legii nr. 481/2004 privind protecția civilă modificată și completată prin L.nr.212/2006 și HGR 560/2005, modificată și completată de HGR 37/2006 privind stabilirea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăpostului de protecție civilă și a celor în care se amenajează puncte de comandă.

Capitolul VI - AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI

Amenajările exterioare sunt realizate în măsură să pună în valoare obiectivul și să îi asigure funcționarea în parametri ceruți de tipul funcțiunii, cu respectarea a normativelor în vigoare. Aleile și spațiul carosabil din curte se vor realiza din beton armat. Construcția își propune să dea o identitate vizuală aparte zonei, cu respect și grijă față de proprietățile învecinate și mediul înconjurător.

Capitolul VII - ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

VII.01. - ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Organizarea de șantier face obiectul unei documentații distincte.

VII.02. - MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII (aferele obiectelor de investiție descrise)

Pentru perioada execuției, constructorul împreună cu beneficiarul vor lua toate măsurile necesare pentru evitarea unui incendiu. Punctul de lucru va fi dotat corespunzător pentru anihilarea oricărui început de incendiu.

Personalul de execuție și supraveghere a lucrărilor va fi instruit din punct de vedere al P.S.I. și al Protecției Muncii în conformitate cu normativele și legislația în vigoare. Conducerea punctului de lucru este obligată să verifice cunoștințele de N.T.S.M. și P.S.I. ale personalului de execuție și supraveghere a lucrărilor. În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, modificată și completată prin Legea nr.177/2015, conducerea punctului de lucru este obligată să asigure condițiile tehnica-economice și organizatorice pentru buna desfășurare a lucrărilor, respectarea N.T.S.M. și P.S.I.

De asemenea vor fi respectate următoarele acte normative:

- Norme generale de protecția muncii - 2002 - editate de M.M.S.S. și M.S.F. Ordinul comun nr. 508/933/20-11; 25-11-2002 (M.M.S.S., M.S.F.)

- ORDIN al ministrului muncii și solidarității sociale și al ministrului sănătății și familiei privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii
- P118/1999 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția și acțiunea focului;

CERINȚE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU ȘANTIER

(conform HG nr. 300/02.03.2006, modificată prin HG nr.601/ 2007)

Planul de securitate și sănătate.

Beneficiarul lucrării sau managerul de proiect trebuie să asigure că, înainte de deschiderea șantierului, să fie stabilit un plan de securitate și sănătate. Planul de securitate și sănătate este un document scris care cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie redactat încă din faza de elaborare a proiectului și trebuie ținut la zi pe toată durata efectuării lucrărilor. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie elaborat de coordonatorul în materie de securitate și sănătate pe durata elaborării proiectului lucrării. În situația în care proiectul este elaborat de un singur proiectant, acesta răspunde de elaborarea planului de securitate și sănătate. Pe măsură ce sunt elaborate, planurile proprii de securitate și sănătate ale antreprenorilor trebuie să fie integrate în planul de securitate și sănătate. Planul de securitate și sănătate trebuie să facă parte din proiectul lucrării și să fie adaptat conținutului acestuia.

Planul de securitate și sănătate trebuie:

- să precizeze cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier;
- să specifice riscurile care pot apărea;
- să indice măsurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor;
- să conțină măsuri specifice privind lucrările care se încadrează în una sau mai multe categorii cuprinse în anexa nr. 2.
- la elaborarea planului de securitate și sănătate trebuie să se țină seama de toate tipurile de activități care se desfășoară pe șantier și să se identifice toate zonele în care se desfășoară lucrările cuprinse în anexa nr. 2;
- informații de ordin administrativ care privesc șantierul și, dacă este cazul, informații care completează declarația prealabilă prevăzută la art. 47;
- măsuri generale de organizare a șantierului stabilite de comun acord de către managerul de proiect și coordonatorii în materie de securitate și sănătate;
- identificarea riscurilor și descrierea lucrărilor care pot prezenta riscuri pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor;
- amenajarea și organizarea șantierului, inclusiv a obiectivelor edilitar-sanitare, modalități de depozitare a materialelor, amplasarea echipamentelor de muncă prevăzute de antreprenori și subantreprenori pentru realizarea lucrărilor proprii;
- măsuri de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea;
- obligații ce decurg din interferența activităților care se desfășoară în perimetrul șantierului și în vecinătatea acestuia;
- măsuri generale pentru asigurarea menținerii șantierului în ordine și în stare de curățenie;
- indicații practice privind acordarea primului ajutor, evacuarea persoanelor și măsurile de organizare luate în acest sens;
- modalități de colaborare între antreprenori, subantreprenori și lucrătorii independenți privind securitatea și sănătatea în muncă.

Măsurile de coordonare stabilite de coordonatorii în materie de securitate și sănătate și obligațiile ce decurg din acestea trebuie să se refere, în special, la:

- căile sau zonele de deplasare ori de circulație orizontale și verticale;
- condițiile de manipulare a diverselor materiale, în particular, în ceea ce privește interferența instalațiilor de ridicat aflate pe șantier sau în vecinătatea acestuia;
- limitarea manipulării manuale a sarcinilor;
- delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare a diverselor materiale, în mod deosebit dacă se depozitează materiale sau substanțe periculoase;

- condițiile de depozitare, eliminare sau de evacuare a deșeurilor și a materialelor rezultate din dărâmări, demolări și demontări;
- condițiile de ridicare a materialelor periculoase utilizate;
- utilizarea mijloacelor de protecție colectivă și a instalației electrice generale;
- măsurile care privesc interacțiunile de pe șantier.

Planul de securitate și sănătate trebuie să fie completat și adaptat în funcție de evoluția șantierului și de durata efectivă a lucrărilor sau a fazelor de lucru. Planul de securitate și sănătate trebuie să se afle în permanență pe șantier pentru a putea fi consultat, la cerere, de către inspectorii de muncă, inspectorii sanitari, membrii comitetului de securitate și sănătate în muncă sau de reprezentanții lucrătorilor, cu răspunderi specifice în domeniul securității și sănătății. Planul de securitate și sănătate trebuie să fie păstrat de către managerul de proiect timp de 5 ani de la data recepției finale a lucrării.

Cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantiere prevăzute în anexa 4

Stabilitate și soliditate

- se va asigura prevenirea accidentelor provocate de surpări de teren la săparea manuală a șanțurilor pentru fundațiile continue, prin sprijiniri, dacă sunt necesare, și sincronizarea săpăturilor cu turnarea betoanelor;
- se vor asigura echipamente de protecție (căști, mănuși, salopete) la descărcarea materialelor (cărămizi, carcase stâlpi, fier beton, materiale pentru învelitoare, etc.) pe șantier;
- se va asigura stabilitatea și fixarea corespunzătoare a materialelor depozitate în incinta șantierului;
- se va asigura executarea de rampe de acces și transport materiale cu roaba, de la suprafața terenului la cota $\pm 0,00$, din materiale antiderapante dimensionate corespunzător sarcinilor la care vor fi supuse;
- se vor dimensiona utilajele de ridicat materiale (scripeți) conform sarcinilor la care vor fi folosite și care se vor afișa la loc vizibil pe utilaj;
- se vor dimensiona corespunzător și se vor asigura schelele interioare și exterioare cu podini, parapete și scări de acces pentru lucrul în siguranță pe toată durata folosirii lor.
- se va asigura stabilitatea schelelor pentru a se evita deplasarea lor accidentală.

Instalații de distribuție a energiei

- se va asigura un racord electric provizoriu de șantier realizat de lucrători autorizați, în urma avizului obținut de la furnizor;
- dacă există linii electrice aeriene, de fiecare dată când este posibil, acestea trebuie să fie deviate în afara suprafeței șantierului sau trebuie să fie scoase de sub tensiune;
- dacă acest lucru nu este posibil, trebuie prevăzute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele să fie ținute la distanță față de instalații;
- în cazul în care vehiculele de șantier trebuie să treacă pe sub aceste linii, trebuie prevăzute indicatoare de restricție corespunzătoare și o protecție suspendată;
- instalațiile care se dezafectează vor fi astfel manipulate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă;
- instalațiile trebuie proiectate, realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă;
- la alegerea materialului și a dispozitivelor de protecție trebuie să se țină seama de tipul și puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competență persoanelor care au acces la părți ale instalației;
- instalațiile trebuie verificate periodic și întreținute corespunzător.

Căile și ieșirile de urgență

- Pentru evacuarea rapidă a posturilor de lucru se va asigura ca ieșirile și căile de urgență să fie în permanență libere, să nu fie blocate de obiecte și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate.
- Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente.

- Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională O.M.A.I. nr. 163/2007.
- Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare;
- Căile și ieșirile de urgență care necesită iluminare trebuie prevăzute cu iluminare de siguranță, de intensitate suficientă în caz de pană de curent.

Detectarea și stingerea incendiilor

- Pe șantier este necesar să fie prevăzute dispozitive pentru stingerea incendiilor, într-un număr corespunzător, amplasate la loc vizibil și verificate periodic.

Ventilație

Ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de cerințele fizice impuse lucrătorilor, trebuie luate măsuri pentru a asigura lucrătorilor aer proaspăt în cantitate suficientă.

Expunerea la riscuri particulare

Lucrătorii nu trebuie să fie expuși la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf; Atunci când lucrătorii trebuie să pătrundă într-o zonă a cărei atmosferă este susceptibilă să conțină o substanță toxică sau nocivă să aibă un conținut insuficient de oxigen sau să fie inflamabilă, atmosferă contaminată trebuie controlată și trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a preveni orice pericol. Într-un spațiu închis un lucrător nu poate fi în nici un caz expus la o atmosferă cu risc ridicat. Lucrătorul trebuie cel puțin să fie supravegheat în permanență din exterior și trebuie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a i se putea acorda primul ajutor, efectiv și imediat.

Temperatura

În timpul programului de lucru, temperatura trebuie să fie adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii.

În funcție de anotimp se va stabili programul de lucru corespunzător, pentru a asigura temperatura adecvată impusă de condițiile de lucru specifice.

Iluminatul natural și artificial al posturilor de lucru, încăperilor și căilor de circulație de pe șantier posturile de lucru, încăperile și căile de circulație trebuie să dispună, în măsură în care este posibil, de suficientă lumină naturală. Atunci când lumina zilei nu este suficientă și, de asemenea, pe timpul nopții, locurile de muncă trebuie să fie prevăzute cu lumină artificială corespunzătoare și suficientă; atunci când este necesar, trebuie utilizate surse de lumină portabile, protejate contra șocurilor. Culoarea folosită pentru iluminatul artificial nu trebuie să modifice sau să influențeze percepția semnalelor ori a panourilor de semnalizare. Instalațiile de iluminat ale încăperilor, posturilor de lucru și ale căilor de circulație trebuie amplasate astfel încât să nu prezinte risc de accidentare pentru lucrători. Încăperile, posturile de lucru și căile de circulație în care lucrătorii sunt expuși la riscuri în cazul întreruperii funcționării iluminatului artificial, trebuie să fie prevăzute cu iluminat de siguranță de o intensitate suficientă.

Uși și porți

Ușile și porțile situate de-a lungul căilor de siguranță trebuie să fie semnalizate corespunzător. În vecinătatea imediată a porților destinate circulației vehiculelor trebuie să existe uși pentru pietoni. Acestea trebuie să fie semnalizate în mod vizibil și trebuie să fie menținute libere în permanență.

Căi de circulație - zone periculoase

Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși nici unui risc.

Căile care servesc la circulația persoanelor și / sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare trebuie să fie dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate. Dacă sunt utilizate mijloace de transport pe căile de circulație, o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate trebuie prevăzute pentru ceilalți utilizatori ai locului. Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate, verificate periodic și întreținute. Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări.

Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil.

Spațiu pentru libertatea de mișcare la postul de lucru

Suprafața posturilor de lucru trebuie stabilită în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.

Primul ajutor

Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment, amenajând o încăpăre dotată corespunzător pentru aceasta.

Instalații sanitare

Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție un loc unde să-și pună îmbrăcămintea și efectele personale sub cheie. În apropierea posturilor de lucru, lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu WC-uri și chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice.

Dispoziții diverse

Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar. Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru. Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

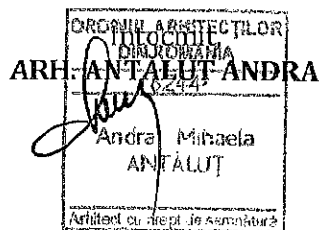
În afara măsurilor specificate mai sus, constructorul își va lua orice măsuri pe care le consideră necesare, în conformitate cu lucrările specifice desfășurate pe șantier, pentru a asigura condițiile de securitate și sănătate în muncă.

Capitolul VIII - CONCLUZII

Documentația s-a întocmit în baza certificatului de urbanism nr. 9 din 18.01.2017, prelungit până la data de 18.01.2020 emis de Primăria Municipiului Pașcani, Județul Iași.

Conform Legii 10/1996, actualizată prin Legea 177/2015 și Ord. MLPAT nr. 77/N/1996, documentația se va verifica la cerințele de calitate A1, A2, B1, C, D, E, F, Ie, Is, It de către verficatori tehnici atestați conform legii.

Șef Proiect,
DR. ING. TIMU ALEXANDRU





ROMÂNIA

JUDEȚUL IAȘI

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI

Str. Ștefan cel Mare, nr.16, cod: 705200

Telefon: 0232-762300;0232-762530; Fax: 0232-766259;

e-mail: office@primariapascani.ro

www.primariapascani.ro

CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

Nr. 5883 /CTE /02.04.2020 ;

**SE APROBĂ:
PRIMAR,
ING. DUMITRU PANTAȚI**



AVIZ Nr. 3 / 02.04.2020

Avînd în vedere prevederile **HCL nr. 129/26.07.2016** și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE în baza solicitării Compartimentului Tehnic și Investiții, din cadrul Primăriei Municipiului Pașcani, pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnică :

Proiect tehnic de execuție :

“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”, str. Ștefan cel Mare, nr. 19A, municipiul Pașcani, jud. Iași ;

Documentația tehnică a fost elaborată de către :

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Iași ;

În ședința din **01.04.2020**, conform Procesului verbal nr. 2 din **01.04.2020** ;

CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani, emite :

AVIZ FAVORABIL

MENTIUNI :

- Documentația a fost elaborată conform 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 ;
- Se vor respecta prevederile legale aflate în vigoare privind achizițiile publice, finanțele publice și autorizarea lucrărilor de construcții.

**PREȘEDINTE C.T.E.
GABRIELA NEDELCU**

Întocmit
Ing. IULIAN PERTU

Nr. 7266 din 24.04.2020 ;

REFERAT DE APROBARE

privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: **“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”;**

Având în vedere :

- Având în vedere documentația – Proiect tehnic de execuție, elaborată de către S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Iași, în baza Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție – D.A.L.I., pentru realizarea obiectivului de investiții, **“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”;**
- Având în vedere prevederile art. 2 din Hotărârea Consiliului Local nr. 83/09.05.2018 ;
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice ;
- Legea nr. 500/2002 privind finantele publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare ;
- Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, actualizată cu modificările și completările ulterioare ;
- Asigurarea finanțării lucrărilor prevăzute pentru realizarea proiectului prin Contractul de finanțare încheiat în baza **Programului Operațional Regional 2014 – 2020, Axa prioritară 3 – Sprijinirea tranziției către o economie cu emisii scăzute de carbon, Prioritatea de investiție 3.1- Sprijinirea eficienței energetice, a gestionării inteligente a energiei și a utilizării energiei din surse regenerabile în infrastructurile publice, inclusiv în clădirile publice, și în sectorul locuințelor, Operațiunea B - Clădiri Publice în cadrul Programului Operațional Regional (POR) 2014-2020, apelul de proiecte – POR/2016/3/3.1/B/1/7 – REGIUNI ;**
- Asigurarea cheltuielilor neeligibile de la bugetul local de venituri și cheltuieli și din alte surse legal constituite ;
- Prevederile art. 129, alin(2), lit.b) si alin. (4), lit. d) din O.U.G nr. 57/2019, privind Codul Administrativ ;

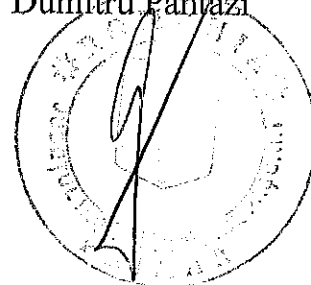
În temeiul dispozițiilor art.196 alin(1), lit.a) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, propun spre aprobare proiectul de hotărâre privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: **“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”;**

INIȚIATOR:
PRIMAR:
Ing. Dumitru Pântazi



ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PAȘCANI
COMPARTIMENTUL TEHNIC ȘI INVESTIȚII

DE ACORD
PRIMAR,
Ing. Dumitru Pantazi



Nr. 7267 din 24.04.2020 ;

RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: **“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”;**

Având în vedere documentația – *Proiect tehnic de execuție*, elaborată de către S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Iași, în baza Documentației de avizare a lucrărilor de intervenție – D.A.L.I., pentru realizarea obiectivului de investiții, *“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”;*

Având în vedere Hotărârea Guvernului nr. 907/2016, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2019, privind Codul Administrativ, actualizată cu modificările și completările ulterioare ;

Având în vedere prevederile art. 2 din Hotărârea Consiliului Local nr. 83/09.05.2018 ;

Având în vedere obligațiile României, privitor la asigurarea energiei termice din resurse sustenabile și asigurarea unui sistem de încălzire și înveliș termic prin care consumul de energie termică specifică al clădirilor publice dar și în sectorul locuințelor să se reducă la minim posibil ;

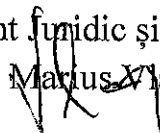
Având în vedere că cerințele privind reabilitarea generală a clădirii trebuie îndeplinite în vederea creșterii confortului din mediul educațional și crearea condițiilor moderne de desfășurare a activităților specifice procesului instructiv – educativ și implicit pentru obținerea autorizărilor necesare pentru funcționare în conformitate cu reglementărilor legale din domeniu ;

Având în vedere prezentarea comparativă între fazele de proiectare, (D.A.L.I. – Proiect tehnic) și Memoriul justificativ anexate la prezentul Raport, prin care se argumentează creșterea cheltuielilor de realizare a obiectivului și necesitatea însușirii acestora pentru îndeplinirea integrală a cerințelor privind autorizarea generală a funcționării, conform reglementărilor legale specifice, Compartimentul Tehnic și Investiții, Direcția Economică, Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale și Compartimentul Juridic și Contencios din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, propune spre dezbateră Proiectul de Hotărâre privind aprobarea proiectului tehnic și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: **“Creșterea eficienței energetice - Școala gimnazială “Iordache Cantacuzino”, Pașcani, județul Iași”;**

Compartiment Tehnic și Investiții
Ing. Iulian Perțu



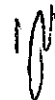
Compartiment Juridic și Contencios,
Cons. Juridic Marius Vlad



Directia Economica,
Ec. Angelica Lăbonțu



Serviciul Urbanism și Amenajări teritoriale
Ing. Vasile Leahu



Sua Văpăruș

03.05

2020



sofcons engineering

J22/1433/2010

CUI 27599986

 SEDIU SOCIAL: SOSEAUĂ NAȚIONALĂ
 NR. 2A, PARTER, BLOC 986, SCARA B, IAȘI

WWW.SOFCONS.RO

E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO

TEL. 0744 952.831

Județul IAȘI

Municipiul PAȘCANI

INTRARE-IEȘIRE

 Nr. 3984
 An 2020 Luna 03 Zi 02
 Anexe _____

MEMORIU JUSTIFICATIV

1.1.	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”, PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI
1.2.	AMPLASAMENTUL	Județul Iași, Localitate Pașcani, Strada Ștefan cel Mare, nr. 19
1.3.	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI Str. Ștefan cel Mare, Nr. 16, Loc. Pașcani, Jud. Iași
1.4.	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	U.A.T. MUNICIPIUL PAȘCANI
1.5.	ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE	S.C. SOFCONS ENGINEERING SRL
1.6.	NR. PROIECT	Proiect nr. C25/decembrie 2019
1.7.	FAZA DE PROIECTARE	P.Th.-D.E.+D.T.A.C.

1. Prezentarea situației actuale

Ținând cont de prevederile Studiului de Fezabilitate aprobat (D.A.L.I.), în prezentul proiect sunt prezentate și detaliate măsurile de intervenție și soluțiile finale ce trebuie adoptate în vederea realizării obiectivului <<CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE - ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”, PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI>>.

Investiția propusă se va realiza pe terenul situat în intravilanul Municipiului Pașcani, strada Ștefan cel Mare nr. 19, ce face parte din proprietatea publică a Municipiului Pașcani, transmis în administrare Școlii gimnaziale „Iordache Cantacuzino” Pașcani, în baza actului adițional nr.2 din 22.11.2014 și în baza actului adițional nr. 1 din 20.06.2014 la Protocolul din 03.12.2004.

Coeficientul urbanistici prevăzut în C.U. nr. 9 din 18.01.2017, prelungit până la data de 18.01.2020 sunt:

- P.O.T. maxim 70%;
- C.U.T maxim 5.5;
- Regimul maxim de înălțime: P+10;
- se vor respecta prevederile Codului Civil referitoare la vecinătăți și prevederile Legii nr. 50/1991, republicată, prevederile Legii 10/1995, republicată, Ordinul 119/2014 al Ministerului Sănătății, Hotărârea nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru structurile temporare sau mobile și art. 612 respectiv 615 din Codul Civil.

Construcția studiată are o suprafață construită de 1.109,00 m² și o suprafață desfășurată de 3.327,00 m².

Construcția clădirii s-a realizat în perioada 1960-1963, aceasta fiind extinsă în anul 1995 pe laturile scurte cu două corpuri noi. Latura lungă este pozitionată paralel cu axul străzii

 Page 1 | 17
 ✓ Domnul Ștefan Iulian
 Doamna Răzvan Măria

11.03. 2020

Ștefan cel Mare având prevăzut în zona centrală accesul principal. Clădirea este prevăzută și cu două accese secundare, în capatul celor două laturi scurte, cel din partea de sud fiind folosit pentru accesul elevilor. Forma clădirii este sub forma literei „U” cu două laturi de aproximativ 32 m și una de aproximativ 46 m. Școala este racordată la utilități din sistemul centralizat-rețea electrică, rețea de alimentare cu apă, rețea de canalizare, rețea de gaz mentan.

Documentația P.Th. este întocmită în conformitate cu avizele de amplasament și racord/bransament al utilităților existente în zonă. Pe amplasamentul studiat nu există rețele edilitare care să necesite relocare/protejare.

Dacă este cazul, situațiile speciale sunt detaliate în volumele specifice de instalații aferente utilităților.

Propunerea Studiului de Fezabilitate vizează creșterea eficienței energetice a școlii gimnaziale „Iordache Cantacuzino”, din Municipiul Pașcani, Jud. Iași iar indicatorii tehnico-econonici aprobați precum și valoarea totală stabilită a investiției fac referire strict la lucrările care duc la sporirea eficienței energetice a clădirii studiate și a măsurilor conexe aferente lucrărilor propuse.

Proiectul în fază DALI s-a realizat conform normativelor și reglementărilor în vigoare la vremea respectivă, iar o parte dintre aceste legislații ce nu se mai pot aplica în acest moment.

Odată cu vizita în teren pentru stabilirea și detalierea la faza P.Th. a măsurilor finale de intervenție asupra clădirii au fost constatate o serie de neconformități în alcătuirea funcționalului și a îndeplinirii cerințelor de calitate și siguranță în exploatare specifice construcțiilor de acest tip.

Având în vedere obligativitatea obținerii tuturor avizelor și autorizațiilor în vederea demarării lucrărilor de construcții, prezentul proiect în faza P.Th. a tratat atât soluțiile de intervenție propuse la faza DALI cât și lucrările de intervenții ce s-au dovedit a fi necesare pentru conformarea clădirii la normele actuale de igienă, sănătate și siguranță publică. Aceste lucrări vor duce la modificarea indicatorilor tehnico-econonici și majorarea valorii totale a investiției.

Deoarece în prezent există spații care nu corespund normelor actuale prevăzute în Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spațiu de învățământ în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare, corpul de clădire al școlii va fi reabilitat pentru o mai bună utilizare a spațiilor. Grupurile sanitare existente vor fi recompartimentate, în conformitate cu prevederile STAS 1478-90, separate de cele pentru personalul adult și repartizate proporțional pe sexe la fiecare palier. Se va prevedea de asemenea și o cabină adaptată și echipată corespunzător utilizării de către persoanele cu handicap locomotor.

Dimensionarea spațiilor interioare și a căilor de acces a fost realizată în conformitate cu normele și normativele privind proiectarea construcțiilor de acest tip și cu respectarea cerințelor de calitate și siguranță în exploatare.

Se vor înlocui pardoselile ce prezintă urme de uzură în timp sau neconforme cu funcțiunea camerelor, cu pardoseli din materiale durabile, ușor de întreținut și antiderapante, iar finisajele interioare se vor reface în totalitate.

Pentru conformarea clădirii la cerințele ISU, camera T.E.G aflată la parterul clădirii, unde este amplasat în prezent tabloul electric general, își va schimba funcțiunea în cameră C.D.I, unde va fi amplasată centrala de detecție incendiu. Tabloul electric general va fi amplasat în holul de acces la parterul clădirii în carcasa proprie.

Tot din motive de securitate la incendiu, tamplăria interioară și golurile de acces la casele scărilor vor modificate și adaptare respectând precizările din **NORMATIVUL DE SIGURANȚĂ LA FOC A CONSTRUCȚIILOR** indicativ P 118-99

Având în vedere răspunsul furnizorului de apă curentă respectiv **SC APAVITAL SA** emis în data de **21.11.2019** cu nr. **5793** în care sunt precizate debitul, presiunea și tipul rețelei de distribuție a apei în zona amplasamentului studiat, iar aceste caracteristici nu satisfac condițiile necesare funcționării optime a instalației de stingere a incendiului, s-a adoptat măsura construirii unui rezervor de apă ce corespunde normelor în vigoare aferente instalațiilor de hidranți.

Suplimentarea grupurilor sanitare și refacerea instalațiilor sanitare interioare precum și alimentarea rezervorului de apă pentru situații de urgență impun refacerea rețelelor exterioare de alimentare cu apă și canalizare, iar valoarea acestor lucrări se va adăuga în capitolul **2 - Utilități** a devizului general.

2. Prezentarea măsurilor obligatorii impuse de legislația în domeniu care au condus la adăugarea de obiecte de lucrări în plus față de cele de la faza DALI

În cadrul proiectului tehnic în faza P.Th. au fost detaliate soluțiile tehnice stabilite în cadrul documentației D.A.L.I.

Prin detalierea acestora și în urma constatărilor vizitei pe teren, au rezultat a fi necesare revizii sau modificări ale soluțiilor tehnice, în vederea conformării clădirii la cerințele cu caracter obligatoriu stabilite de Legea 10/1995, modificată și completată prin Legea 177/2015, și anume: rezistență și stabilitate; siguranța în exploatare; siguranța la foc; igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului; izolația termică, hidrofușă și economia de energie; protecția împotriva zgomotului.

Ținând cont de prevederile **P118-99 - NORMATIV PRIVIND SECURITATEA LA INCENDIU A CONSTRUCȚIILOR** se impune:

- Adaptarea sau înlocuirea tâmplăriei interioare , în vederea limitării propagării fumului și focului pe căile de circulație și pentru evacuarea în siguranță a persoanelor aflate în interiorul clădirii.
- Umplerea golurilor existente în casele de scări ce asigură accesul în săli de clasă, precum și golurile cu rol de iluminare a holurilor adiacente și relocarea acestora după caz, în vederea respectării cerințelor din normative
- Umplerea golurilor existente în perețele comun al spațiului etnic alipit construcției, la nivelul parterului, pe latura scurtă posterioară, adiacentă unor săli de clasă, sunt propuse a fi zidite, în vederea respectării rezistenței la foc a elementelor separatoare
- Realizarea unui rezervor de stocare a apei care alimentează rețeaua de hidranți interior și exteriori și dotarea acestuia cu stații de pompare pentru asigurarea unui debit și a unei presiuni controlate constante.

Relocarea unor goluri de ușă în pereții structurali din zidărie se va face respectând prevederile **Indicativului CR 6 - COD DE PROIECTARE PENTRU STRUCTURI DIN ZIDĂRIE**. Acesta impune:

- Bordarea cu elemente din beton armat a golurilor nou formate în șpaletii existenți de zidărie;

Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/2014 pentru aprobarea **Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spațiu de învățământ** în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare și a **Ordinului nr. 1955/1995** pentru aprobarea **Normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor** impune

- Recompartimentarea spațiilor grupurilor sanitare existente prin demolarea pereților existenți, după caz, și propunerea unor pereți noi din BCA, și separatoare a closetelor din pereți de compartimentare din PVC permițând astfel amenajarea numărului minim impus de closete pentru băieți, closete pentru fete, fântâni de băut apă, lavoare băieți, lavoare fete și repartizarea acestora proporțional pe sexe, pe sexe destinat cadrelor didactice și personalului auxiliar.
- Refacerea finisajelor interioare și a pardoselilor cu materiale de actualitate care să respecte condițiile minime de igienă specifice clădirilor de învățământ
- Ținând cont și de normativul privind siguranța în exploatare a clădirilor, respectiv **NP068-02**, se impune placarea cu materiale antiderapante a scărilor și rampelor de acces precum și repararea balustradelor scărilor interioare existente.

Prevederile **Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor, indicativ I7-2011** impun:

- Montarea de tablouri electrice de distribuție pe fiecare etaj în parte, pentru a micșora cantitățile de cabluri aferente consumatorilor favorizând astfel alimentările echipamentului de control și semnalizare și centrala de desfumare

- Înlocuirea cablurilor existente, a întrerupătoarelor și prizelor precum și refacerea circuitelor electrice interioare bazată pe calculul fotometric al sistemului de iluminat efectuat în conformitate cu NP-061 2002 coroborat cu neconformitatea cablurilor existente la normativul privind siguranța în exploatare

Breviarul de calcul realizat respectând Normativul pentru proiectarea și execuția rețelelor și instalațiilor de încălzire I13, precum și Ghidul de proiectare, execuție și exploatare a centralelor termice mici – GP 051 – 2000 constată:

- că este necesar schimbarea radiatoarelor existentă deoarece ele nu asigură acoperirea necesarului de căldură, deasemenea ele sunt degradate și învechite în care nu satisfac nici siguranța în exploatare.
- Realizarea conductelor de distribuție principale și a coloanelor din țevă PPR, existând posibilități mari de distrugere a finisajelor în urma tehnologiilor de îmbinare a țevelor din oțel propuse în cadrul DALI, iar prețul materialelor și manoperei pentru țevile PPR este mai mic decât cel al țevelor OL.

Reamenajarea grupurilor sanitare interioare precum și realizarea unui rezervor de apă inpus de **normele ISU** conduc la refacerea totală a rețelelor exterioare și interioare de instalații sanitare cu rolul de a asigura utilizarea rațională a apei în condiții de confort igienico-sanitare și de evacuare a apelor uzate respectând restricțiile din legislația privind protecția mediului. Soluțiile tehnice și dimensionarea instalațiilor sanitare sunt detaliate conform **STAS 1478-90, STAS 1795-86 și a Normativului I9-2015**

3. Justificarea (cu prezentarea în amănunt a fiecărui motiv/cauză) și detalierea cantitativ-valorică a fiecărei modificări propuse

Cu toate că în cadrul documentației DALI au fost prevăzute măsuri de adaptare a clădirii la normele ISU, realizarea unui rezervor de apă pentru alimentarea instalațiilor de stingere a incendiilor precum și refacerea fluxurilor de evacuare interioare prin relocarea unor goluri de ușă sunt aspecte care nu au fost tratate în cadrul Studiului de Fezabilitate (DALI).

Dat fiind faptul că debitul și presiunea apei pe rețeaua de distribuție în zona amplasamentului studiat, prezentate în răspunsul nr. **5793SC** emis de **SC APAVITAL SA** în data de **21.11.2019**, nu satisfac condițiile impuse de normele ISU pentru alimentarea în siguranță a instalațiilor de hidranți interiori și exteriori, soluția adoptată a fost realizarea unui rezervor de apă și dotarea acestuia cu grup de pompare 2A+1R.

Bordarea golurilor de ușă relocate în zidărie existentă conform **Indicativ CR 6** reprezintă singura posibilitate de asigurare a stabilității șpațelilor de zidărie în condițiile în care se impune modificarea fluxurilor de evacuare și închiderea unor compartimente de incendiu prin modificarea poziției unor uși pentru adaptarea clădirii la normele ISU.

Valoarea lucrărilor de construire și dotare a rezervorului de incendiu și a bordărilor golurilor noi de ușă realizate în zidăria existentă este de **213.227,70 lei** și poate fi

Încadrată în capitolul **Cheltuieli Diverse și Neprevăzute** din secțiunea economică a obiectivului de investiții.

Măsurile suplimentare necesare realizării obiectivului de investiții presupun atât lucrări de construcții cât și de instalații care trebuie proiectate și detaliate în vederea dimensionării, cuantificării și a stabilirii modalităților prin care acestea pot fi realizate.

Serviciile de proiectare suplimentare vor avea o valoare direct proporțională cu cantitățile de lucrări și se vor încadra în valoarea procentuală inițială aferentă serviciilor de proiectare raportată la valoarea totală a lucrărilor, iar decontarea acestora se poate face până la atingerea valorii maxime a capitolului **Cheltuieli Diverse și Neprevăzute** din secțiunea economică a obiectivului de investiții.

Reracerea rețelilor exterioare de alimentare cu apă și canalizare datorate recompartimentării și refuncționalizării grupurilor sanitare interioare impuse de normele de igienă și sănătate publică pentru școli și licee, precum și a alimentării rezervorului de apă impus de normele ISU, conduc la creșterea apariția unor lucrări suplimentare cuantificate în capitolul **2. Utilități** din secțiunea economică a obiectivului de investiții. Valoarea acestora este de **85.784,54 lei**.

Lucrările pentru **Anveloparea** a clădirii prezentate în cadrul DALI presupun montarea unui termosistem din polistiren extrudat peste tencuiala exterioară existentă. În urma inspecției în teren s-a constatat faptul că toate golurile de tâmplărie exterioară sunt prevăzute cu ancadrame ieșite în relief cu secțiunea de cca. 15x25 cm, iar termoizolarea acestora și evitarea formării punților termice pentru sporirea eficienței energetice a clădirii, sunt aproape imposibil de realizat, de aceea s-a ales soluția demontării tuturor ancadramentelor și refacerea tencuielilor pentru ca termosistemul propus să poată fi montat în condiții optime. Valoarea totală a lucrărilor suplimentare de **Anvelopare** este de **45.314,74 lei**.

În categoria **Măsurilor Conex**e suplimentare celor detaliate la faza DALI se încadrează lucrările de recompartimentare și reamenajare a grupurilor sanitare, refacerea finisajelor, a pardoselilor și a tavanelor.

Aceste lucrări se datorează măsurilor impuse de normele de igienă și sanătate publică în școli și licee, precum și a normativului de siguranță în exploatare, iar pentru ca aceste lucrări să fie realizate cu un minim de consum de materiale și manoperă s-a ales varianta reparării pardoselilor existente din covor PVC, desfacerea lambriurilor și refacerea tencuielilor din spatele acestora și montarea unor bandouri din PAL, refacerea finisajelor grupurilor sanitare cu plăci de gresie ceramică și faianță, înlocuirea pardoselilor de parchet degradate și descompuse, placarea culoarelor și a scărilor cu gresie cu adeziv special care se montează direct peste pardoseala de mozaic deteriorat existentă, refacerea tavanelor cu plăci de gips-carton și refacerea finisajelor prin gretuire și spoieli de var lavabil la pereți și tavane.

Lucrările de reparații locale ale tencuielilor degradate au fost înlocuite cu lucrările de refacere a finisajelor, iar varianta refacerii tavanelor cu plăci de gips-carton reprezintă o soluție mult mai economică decât realizarea de șlițuri în tavanele existente montarea traseelor de instalații și repararea șlițurilor prin tencuire, gletuire și vopsite cu var lavabil, ținând cont de faptul că se vor reface traseele instalațiilor existente montate pe tavan. Valoarea totală **măsurilor conexe suplimentare** este de **1.115.542,81 lei**

Pe lângă realizarea rezervorului de apă pentru alimentarea hidranților interiori și exteriori și modificării poziției unor goluri de ușă, pentru adaptarea clădirii la normele ISU sunt necesare lucrări de înlocuire a tâmplăriei interioare.

În prezent o parte din ușile interioare se deschid în calea fluxului de evacuare, iar deschiderea lor la 90° conduce la reducerea majoră a dimensiunii căilor de evacuare și implicit a numărului de fluxuri, de aceea s-a adoptat soluția modificării ușilor și deschiderea acestora la 180°, permițând astfel păstrarea unei lățimi minime acceptate a căilor de evacuare și încadrarea în numărul de fluxuri de evacuare impus de normele ISU pentru clădirile de acest tip.

Pentru ca soluția înlocuirii tâmplăriei interioare să fie cât mai economică, s-a propus recuperarea foilor de ușă existente pentru ușile din PVC și modificarea balamalelor astfel încât să permită deschiderea la 180°. Ușile interioare din lemn degradate și cu rezistență redusă la foc se vor înlocui în totalitate.

Valoarea totală a **Lucrărilor de Autorizare ISU suplimentare** este de **241.344,94 lei**.

Calculul fotometric pune în evidență necesitatea unor puteri diferite ale corpurilor de iluminat față de cele estimate în documentația D.A.L.I., iar faptul ca starea existentă a circuitelor electrice nu permite alimentarea în condiții de siguranță a corpurilor de iluminat propuse, se impune înlocuirea totală a circuitelor electrice interioare.

Valoarea totală a instalațiilor electrice suplimentare este de **56.13,37 lei**.

Refacerea și recompartimentare grupurilor sanitare repartizate pe sexe în funcție de numărul persoanelor declarate ce utilizează clădirea presupune și refacerea instalațiilor sanitare. În cadrul DALI a fost prevăzut un singur grup sanitar, acesta fiind destinat persoanelor cu dizabilități locomotorii. Instalațiile sanitare împreună cu obiectele sanitare aferente grupului sanitar propus prin DALI au fost încadrate în secțiunea economică a lucrărilor contractate, iar diferențele constituie **instalațiile sanitare suplimentare** care au o valoare totală de **66.430,90 lei** și sunt prezentate în secțiunea economică complementară necesară realizării obiectivului de investiții.

Refacerea instalațiilor termice prezentată la faza DALI presupune înlocuirea traseelor instalațiilor termice dar nu și a corpurilor de încălzire.

În urma inspecției în teren s-a constatat faptul ca o parte din corpurile de încălzit sunt reprezentate de radiatoare vechi de fontă cu durată de viață depășită, degradate și opturate, iar o parte sunt radiatoare din oțel care nu acoperă necesarul de căldură,

deasemenea ele sunt degradate și învechite și nici nu satisfac criteriile de siguranță în exploatare, în consecință, s-a decis înlocuirea tuturor corpurilor de încălzit.

Extrase din Normativele care impun o parte din măsurile suplimentare prezentate:

Extras din P 118-99:

art. 2.6.23. - Golurile de acces la casele de scări de evacuare, se protejează conform prevederilor Normativului, prin: uși pline sau cu geam simplu sau armat, ori uși etanșe și rezistențe la foc, sau încăperi tampon, în situațiile admise conform normativului și corespunzător realizate și echipate. În toate situațiile, ușile de acces la casele de scări, se prevăd cu sisteme de autofînchidere sau închidere automată, după caz.

Extras din P 118-99:

art. 2.6.16 - Deschiderea ușilor de pe traseul evacuării, de regulă trebuie să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior.

art. 2.6.61. Lățimea căilor de evacuare pentru mai mult de 50 de persoane, nu va fi micșorată în sensul de circulație spre exterior, chiar dacă este mai mare decât cea rezultată din calcul.

Extras din P 118-99:

art. 2.4.39. - În clădirile cu pod, de gradul II de rezistență la foc, golurile prevăzute în planșeele spre pod se protejează cu elemente de închidere rezistente la foc minim 30 de minute.

Extras din P 118-99:

art. 2.6.19 - Scările interioare de evacuare trebuie să se ducă pe aceeași verticală, de la ultimul nivel pentru care asigură evacuarea, până la nivelul ieșirii în exterior, la nivelul terenului, ori al unor suprafețe exterioare carosabile. Persoanele intrate în casa scării, trebuie să poată ajunge fără a o părăsi, până la nivelul ieșirii în exterior.

Extras din P 118-3-2015:

art. 3.9.2.6 - Echipamentelor de control și semnalizare aferente IDSAI se amplasează în încăperi separate prin elemente de construcții incombustibile (...) având golurile de acces protejate cu uși rezistente la foc EI230-C și prevăzute cu dispozitive de autofînchidere sau închidere automată în caz de incendiu.

Extras din P 118-99:

art. 2.3.47. - (...) grupurile electrogene care constituie surse electrice de rezervă ce alimentează dispozitivele de protecție la foc, (...) se separă de restul construcției (...) prin ușă rezistentă la foc minim 1 oră și 30 minute, echipată cu dispozitive de autofînchidere sau închidere automată în caz de incendiu.

art. 3.4.3 - Funcțiunile cu risc mare de incendiu se separă cu pereți și planșee CO(CA1) având rezistența la foc conform normativului, iar golurile de comunicație protejate corespunzător.

Extras din P 118-99:

art. 2.6.11 - În construcții, compartimente de incendiu sau porțiuni de construcții independente din punctul de vedere al circulației, persoanele trebuie să aibă acces la cel puțin două căi de evacuare, care pe cât posibil, să ducă în direcții opuse.

art. 2.6.20. - (...) Închiderea casei scărilor trebuie să se facă astfel încât accesul persoanelor la cel puțin două scări de evacuare, acolo unde acestea sunt obligatorii, să fie posibil fără a se trece prin casa vreuneia din ele.

art. 2.6.22. – În pereții interiori ai caselor de scări se pot practica numai goluri de acces la nivelurile construcției.

Extras din P 118-99:

art. 4.3.37. – Spațiile tehnice anexe (centrală termică, grup electrogen, stație pompare, etc., inclusiv depozite de materiale sau substanțe combustibile), se recomandă să fie realizate în construcție independentă. Atunci când acestea se dispun alipit sau înglobat în clădire, se separă cu elemente de construcție CO(CA1), rezistente la foc min. 1h și 30 min.

Extras din Ordin 1955/1995:

art. 7 – (1) Dimensionarea, amplasarea și adaptarea instalațiilor sanitare se va realiza în raport cu vârsta copiilor și a tinerilor. (2) Grupurile sanitare pentru copii și tineri vor fi separate de cele pentru personalul adult și vor fi repartizate proporțional la fiecare palier. În unitățile pentru elevi și studenți grupurile sanitare destinate acestora vor fi separate pe sexe.

4. Tabel centralizator cu indicatorii tehnici (suprafețe dimensiuni) inițiali versus indicatorii rezultați în urma PTH

Funcțiunea	Școală gimnazială
Regim de încălzire	P+2E
Suprafața terenului	6092 m ²
Sc. la sol clădire studiată (neschimbată)	1109 m ²
Sc. desf. clădire studiată (neschimbată)	3327 m ²
S. utilă existentă clădire studiată	2808,25 m ²
S. utilă rezultată prin proiectul de reabilitare	2783,55 m ²
H. max. coamă propus față de cota +0,00	+13,70 m
H. max. streșină propus	+10,45 m
POT maxim admis: SC/ST*100	70%
CUT maxim admis: SCD/ST	5.5
POT rezultat	existent
CUT rezultat	existent
Suprafața trotuare	707,34 m ²
Suprafața carosabil/teren de sport	2474,60 m ²
Suprafața spațiu verzi	893,46 m ²

Desfășurător Suprafața Utilă EXISTENTĂ

Nivel	Camera	Indice	S(m ²)	Pardoseala	Nivel	Camera	Indice	S(m ²)	Pardoseala
Parter	Sală de clasă	P.01	52,50	Parchet	Etaj I	Magazie	E1.8	10,92	Mozaic
	Cancelarie	P.02	52,20	Parchet		Depozitare	E1.9	6,05	Gresie
	Birou dir.	P.03	17,25	Parchet		Lavabou	E1.10	13,47	Gresie
	Hol acces	P.04	16,95	Covor PVC		W.C.	E1.11	1,71	Gresie
	Secretariat	P.05	12,65	Parchet		W.C.	E1.12	1,71	Gresie
	T.E.G.	P.06	1,45	Mozaic		Mat. didactic	E1.13	9,21	Mozaic
	Magazie	P.07	2,50	Parchet		Sală de clasă	E1.14	53,18	Parchet
	Sală AEL	P.08	52,20	Parchet		Lab. fizică	E1.15	53,18	Parchet
	Biblioteca	P.09	52,50	Parchet		Casa scării	E1.16	9,58	Mozaic
	Corn+lapte	P.10	13,75	Mozaic		Caserie	E1.17	15,90	Covor PVC
	Coridor	P.11	109,59	Covor PVC		Cab. sprijin	E1.18	15,90	Parchet
	Hol	P.12	41,60	Mozaic		Anexă chimie	E1.19	16,80	Covor PVC
	Lavabou GS	P.13	12,09	Gresie		Lab. chimie	E1.20	69,90	Gresie
	W.C.	P.14	1,71	Gresie		Casa scării	E1.21	9,58	Mozaic
	W.C.	P.15	1,71	Gresie		Hol	E1.22	14,71	Mozaic
	W.C.	P.16	2,10	Gresie		Mat. Curățen.	E1.23	10,92	Mozaic
	W.C.	P.17	2,10	Gresie		Lavabou G.S.	E1.24	4,46	Gresie
	Magazie	P.18	2,66	Gresie		W.C.	E1.25	2,10	Gresie
	Cab. portar	P.19	10,38	Mozaic		W.C.	E1.26	1,77	Gresie
	Mat. didact.	P.20	9,21	Mozaic		W.C.	E1.27	1,77	Gresie
	Cab. română	P.21	53,18	Parchet		Lavabou G.S.	E1.28	9,14	Gresie
	Sală de clasă	P.22	53,18	Parchet		W.C.	E1.29	1,57	Gresie
	Casa scării	P.23	34,50	Mozaic		W.C.	E1.30	1,57	Gresie
	Sală de clasă	P.24	52,20	Parchet		Hol	E1.31	25,91	Mozaic
	Mat. didact.	P.25	7,69	Mozaic		Mat. didactic	E1.32	9,21	Mozaic
	Mat. didact.	P.26	7,42	Parchet		Sală de clasă	E1.33	53,18	Parchet

	Sală de clasă	P.27	52,20	Parchet		Sală de clasă	E1.34	53,18	Parchet
	Casa scării	P.28	34,50	Mozaic		Sală de clasă	E2.01	52,50	Parchet
	Hol	P.29	52,32	Covor PVC		Sală de clasă	E2.02	52,50	Parchet
	Lavabou GS	P.30	13,01	Gresie		Sală de clasă	E2.03	53,10	Parchet
	W.C.	P.31	1,77	Gresie		Sală de clasă	E2.04	52,20	Parchet
	W.C.	P.32	1,77	Gresie		Sală de clasă	E2.05	52,50	Parchet
	W.C.	P.33	1,49	Gresie		Coridor	E2.06	123,61	Mozaic
	W.C.	P.34	1,48	Gresie		Arhivă	E2.07	10,92	Mozaic
	W.C.	P.35	1,48	Gresie		Lavabou GS	E2.08	12,09	Gresie
	W.C.	P.36	1,25	Gresie		W.C.	E2.09	1,71	Gresie
	Mat. didact.	P.37	9,21	Parchet		W.C.	E2.10	1,71	Gresie
	Sală de clasă	P.38	53,18	Parchet		W.C.	E2.11	2,10	Gresie
	Sală de clasă	P.39	53,18	Parchet		W.C.	E2.12	2,09	Gresie
	C.T.	P.40	32,63	Beton		Magazie	E2.13	2,66	Mozaic
Etaj I	Sală de clasă	E1.1	52,50	Parchet	Etaj II	Hol	E2.14	40,93	Mozaic
	Sală de clasă	E1.2	52,50	Parchet		Mat. didactic	E2.15	9,21	Mozaic
	Sală de clasă	E1.3	53,10	Parchet		Cab. Geogr.	E2.16	53,18	Parchet
	Sală de clasă	E1.4	52,20	Parchet		Cab. consiliere	E2.17	53,18	Parchet
	Sală de clasă	E1.5	52,50	Parchet		Casa scării	E2.18	17,61	Mozaic
	Coridor	E1.6	123,61	Covor PVC		Arhivă	E2.19	15,90	Parchet
	Hol	E1.7	40,93	Mozaic		Contabilitate	E2.20	15,90	Covor PVC
	Anexă bio.	E2.21	16,80	Covor PVC		W.C.	E2.29	1,49	Gresie
	L. biologie	E2.22	69,90	Gresie		W.C.	E2.30	1,48	Gresie
	Casa scării	E2.23	17,61	Mozaic		W.C.	E2.31	1,48	Gresie
	Hol	E2.24	40,93	Mozaic		W.C.	E2.32	1,25	Gresie
	Cab. med.	E2.25	10,92	Gresie		Mat. didactic	E2.33	9,21	Mozaic

Lavabou GS	E2.26	13,02	Gresie	Sală de clasă	E2.34	53,18	Parchet
W.C.	E2.27	1,77	Gresie	Sală de clasă	E2.35	53,18	Parchet
W.C.	E2.28	1,77	Gresie				

TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ EXISTENTĂ = 2808,25 m²

Înălțimea utilă în toate încăperile este de 3,25 m.

Desfășurător Suprafața Utilă PROPUȘĂ

Nivel	Camera	Indice	S(m ²)	Pardoseala	H(m)
Parter	Sală de clasă	P.01	52,50	Parchet	3,15
	Cancelarie	P.02	52,20	Parchet	3,15
	Birou director	P.03	17,25	Parchet	3,15
	Hol acces	P.04	16,95	Covor PVC	3,15
	Secretariat	P.05	12,65	Parchet	3,15
	C.D.I.	P.06	1,45	Gresie ceramică	3,15
	Magazie	P.07	2,50	Parchet	3,15
	Sală AEL	P.08	52,20	Parchet	3,15
	Biblioteca	P.09	52,50	Parchet	3,15
	Corn+lapte	P.10	13,75	Gresie ceramică	3,15
	Coridor	P.11	109,59	Covor PVC	3,15
	Hol C.S.	P.12	16,24	Gresie ceramică	3,25
	Lavabou	P.13	3,27	Gresie ceramică	3,15
	G.S. băieți	P.14	5,70	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou profesori	P.15	5,39	Gresie ceramică	3,15
	G.S. femei	P.16	4,32	Gresie ceramică	3,15
	G.S. bărbați	P.17	4,86	Gresie ceramică	3,15
	Hol	P.18	25,02	Gresie ceramică	3,15
	Cabină portar	P.19	10,38	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	P.20	9,21	Parchet	3,15
	Cab. Limba română	P.21	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	P.22	53,18	Parchet	3,15
	Casa scării	P.23	34,50	Gresie ceramică	3,25

	Sală de clasă	P.24	52,20	Parchet	3,15
	Material didactic	P.25	7,69	Parchet	3,15
	Material didactic	P.26	7,42	Parchet	3,15
	Sală de clasă	P.27	52,20	Parchet	3,15
	Casa scării	P.28	34,50	Gresie ceramică	3,25
	Hol C.S.	P.29	16,24	Covor PVC	3,25
	Hol G.S.	P.30	4,50	Gresie ceramică	3,15
	G.S. dizabilități	P.31	3,87	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	P.32	4,95	Gresie ceramică	3,15
	G.S. fete	P.33	10,52	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	P.34	9,21	Parchet	3,15
	Hol	P.35	35,74	Covor PVC	3,15
	Sală de clasă	P.36	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	P.37	53,18	Parchet	3,15
Etaj I	Sală de clasă	E1.1	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.2	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.3	53,10	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.4	52,20	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.5	52,50	Parchet	3,15
	Coridor	E1.6	123,61	Gresie ceramică	3,15
	Hol	E1.7	40,93	Gresie ceramică	3,15
	Magazie	E1.8	10,92	Gresie ceramică	3,15
	Depozitare	E1.9	6,05	Gresie ceramică	3,15
	G.S. băieți	E1.10	12,10	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	E1.11	5,60	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	E1.12	9,21	Parchet	3,15
	Laborator fizică	E1.13	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.14	53,18	Parchet	3,15
	Casa scării	E1.15	9,58	Gresie ceramică	3,25
	Caserie	E1.16	15,90	Parchet	3,15

	Cab. prof. sprijin	E1.17	15,90	Parchet	3,15
	Anexă chimie	E1.18	16,80	Gresie ceramică	3,15
	Laborator chimie	E1.19	69,90	Gresie ceramică	3,15
	Casa scării	E1.20	9,58	Gresie ceramică	3,25
	Hol	E1.21	14,71	Gresie ceramică	3,15
	Materiale de curățenie	E1.22	10,92	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	E1.23	5,65	Gresie ceramică	3,15
	G.S. fete	E1.24	18,68	Gresie ceramică	3,15
	Hol	E1.25	25,91	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	E1.26	9,21	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.27	53,18	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E1.28	53,18	Parchet	3,15
Etaj II	Sală de clasă	E2.01	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.02	52,50	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.03	53,10	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.04	52,20	Parchet	3,15
	Sală de clasă	E2.05	52,50	Parchet	3,15
	Coridor	E2.06	123,61	Gresie ceramică	3,15
	Arhivă	E2.07	10,92	Gresie ceramică	3,15
	Lavabou	E2.08	6,05	Gresie ceramică	3,15
	G.S. băieți	E2.09	14,97	Gresie ceramică	3,15
	Magazie	E2.10	2,66	Gresie ceramică	3,15
	Hol	E2.11	40,93	Gresie ceramică	3,15
	Material didactic	E2.12	9,21	Parchet	3,15
	Cabinet geografie	E2.13	53,18	Parchet	3,15
	Cabinet consiliere	E2.14	53,18	Parchet	3,15
	Casa scării	E2.15	17,61	Gresie ceramică	3,25
	Arhivă	E2.16	15,90	Gresie ceramică	3,15
	Contabilitate	E2.17	15,90	Parchet	3,15
	Anexă biologie	E2.18	16,80	Parchet	3,15

Laborator biologie	E2.19	69,90	Parchet	3,15
Casa scării	E2.20	17,61	Gresie ceramică	3,25
Hol	E2.21	40,93	Gresie ceramică	3,15
Cabinet medical	E2.22	10,92	Gresie ceramică	3,15
Lavabou	E2.23	5,65	Gresie ceramică	3,15
G.S. fete	E2.24	18,68	Gresie ceramică	3,15
Material didactic	E2.25	9,21	Parchet	3,15
Sală de clasă	E2.26	53,18	Parchet	3,15
Sală de clasă	E2.27	53,18	Parchet	3,15
TOTAL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PROPUȘĂ = 2783,55 m²				

PREZENTARE COMPARATIVĂ
Între fazele SF și PTH a obiectivului de investiție:
"CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE – ȘCOALA GIMNAZIALĂ
„IORDACHE CANTACUZINO”, PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI”
Județul Iași, Municipiul Pașcani, Strada Ștefan cel Mare, nr. 19

În cadrul proiectului tehnic în faza P.Th. au fost detaliate soluțiile tehnice stabilite în cadrul documentației S.F. - D.A.L.I.

Prin detalierea acestora și în urma constatărilor vizitei pe teren, au rezultat a fi necesare revizii sau modificări ale soluțiilor tehnice, în vederea conformării clădirii la cerințele ISU și obținerii autorizației sanitare de funcționare.

Investitia nu mai poate fi astfel încadrată în indicatorii tehnico-economici stabiliți în faza D.A.L.I a proiectului, odata cu detalierea soluțiilor și a prognozelor economice, datorate atât inflației și a variațiilor de prețuri pentru materiale și manoperă cât și a modificărilor legislative privind salariile, contribuțiile și impozitele (OUG nr. 114/2018), înregistrate de la data întocmirii proiectului în fază D.A.L.I. - octombrie 2017, până la data întocmirii proiectului în fază P.th. - decembrie 2019.

Secțiunea economică (devizul general, devizele pe obiect, prognozele economice ale investiției) de la faza D.A.L.I. a fost actualizată conform evaluărilor de preț de la faza P.Th.

Precizăm că nu exista diferențe fizice sau valorice între fazele D.A.L.I. și P.Th. ale proiectului <CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE – ȘCOALA GIMNAZIALĂ „IORDACHE CANTACUZINO”> care să-i modifice criteriile de selecție și eligibilitate.

Principalele diferențe sunt prezentate în tabelul următor:

Nr.	Faza S.F. – D.A.L.I.	Faza P.Th.	Justificarea diferențelor
Lucrări pentru conformarea clădirii la cerințele ISU, conform P 118-99			
1	Realizarea instalației de hidranți interiori și exteriori;	Realizarea instalației de hidranți interiori și exteriori;	- Obiectivul studiat fiind o clădire civilă (construcție închisă) pentru învățământ cu aria construită de 3.327 m² și gradul II de rezistență la foc, conform art. 6.1 și datelor din ANEXA nr. 7 din Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a - Instalații de stingere, P118/2-2013, raportat la volumul compartimentului de incendiu, va fi protejată cu hidranți exteriori pentru stingerea incendiului, fiind necesar un debit de apă de stingere de 10 l/s. - Alimentarea cu apă a rețelei de hidranți se va face dintr-un rezervor subteran propus prin proiectul tehnic. Volumul de apă din rezervor (111 m³) va asigura funcționarea hidranților exteriori timp de 3 ore. - Pentru asigurarea presiunii în rețeaua de incendiu se va folosi un grup de pompare format dintr-o pompă activă, o pompă pilot și o pompă de rezervă care se vor monta în camera de vane, lângă rezervorul de apă pentru incendiu. - Conform P118/2-2013, este obligatoriu să se monteze o pompă de rezervă. Volumul util al rezervorului de acumulare a apei pentru stingerea incendiilor este de
2	Realizarea instalației de detecție incendiu;	Dotarea clădirii cu sistem de detecție și semnalizare incendiu;	
3	Realizarea instalației de iluminat de siguranță	Realizarea instalației de iluminat de siguranță pentru evacuare;	
4		Realizarea instalației de evacuare a fumului (desfumarea) și gazelor fierbinți;	
5		Construirea unui rezervor subteran (rezervă de apă+incendiu);	
6		Adaptarea tâmplăriei interioare.	

			110m³. - Tâmplăria interioară existentă nu corespunde prevederilor normativului de siguranță la foc P118/1999. Astfel, pentru a asigura condiții de evacuare a utilizatorilor în caz de incendiu, și pentru obținerea autorizației de securitate la incendiu, este necesară înlocuirea sau adaptarea, după caz, a tâmplăriei interioare existente. Astfel, tâmplăria din lemn existentă se va înlocui cu uși din PVC ușor manevrabile, ce permit trecerea fluxurilor de evacuare, iar tâmplăria din PVC existentă se va adapta normelor, astfel încât deschiderea ușilor de pe traseul căilor de evacuare să se facă în sensul deplasării oamenilor spre exterior și prin deschiderea lor să nu fie stânjenită evacuarea.
Lucrări pentru conformarea clădirii la normele de igienă și sănătate publică			
1	Clădire va fi dotată cu rampă și grup sanitar pentru persoane cu dizabilități.	Recompartimentarea grupurilor sanitare existente, în conformitate cu prevederile STAS 1478-90.	- În urma inspecției în teren, s-a constatat că în prezent există spații care nu corespund normelor actuale prevăzute în Ordinul Ministerului Sănătății nr.119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spațiu de învățământ în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare, astfel, corpul de clădire al școlii va fi reabilitat pentru o mai bună utilizare a spațiilor. - Grupurile sanitare existente vor fi compartimentate, în conformitate cu prevederile STAS 1478-90, separate de cele pentru personalul adult și repartizate proporțional pe sexe la fiecare palier. - Se va prevedea deasemeni și o cabină adaptată și echipată corespunzător utilizării de către persoanele cu handicap locomotor. - Pardoselile interioare existente prezintă urme de uzură în timp sau sunt neconforme cu funcțiunea camerelor. Astfel s-a propus înlocuirea lor cu finisaje ce sunt condiționate de funcțiunea propusă și respectă impunerile din normative, acestea fiind diferențiate în funcție de destinația fiecărui spațiu, în vederea obținerii avizului sanitar de funcționare.
2	Refacerea finisajelor în zonele de intervenție;	Înlocuirea pardoselilor degradate sau neconforme cu funcțiunea încăperilor	
Lucrări conexe care contribuie la implementarea proiectului			
1	Înlocuirea șarpantei și asterealei; Refacerea învelitorii din tablă zincată și a sistemului pluvial;	Refacerea șarpantei și înlocuirea învelitorii pe toată suprafața clădirii și accesoriizarea cu parazăpezi, jgheaburi și burlane din tablă vopsită în câmp electrostatic.	- În urma inspecției în teren, s-a constatat faptul că, în prezent, construcția se află într-un stadiu necorespunzător din punct de vedere al finisajelor, aflate într-o stare avansată de uzură, în proporție de 80%, situație neobservată în momentul întocmirii documentației D.A.L.I., respectiv în anul 2017. Astfel, prin proiectul tehnic se vor reface finisajele interioare realizându-se lucrări de gletuieli, zugrăveli cu vopsele lavabile de interior și placări cu faianță pentru pereții grupurilor sanitare compartimentate și se vor utiliza pardoseli din gresie porțelanată antiderapantă și parchet multistrat pentru trafic intens.
2	Refacerea finisajelor în zonele de intervenție;	Se vor reface finisajele interioare ce prezintă urme de uzură.	
3	Repararea trotuarelor de protecție din jurul clădirii;	Refacerea trotuarului de protecție perimetral și sigilarea rostului dintre acesta și soclul	



sofcons engineering

J22/1435/2010
CUI 27599956
SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28, PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI
WWW.SOFCONS.RO
E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO
TEL. 0744 952 881

		clădirii. Rigolă de colectare ape pluviale.	- Lambriul existent în sălile de clasă, laboratoare, cabinete și coridoare aflat într-o stare avansată de uzură va fi înlocuit cu panouri de protecție din PAL.
4	Refacerea tencuielilor degradate.	Umplerea golurile de geam închise prin reșeserea zidăriei	- Balustrada metalică existentă aferentă scărilor interioare va suporta lucrări de reparații și vopsitorii.
5		Modificarea poziției unor goluri de ușă	- Tavanele încăperilor grupurilor sanitare se vor placa cu plăci de gips-carton rezistent la umezeală montate pe structură metalică, și rezistent la foc în restul încăperilor, în care se vor încastra sursele de iluminat. Acestea vor acoperi traseele de instalații montate direct pe intradosul planșelor. - Vor fi realizate lucrări de desfacere a trotuarului existent degradat, pentru a se realiza rețelele de instalații exterioare și termoizolarea soclului. - Va fi executat astfel, un trotuar de protecție perimetral din beton cu grosimea de 10 cm și a unei rigole în care să fie conectat sistemul de preluarea a apelor pluviale, și care să se reverse în sistemul de canalizare, pentru a se evita stagnarea apei la o distanță mai mică de 10m în jurul construcției. - geamurile a căror lumină a fost închisă prin construirea corpului de clădire în care este poziționată centrala termică vor fi închise prin reșeserea zidăriei și refacerea finisajelor în zonele de intervenție pentru asigurarea uniformității pereților și pentru evitarea pierderilor de căldură. - pentru asigurarea unui functional optim dar și pentru asigurarea fluxurilor de evacuare necesare adaptării clădirii la cerințele ISU, se impune modificarea poziției unor goluri de ușă favorizând astfel separarea compartimentelor de incendiu.
Lucrări de rezistență			
1		Realizarea sarpantei din lemn ecarisat de rășinoase ignifugat și tratat antiseptic	- Chiar dacă la nivelul D.A.L.I. nu au fost prevăzute lucrări de rezistență, soluția de înlocuire a sarpantei presupune o serie de lucrări structurale prin construirea unei sarpante din lemn ecarisat de rășinoase ignifugat și tratat antiseptic conform planurilor și detaliilor de rezistență atașate proiectului tehnic.
2		Bordarea golurilor de ușă nou formate în șpaleții de zidărie existentă	- conform CODULUI DE PROIECTARE PENTRU STRUCTURI DIN ZIDRIE, Indicativ CR 6 – 2013, golurile nou formate în pereții structurali de zidărie se bordează pe tot conturul cu elemente din beton armat.
		Realizarea unui rezervor subteran de apă cu capacitatea de 110 m ³ din beton armat, hidroizolat	- asigurarea unei rezerve intangibile de apa cu volumul de 110 m ³ se va realiza prin construcția unui rezervor subteran cu structura de rezistență din beton armat.
Instalații Electrice Și De Curenți Slabi			
1	Panouri solare fotovoltaice - 45 buc.	Panouri solare fotovoltaice - 10 buc.	- În urma efectuării unui calcul de dimensionare a sistemului fotovoltaic pentru sistemul de iluminat de



sofcons engineering

J22/1435/2010
CUI 27399056
SEDIU SOCIAL: ȘOSEAUA NICOLINA,
NR. 28, PARTER, BLOC 956, SCARA B, IASI
WWW.SOFCONS.RO
E-MAIL: OFFICE@SOFCONS.RO
TEL.: 0744 952 881

			siguranță a rezultat un număr de 10 panouri fotovoltaice.
2	Număr mai mic de detectori, butoane și sirene la instalația de detecție, semnalizare și avertizare incendiu (Detector adresabil de fum = 168 buc.; Buton adresabil=6 buc.; Sirenă alarmare incendiu de interior=3 buc.; Sirenă alarmare incendiu de exterior=1buc.)	Număr mai mare de detectori, butoane și sirene la instalația de detecție, semnalizare și avertizare incendiu (Detector adresabil de fum = 258 buc.; Buton adresabil=16 buc.; Sirenă alarmare incendiu de interior=12 buc.; Sirenă alarmare incendiu de exterior=3buc.)	- S-au folosit un număr mai mare de echipamente la instalația de detecție, semnalizare și avertizare incendiu, datorită caracteristicilor tehnice ale detectorilor și datorită prevederilor normativelor în vigoare (P118-3/2015 cu modificări prin ordin 6025/2018)
Instalații Termice			
1	ȚEAVĂ OL	ȚEAVĂ PPR	- În urma tehnologiilor de îmbinare pentru țevile din oțel, erau posibilități mari de distrugere a finisajelor și prețul mai mic al materialelor și manoperei
2	Pompă de căldură AER-APĂ = 4 buc.	Pompă de căldură AER-APĂ = 7 buc.	- În urma calcului necesarului de căldură (conf. SR1907-2) făcut în faza P.Th. a rezultat un necesar mai mare pentru a fi acoperit cu ajutorul pompelor de căldură rezultând un număr mai mare de pompe de căldură ca soluție tehnică.
3	Butelie de egalizare	Distribuitor/colector	- S-a optat pe soluția de distribuitor/colector pentru o bună funcționare a sistemului de încălzire tip coloană. Din distribuitor alimentează cu un circuit separat pentru fiecare etaj în parte. Aceasta a rezultat și diferența de număr de pompe de circulație (D.A.L.I. -1 BUC. / P.TH. - 4 BUC.)
Instalații Sanitare			
1	Panouri solare termice cu tuburi vidate - 45 buc.	Panouri solare termice cu tuburi vidate - 10 buc.	- În urma efectuării unui calcul de dimensionare a sistemului de preparare ACM pentru alimentarea cu apă caldă menajeră a rezultat un număr de 10 panouri termice cu tuburi vidate.
Instalații De Stingere Incendiu			
1	Hidranți interiori = 12 buc.	Hidranți interiori = 9 buc.	- În stabilirea poziției hidranților interiori s-a ținut cont că aceștia sunt echipați cu furtun semirigid. Pentru fiecare hidrant prin prestune și debit asigură o lungime a jetului compact de minim 10 m. În aceste condiții distanța de la un hidrant și cel mai îndepărtat punct este de aproximativ 30 m (furtun semirigid). Distanța nu s-a calculat sub formă de rază, ci prin considerarea traseului parcurș ținându-se cont de fiecare obstacol. În

			concluzie amplasarea fiecărui hidrant interior asigură fiecare punct să fie acoperit de un jet.
2	Alimentare instalației de hidranți se face direct din rețeaua de apă existentă	Se propune un rezervor cu volum intagibil pentru sistemul de stingere incendiu hidranți dotat cu sistem de pompe	- S-a proiectat în faza P.Th. rezervor pentru stingere incendiu deoarece sistemul existent de alimentare cu apă nu satisface condițiile de presiune continuă pentru instalația de hidranți
Valoarea Estimată a Lucrărilor			
1	Valoarea totală fără TVA contractată pentru execuția tuturor categoriilor de lucrări de construcții (fără servicii proiectare) prezentată în propunerea financiară este de 2.298.9461,68 lei	Conform formularelor cu liste de cantități de lucrări atașate, realizate cu prețurile actualizate valoarea totală fara TVA a lucrărilor de construcții pentru realizarea obiectivului de investiții prezentată în Devizul General este de 4.188.537,71 lei.	- Având în vedere lucrările suplimentare antemenționate, necesare realizării obiectivului de investiții și pentru conformarea clădirii la normele și normativele actuale de siguranță și sănătate, dar și datorită inflației și a variațiilor de prețuri pentru materiale și manoperă cât și a modificărilor legislative privind salariile, contribuțiile și impozitele (OUG nr. 114/2018), înregistrate de la data întocmirii proiectului în fază D.A.L.I. - octombrie 2017, până la data întocmirii proiectului în fază P.th. - decembrie 2019, valoarea totală estimate a lucrărilor va fi de 4.188.537,71 lei. fara tva, conform devizului general, devizelor pe obiect și a prognozelor economice ale investiției

Șef proiect
dr. ing. **Alexandru Timu**



Intocmit,
Asocierea
SC UNGUREANU TRANS SRL
S.C. SOFCONS ENGINEERING SRL

