

HOTĂRÂREA Nr. 244
din data de 28.12.2023

privind aprobarea documentației tehnico-economice faza PTh + DDE și actualizarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani”, municipiul Pașcani, județul Iași

Consiliul Local al Municipiului Pașcani, județul Iași:

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

Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, Secțiunea a-3-a, prevederi referitoare la investiții publice locale, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere prevederile 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 dispozițiile art. 129 alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere prevederile Hotărârii Consiliului Local al Municipiului Pașcani nr. 136/18.08.2023 privind aprobarea documentației tehnico-economice D.A.L.I. și a indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani”, municipiul Pașcani, județul Iași;

Având în vedere documentația — Proiect tehnic de execuție, elaborat de către S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L., pentru realizarea obiectivului de investiții, „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani”, municipiul Pașcani, județul Iași;

Având în vedere Avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 20/21.12.2023, înregistrat sub nr. 31746 / CTE / 21.12.2023;

În baza referatului de aprobare nr. 31787/22.12.2023, întocmit de către Primarul Municipiului Pașcani, domnul Marius–Nicolae Pintilie;

În baza raportului nr. 31788/22.12.2023 întocmit de Direcția Economică, Serviciul Tehnic și Investiții și Compartimentul Juridic și Contencios, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Pașcani;

Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al Municipiului Pașcani:

- Comisiei de prognoze economico-sociale, buget, finanțe, industrie, agricultură, silvicultură, prestări servicii, comerț și IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale și relații externe, înregistrat sub nr. 1119/28.12.2023;

- Comisiei juridice, ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr. 1137/28.12.2023;

- Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, patrimoniu, înregistrat sub nr. 1151/28.12.2023;

- Comisiei pentru înățăământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă și protecție socială și combaterea sărăciei, înregistrat sub nr. 1162/28.12.2023;

În temeiul dispozițiilor art. 139 alin. (1) și ale art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aprobă documentația tehnico - economică faza PTh + DDE pentru obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani”, municipiul Pașcani, județul Iași, conform documentației tehnico – economice, elaborată de S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L., prezentată în Anexa nr.1, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Se aprobă actualizarea indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții: „Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani”, municipiul Pașcani, județul Iași, după cum urmează:

- **VALOARE TOTALĂ: 8.755.939,13 lei** inclusiv TVA 19% din care,
 - o Valoarea lucrărilor, (C+M): **7.209.615,67 lei** inclusiv TVA 19%;

Valorile prezentate mai sus sunt diferențiate în cheltuieli eligibile și neeligibile după cum urmează:

- **Valoare totală a cheltuielilor eligibile: 8.659.549,14 lei** inclusiv TVA 19% din care,
 - o **Valoarea lucrărilor (C+M) cheltuieli eligibile: 7.209.615,67 lei** inclusiv TVA 19%;
- **Valoare totală cheltuieli neeligibile: 96.390,00 lei** inclusiv TVA 19% din care,
 - o **Valoarea lucrărilor (C+M) cheltuieli neeligibile: 0,00 lei** inclusiv TVA 19%;

- **DURATA DE EXECUȚIE A INVESTIȚIEI** (lucrări de construcții, instalații și montaj): **12 luni** de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor de execuție.

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 Prezenta hotărâre va fi dusă la îndeplinire de către Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale, Serviciul Tehnic și Investiții și Direcția Economică, din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

Art.5 Serviciul Administrație Publică va comunica, în copie, prezenta hotărâre către:

- Instituția Prefectului Județul Iași
- Primarul Municipiului Pașcani
- Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale
- Direcția Economică
- Serviciul Tehnic și Investiții.

Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi, 28.12.2023, cu un număr de 19 voturi pentru, voturi abțineri 0, voturi împotriva 0, din totalul de 19 consilieri locali în funcție. (19 consilieri locali în funcție, 19 consilieri locali prezenți la momentul votului).

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier local,
PINTILIE CIRRIAN

Contrasemnează pentru legalitate
Secretar General al Municipiului,
IRINA JITARU



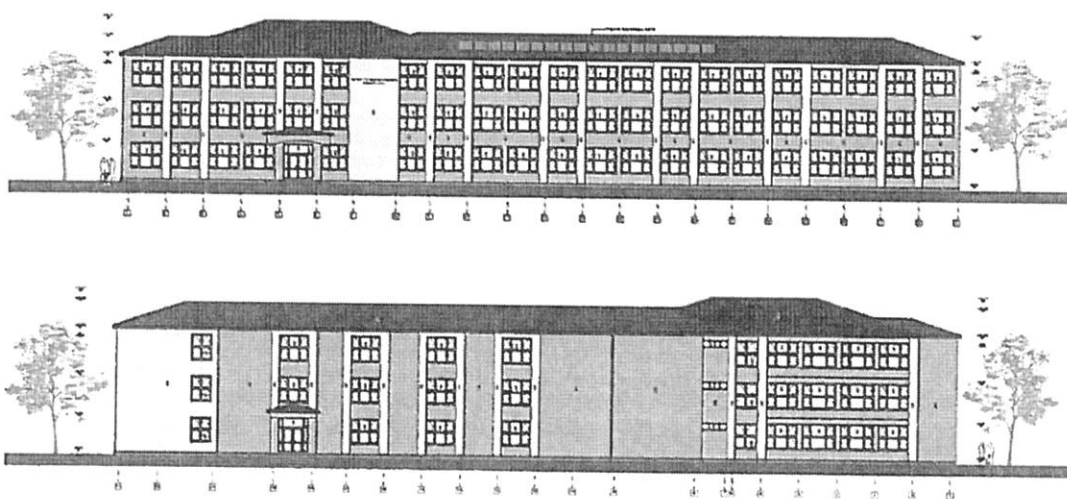


S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001
RO 14947501, J40/10218/2002
SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, BLA3, Sc.3, Ap.65
SECT 3, BUCURESTI
IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135
RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA
INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN CLĂDIREA LICEULUI TEHNOLOGIC
ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI

MUNICIPIUL PAȘCANI, STR. EUGEN STAMATE, NR. 12, JUDEȚUL IAȘI, NR.CAD. 66248,
COD POȘTAL 705200

MEMORIU TEHNIC GENERAL



BIENEFICIAR: MUNICIPIUL PAȘCANI

PROIECTANT: EC ARHITECT CONSTRUCT SRL

FAZA: P.T.

PROIECT NUMĂR: 15/2023

DATA: JUNIE 2023



FOAIE DE CAPĂT

DENUMIREA OBIECTIVULUI INVESTIȚIEI:

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA
INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN CLĂDIREA LICEULUI TEHNOLOGIC
ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI

AMPLASAMENT:

MUNICIPIUL PAȘCANI, STR. EUGEN STAMATE, NR. 12, JUDEȚUL
IAȘI, NR.CAD. 66248, COD POȘTAL 705200

BENEFICIAR:

MUNICIPIUL PAȘCANI

RAZA DE PROIECTARE:

P.T.

PROIECTANT:

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.



Cuprins

A. PĂRȚI SCRISE	4
I. MEMORIU TEHNIC GENERAL	4
1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	4
2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(IE) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII:	5
2.1. PARTICULARITĂȚILE AMPLASAMENTULUI, CUPRINZÂND:	7
a) Descrierea amplasamentului	7
b) Topografia	8
c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei:	8
d) Geologia și seismicitatea	8
e) Devierile și protejările de utilități afectate	9
f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii	9
g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea	9
h) Căile de acces provizorii	9
i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil	9
2.2. SOLUȚIA TEHNICĂ CUPRINZÂND:	9
a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții	9
b) Varianta constructivă de realizare a investiției:	11
c) Trasarea lucrărilor	11
d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier	12
e) Organizarea de șantier	12
II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI	16
a) MEMORIU DE ARHITECTURĂ	16
b) DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE STRUCTURĂ	20
c) DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INSTALAȚII	32
III. PIESE DESENATE:	51



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
---	--

I. PĂRȚI SCRISE

A. MEMORIU TEHNIC GENERAL

conform conținut cadru din Anexa nr. 9

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

La inițiativa beneficiarului, Municipiul Pașcani, s-a întocmit prezenta documentație în vederea obținerii Autorizației de construire, precum și a avizelor necesare pentru imobilul situat în județul Iași, Municipiul Pașcani, str. Eugen Stamate nr. 12, cod poștal 705200 sau identificat prin nr.cad. 66248, pentru care a fost eliberat Certificatul de Urbanism nr. 66 din 03.03.2023 de Primăria Municipiului Pașcani, în scopul întocmirii documentației faza I.D.T.A.C. și faza P.T. - *Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, județul Iași*, cu regim de înălțime existent P + 2E.

Documentația a fost întocmită conform caietului de sarcini, a expertizei tehnice, a auditului energetic și documentației de avizare a lucrărilor de intervenție " *Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, județul Iași*" aprobată prin HCL nr.216/2022, respectiv HCL nr.1./2023 privind modificarea și completarea HCL nr.216/2022 ,precum și a legislației și a normelor în vigoare.

1.1.Denumirea obiectivului de investiții:

Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, județul Iași, în temeiul reglementărilor Certificatului de urbanism Nr. 66 din 03.03.2023 și în conformință cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările ulterioare.

1.2.Amplasamentul: Municipiul Pașcani, str. Eugen Stamate, nr. 12, județul Iași , nr.cad. 66248, cod poștal 705200

1.3.Acetul administrativ prin care a fost aprobat(a), în condițiile legii, studiul de fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de investiții: Documentație pentru avizarea lucrărilor de intervenții pentru " *Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, județul Iași*" aprobată prin HCL nr.216/2022, respectiv HCL nr.1./2023 privind modificarea și completarea HCL nr.216/2022;

1.4.Ordonator principal de credite/investitor: Municipiul Pașcani

1.5.Ordonator principal de credite/investitor: Nu este cazul.



1.6. Beneficiarul investiției: Municipiul Pașcani

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție:

SC ARHITECT CONSTRUCT SRL, cu sediul în București, str. Anastasie Panu, nr. 3, bl.A3, sc. 3, ap.65, CUI: RO14947501, J40/10218/2002.

2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(IE) ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚII:

Conform temei de proiectare, a Expertizei Tehnice nr. 221 / 2022 întocmită de dr. ing. Szalontay Coloman Andrei, atestat MLPAT nr. 08873 și a Auditului Energetic nr. 698 / 25.09.2022 întocmit de ing. Marin Aostacioae, atestat AIE Cl. MDRAP nr. 01860, varianta aleasă pentru realizarea lucrărilor de intervenție este pachetul de soluții PS1.

Această variantă este și cea aleasă de către beneficiar. În acest caz, raportul cost investiție – eficiență este mai eficient decât pachetul PS2.

Prezentarea soluției:

Scenariul/Variante 1 (PS1) - aleasa:

Conform temei de proiectare s-au avut în vedere lucrări de construcții și instalații necesare eficientizării energetice a clădirii, pentru care se asigură finanțare exclusiv de la bugetul de stat precum și lucrări conexe care contribuie la implementarea proiectului.

a) Descrierea principalelor lucrări de intervenții pentru:

- o Izolarea pereților exteriori cu un termosistem format din plăci din vată minerală bazaltică cu grosimea de 15 cm (S11);
- o Termoizolare soclu cu plăci rigide de polistiren extrudat cu grosimea de 10 cm (S12);
- o Termoizolarea planșeului peste P42E cu sciele din vată minerală în strat de 30 cm grosime între grinzi (S13);
- o Termoizolarea planului învelitorii cu sciele din vată minerală în strat de 20 cm grosime (S14);
- o Termoizolarea conturului tavanului cu polistiren extrudat 3 cm (S16);
- o Tămplărie performantă energetic PVC/alu (2 foi geam low-e gaz inert) (S17);
- o Sistem de preparare a.c.c. cu panouri solare termice și boiler cu regenerare (S18);
- o Instalația de iluminat - sistem cu panouri fotovoltaice. Corpurile de iluminat incandescente se vor înlocui cu corpuri de iluminat cu surse bazate pe tehnologia LED (S19);

Măsurile cu ton propuse astfel încât să respecte mențiunile pentru rezistență minimă concretă la referința tipului de clădire din care face parte clădirea curentă, adică a clădirii de referință.

Intervențiile solicitate de beneficiar constau în principiu în reabilitarea termică a clădirii, înlocuirea finisajelor interioare degradate, refacerea învelitorii, precum și realizarea unui nou sistem



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, BLA3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	---

și dirijate a apei pluviale din jurul clădirii, intervenții nestructurale și intervenții reduse asupra elementelor structurale, astfel încât prin lucrările propuse nu este afectată structura de rezistență a clădirii.

Conform Expertizei Tehnice întocmită de Dr. Ing. Szalontay Coloman Andrei se propun următoarele soluții:

- Refacerea finisajelor interioare, exterioare și realizare lucrări de eficiență energetică, conform propunerilor arhitecturale și recomandărilor auditului energetic.
- Creșterea rezistenței termice a elementelor de închidere prin termoizolarea acestora;
- Investigarea finisajelor fațadelor și îndepărtarea zonelor cu potențial de exfoliere.
- Elementele de placare se vor ancora de panourile de fațadă prin ancoraje mecanice - min. 5 buc/mp.
- Lucrările de izolații termice se vor proiecta și dimensiona conform C-107/0-02 -Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri și GP 123-2013.
- Elementele șarpantei se vor investiga cu atenție. Se vor înlocui elementele degradate de acțiunea factorilor externi și se vor suplimenta prinderile metalice, scoabe, ancore, plăcuțe metalice, etc. Secțiunile subdimensionate se vor înlocui cu secțiuni ecarisate din lemn de rășinoase. Întreaga masă lemnoasă a șarpantei se va ignifuga și proteja împotriva insectelor.
- Refacerea învelitorii; elementele accesorii ale învelitorii - burlane - vor cobori până la nivelul trotuarului. De asemenea se vor monta parazăpezi în vederea împiedicării căderilor masive de zăpadă de pe învelitoare.
- Investigarea elementelor din beton armat. Eventualele degradări ale stratului de acoperire cu beton a armăturilor se vor remedia prin tencuire cu pastă de ciment.
- Sistematizarea verticală a acoperșului, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare și dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare perimetrale cu o pantă transversală de 2% și longitudinală de min. 0,5%.
- Se recomandă executarea în zona construcției a unor lucrări de colectare și evacuare atentă a apelor provenite din precipitații, pentru a evita infiltrarea apei în zona fundațiilor.

Realizarea lucrărilor de intervenție are drept scop asigurarea unor condiții decente pentru desfășurarea activităților didactice prin creșterea calității condițiilor de viață și reducerea consumurilor energetice, în condițiile asigurării și menținerii climatului termic interior precum și îmbunătățirea aspectului urbanistic al localității.

Prin realizarea lucrărilor de intervenție se urmărește:

- îmbunătățirea condițiilor de igienă și confort termic interior,
- reducerea pierderilor de căldură și a consumurilor energetice,
- reducerea costurilor de întreținere pentru înclădire,
- utilizarea eficientă a resurselor de energie



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, BLA3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI:

Conform HGR nr. 766/1997, construcția propusă se încadrează în:
CATEGORIA „C” DE IMPORTANȚĂ, construcții de importanță normală.
 Conform normativului P100-1/2013, construcția propusă se încadrează în:
CLASA „II” DE IMPORTANȚĂ.
 Conform normativului P118/1999, construcția va avea:
GRADUL DE REZISTENȚĂ LA ROC „II” și Risc de incendiu MIC.

2.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI, CUPRINZÂND:

a) Descrierea amplasamentului

Amplasamentul este situat în intravilanul Municipiului Pașcani, strada Eugen Stănate, nr.12 și este proprietatea publică a Municipiului Pașcani. Conform PUG Municipiul Pașcani, amplasamentul este situat în „zona de instituții publice și servicii publice”. Terenul, pe care este amplasat imobilul, are o suprafață de 6086 mp și este înscris în cartea funciara cu nr. 66248. Categoria de folosință a terenului este curii-construcții, pe teren este identificată o construcție C1 - cu funcțiunea de școală.

Imobilul propus a fi reabilitat este o construcție cu regim de înălțime P+2E, cu funcțiunea de școală.

Clădirea școlii este alcătuită dintr-un singur tronson, are regim de înălțime P+2E și a fost construită în anul 1980. Corpului de clădire inițial i s-au atașat, pe durata exploatării, un corp de clădire cu destinația de cameră tehnică și o sală de clasă.

DIMENSIUNILE MAXIME TEREN:

Dimensiuni teren = aprox. 77,51 x 51,69m

Dimensiuni imobil C1 = 66,75x46,56 m

REGIM DE ÎNĂLȚIME

Corp C1- P+2E;

Hmax. cornișă = 10,26 m;

Hmax. coamă=13,11 m de la CFA

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ EXISTENTĂ / PROPUȘĂ

Sc = 1082,00 mp; POT= 17,778%

SUPRAFAȚA DESEAFURATĂ EXISTENTĂ / PROPUȘĂ

Sd = 3246,00mp; CUF=0,55

Accesul carosabil și pietonal la amplasament se face se face direct din str. Eugen Stănate, prin accesul existent.



b) Topografia

Nu este cazul.

RETRAGEREA FATA DE FRONTUL STRADAL (str. Eugen Stămate) – 12,16 m

- RETRAGERE FATA DE LIMITA NE (nr. cad. 63975/ nr. cad. 63780) – 4,93m / 28,96m
- RETRAGERE FATA DE LIMITA SV (nr. cad. 64338/ nr. cad. 65586) – 18,47m/4,00 m
- RETRAGERE FATA DE LIMITA NV (nr. cad. 69230/ Cozma Elena) – 33,56 m
- COTA TERENULUI SISTEMATIZAT: +240,05 m
- COTA TERENULUI NATURAL: +240,30 m
- COTA TERENULUI AMENAJAT: -0,30m
- COTA ±0.00: +240,05 m

c) Clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe balice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii și temperaturi cu 1-2° mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Podișul Moldovei.

Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperaturi medii anuale de 9-10°C. Temperatura minimă a aerului coboară până la cca. -20°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de cca. +39°C în cele de vară.

Cea mai caldă lună a anului este iulie (cu o temperatură medie de 18-19°C), iar cea mai rece, ianuarie (-3,5 ÷ -20°C).

Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 500-700 mm/an, cu valori mai ridicate (600 -700) în lunile de vară (iunie - iulie) și valori mai scăzute în lunile de iarnă - începutul primăverii (ianuarie - februarie - martie).

Conform raționării climatice a teritoriului național, amplasamentul se încadrează în zona climatică III, pentru care sunt definite următoarele valori caracteristice privind acțiunile încălzirilor din vânt și zăpadă.

- presiunea de rebrînșă a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0,70 \text{ kPa}$, conform CR 1-1-4/2012 „Cod de proiectare, evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”
- valoarea caracteristică a încălzirii din zăpadă pe sol $s_{0,k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$, conform CR 1-1-3-2012 „Cod de proiectare, Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.”

Adâncimea maximă de îngheț se consideră a fi -0,80m - 0,90m de la cota terenului natural sau amenajat, conform STAS 6054-77.

d) Geologia și seismicitatea

Sub aspect geologico-tectonic, geomorfologic și climat-mineralogic, zona studiată se află în condițiile specifice județului Iași, fiind sub influența curenților de tip „moldavici” ce au epicentrul în zona Vrancei.



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bld.3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

Conform „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri” - P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin perioada de colț $T_c=0,7s$ și accelerația terenului $a_g=0,25g$.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor” - CR 1-1-3-2012 amplasamentul este caracterizat de o încărcare la sol $S_{0,1}=2,5KM/m^2$ cu un IMR = 50 ani din punct de vedere al calcului greutateii stratului de zăpadă.

Conform „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor” - CR 1-1-4-2012 amplasamentul este caracterizat de o presiune de referință a vântului, mediată pe 10 min. la 10m înălțime de la sol pentru o perioadă de recurență de 50 ani, de $q_{ref}=0,7 kPa$.

Conform STAS 6054 - 77 adâncimea de îngheț este 100 ± 110 cm.

Conform „Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri” - P100-1/2013, tab. 4.2, clădirea se încadrează în clasa a II-a de importanță caracterizată de $v=1,20$ (factorul de importanță - expunere)

e) Devierile și protejările de utilități afectate
Nu este cazul.

f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii
Se vor realiza prin branșamentele existente la rețeaua localității. Acestea nu se vor modifica.

g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea
Se vor păstra căile de acces existente. Acestea nu se vor modifica.

h) Căile de acces provizorii
Nu este cazul

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil
Nu este cazul.

2.2. SOLUȚIA TEHNICĂ CUPRINZÂND:

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Conform Expertizei Tehnice nr. 221 / 2022 întocmită de dr. ing. Szalontay Coloman Andrei, atestat MLPAT nr. 08873 și a Auditului Energetic nr. 698 / 25.09.2022 întocmit de ing. Maria Aosiucloae, atestat AIE CI, MIDRAP nr. 01860, varianta aleasă pentru realizarea lucrărilor de intervenție este pachetul de soluții PS1, varianta mai eficientă decât pachetul PS2, așa cum rezultă din compararea Indicilor de performanță energetică:



Indicatori de performanță energetică	Simbol	U.M.	Căldura existență	Căldura propusă - varianta I recomandată	Căldura propusă - varianta II	Valoare impusă prin proiect (reducere procentuală)	Valoare conform Ord. 2641/2017 (consum maxim admis)
Aria utilă a obiectivului propus	A	mp.	2.555,500	2.555,500	2.555,500		
Aria utilă încălzită a obiectivului propus	A	mp.	2.555,500	2.555,500	2.555,500		
Consum anual de energie finală:	Q total an	kwh/ an	713.499,678	172.884,815	218.571,385		
Consum anual specific de energie finală:	q total an	kwh/ m²an	279,200	67,340	85,520		
Indice emisii CO2 aferent energiei finale:	eco2	Kg/ m2 x an	57,899	14,169	18,106		
Reducerea cantitativă a consumului de energie finală:	E	kwh/ an		541.414,863	494.928,293		
Reducerea cantitativă a emisiilor specifice de CO2 aferente energiei finale:	I	Kg/ m2 x an		43,730	39,703		
Reducerea procentuală a consumului de energie finală:		%			69		
Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO2 aferent energiei finale:		%			69		
Consum anual de energie primară:	Q total an	kwh/ an	860.894,62		281.828,52		
Consum anual specific de energie primară:	q total an	kwh/ an	336,88		110,28		
Indice emisii CO2 aferent energiei primare:	eco2	Kg/ m2 x an	70,79		24,34		
Reducerea cantitativă a consumului de energie primară:	E	kwh/ an			579.066,10		
Reducerea cantitativă a emisiilor specifice de CO2 aferente energiei primare:	I	Kg/ m2 x an			46,45		
Reducerea procentuală a consumului de energie primară:		%			67		
Reducerea procentuală a indicelui de emisii echivalent CO2 aferent energiei primare:		%			66		
Rezistența termică corectată R' pentru pereții exteriori:							
- Pereți exterior Nord-Est	R'	mp xK/W	0,888		2,856		
- Pereți exterior Sud-Vest	R'	mp xK/W	0,848		3,029		
- Pereți exterior Sud-Est	R'	mp xK/W	0,438		2,879		
- Pereți exterior Nord-Vest	R'	mp xK/W	0,534		3,038		
Rezistența termică corectată R' pentru planșeu peste ultimul nivel:	R'	mp xK/W					
- Planșeu peste ultimul nivel - sub pod neîncălzit	R'	mp xK/W	0,308		4,903		
Rezistența termică corectată R' pentru placa pe sol	R'	mp xK/W					
- Placa pe sol	R'	mp xK/W	1,316		1,916		
Rezistența termică corectată R' pentru ferestre/ uși	R'	mp xK/W					
- Ferestre exterioare Nord-Est	R'	mp xK/W	0,480		0,770		
- Ferestre exterioare Sud-Est	R'	mp xK/W	0,480		0,770		
- Ferestre exterioare Sud-Vest	R'	mp xK/W	0,480		0,770		
- Ferestre exterioare Nord-Vest	R'	mp xK/W	0,480		0,770		
Rezultate							
Consum anual specific de energie finală (kwh/ m²an):			279,200	67,340		76	
Consum anual specific de energie primară (kwh/ m²an):			336,88	84,40		75	
Consum anual de energie primară totală (kwh/ an):			860.894,62	218.571,385		75	
Consum anual specific de energie primară totală utilizând surse convenționale (kwh/ m²an):			336,879	84,40		75	
Consum anual de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kwh/ m²an):			0	9,980			
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kg CO2/ mp/an)			28,332	18,257		74	
Descrierea indicilor							
Aria desfășurată de clădire publică consolidată și renovată (mp.)					2.555,500		
Persoane care beneficiază de măsură pentru adaptarea la schimbările climatice							

Pachetul de soluții PS1 constă în următoarele intervenții:

- o Izolarea pereților exteriori cu un termoisolant format din plăci din de vată minerală bazaltică cu grosimea de 15 cm (S1);
- o Termoizolare rochi cu plăci rigide de polistiren expandat cu grosimea de 10 cm (S1);
- o Termoizolare planșeului primei P+2B cu plăci din vată minerală în strat de 10 cm

grosime între grinzi (S13);

- o Termoizolarea planului învelitorii cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime (S14);
- o Termoizolarea conturului tâmplăriei cu polistiren extrudat 3 cm (S16);
- o Tâmplărie performantă energetic PVC+tripan (2 foi geam lowe+gaz inert) (S17);
- o Sistem de preparare a.c.c. cu panouri solare termice și boiler cu acumulare (S18);
- o Instalația de iluminat – sistem cu panouri fotovoltaice. Corpurile de iluminat incandescente se vor înlocui cu corpuri de iluminat cu surse bazate pe tehnologia LED (S19);

b) Varianta constructivă de realizare a investiției:

Conform Expertizei Tehnice întocmite de Dr. Ing. Szalontay Coloman Andrei se propun următoarele soluții:

- o Refacerea finisajelor interioare, exterioare și realizare lucrări de eficiență energetică, conform propunerilor arhitecturale și recomandărilor auditului energetic.
- o Creșterea rezistenței termice a elementelor de închidere prin termoizolarea acestora;
- o Investigarea finisajelor fațadelor și îndepărtarea zonelor cu potențial de exfoliere.
- o Elementele de placare se vor ancora de panourile de fațadă prin ancoraje mecanice - min. 5 buc/imp.
- o Lucrările de izolații termice se vor proiecta și dimensiona conform C-107/0-02 -Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolații termice la clădiri și GP 123-2013.
- o Elementele șarpantei se vor investiga cu atenție. Se vor înlocui elementele degradate de acțiunea factorilor externi și se vor suplimenta prinderile metalice, scoabe, ancore, plăcuțe metalice, etc. Secțiunile subdimensionate se vor înlocui cu secțiuni ecarisate din lemn la rășinoase. Întreaga masă lemnoasă a șarpantei se va ignifuga și proteja împotriva insectelor.
- o Refacerea învelitorii; elementele accesorii ale învelitorii - hurlane - vor coborî până la nivelul trotuarului. De asemenea se vor monta parazăpezi în vederea împiedicării căderilor masive de zăpadă de pe învelitoare.
- o Investigarea elementelor din beton armat. Eventualele degradări ale stratului de acoperire cu beton a armăturilor se vor remedia prin tencuire cu pastă de ciment.
- o Sistematizarea verticalității a înclinăii, cu adoptarea unui sistem adecvat de colectare și dirijare a apelor meteorice de pe amplasament spre sistemul de canalizare. Se vor executa trotuare rectilinie cu o pantă transversală de 2% și longitudinallă de min. 0,5%.

Se recomandă executarea în zona construcției a unor lucrări de colectare și evacuare a apelor provenite din precipitații, pentru a evita infiltrarea apei în zona fundațiilor.

c) Tragera lucrărilor

Nu este cazul.



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, BLA3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier
Protejarea materialelor din șantier se va realiza prin grija beneficiarului, acesta va pune la dispoziția executantului spațiile de depozitare necesare.

e) Organizarea de șantier

Delimitarea incintei șantierului

Lucrările de execuție se desfășoară pe terenul delimitat din cadrul incintei (fără afectarea zonelor publice), ilustrat în planul de situație.

Delimitarea incintelor de lucru (pe obiecte) se realizează cu ajutorul îngrămădirilor provizorii din panouri metalice.

Amplasarea obiectelor de organizare de șantier

În zona stabilită conform planului de situație se vor organiza și amenaja de către antreprenorul general următoarele utilități:

- spații pentru depozitarea materialelor care se vor transporta în proporție cât mai mare containerizat;
- birouri, vestiare și WC-uri.

Obiectele de organizare destinate asigurării funcțiilor menționate, vor fi de tip container.

Soluțiile tehnologice adoptate

Proiectantul obiectelor ce urmează a fi executate, a avut în vedere utilizarea următoarelor soluții tehnologice, care sunt prezentate continuu.

Tehnologiile de execuție adoptate de executant se vor raporta la prevederile caietelor de sarcini din cadrul proiectului tehnic.

- Executarea săpăturii se face mecanizat, pământul excavat încărcându-se direct în mijloacele de transport și evacuare.
- Săpătura se execută în conformitate cu planurile de săpătură întocmite de proiectant.
- Tipul excavatorului și a echipamentelor se alege în funcție de volumul de lucrări și dimensiunile gropilor sau șanțurilor ce trebuie executate.
- Transportul betonului la șantier se va realiza cu autocamioane în ritmul impus de profilul de execuție a lucrărilor.
- Turnarea betonului se va face în princip. 1 prin două metode:
 - 1. turnare cu pompa de beton;
 - 2. turnare direct din autocamion cu ajutorul unor platforme metalice;
- La efectuarea tuturor operațiilor de turnare și cofrare a betonului se vor respecta prevederile normativelor care reglementează aceste categorii de lucrări și în special normativul C 140-86.
 - o Pentru manipularea materialelor de turnare și cofrare se va utiliza o automație de capacitate mică, tip HT 115 sau similară.



- Pentru executarea lucrarilor de montaj a structurilor metalice se va utiliza o automacara tip HT 125 sau similara.
 - Lucrarile de montaj la invelitoare si tavanul suspendat se executa cu ajutorul unor tronsoane de esafodaj tip E75, sau alte esafodaje similare.
- Lucrarile de executie a inchiderilor exterioare se realizeaza conform tehnologiilor furnizorilor, agrementate de MLPAT.
- Lucrarile de executie a compartimentarilor interioare din gips carton se executa conform tehnologiilor agrementate de MLPAT.
- Lucrarile de executie tavanelor suspendate de tip casetat se executa conform tehnologiilor agrementate de MLPAT.
- Lucrarile de instalatii sanitare, electrice, incalzire si climatizare se executa cu respectarea tehnologiilor furnizorilor de echipamente si materiale, precum si a normativelor in vigoare.
- Lucrarile de instalatii tehnologice se realizeaza conform tehnologiilor impuse de furnizorii agrementati de MLPAT.
 - Depozitarea materialelor se va face in principal in containerele cu care se realizeaza si transportul acestora.
 - Se va asigura o corelare stricta a transportului materialelor cu ritmul de executie.

Racordarea santierului la reseaua de drumuri

Transportul materialelor, echipamentelor, utilajelor si a celorlalte mijloace necesare santierului se realizeaza cu mijloace de transport auto pe drumurile ce asigura accesul in incinta, in conformitate cu avizul organelor abilitate.

Alimentarea cu energie electrica

Pentru alimentarea cu energie electrica a santierului se realizeaza cu racord provizoriu printr-un tablou general dimensionat la 100 KW/h si mai multe tablouri de distributie de santier, corespunzator fiecarui punct de lucru.

De asemenea se va realiza o retea electrica de santier pentru alimentarea tuturor consumatorilor sau se va utiliza bransamentul existent.

Alimentarea cu apa a santierului

Alimentarea cu apa necesara lucrarilor de executie, va fi asigurata de la caminul cu pompetru de intrare in incinta.

Durata de executie

Executarea obiectelor si lucrarilor se face conform graficelor de executie pe obiecte si a graficului general prezentat in proiectul de tehnologie de executie.

Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI

Muncitorii vor fi echipati corespunzator pentru prevenirea accidentelor, in zonele de lucru trebuie sa fie bine impiechinate, luandu-se toate masurile necesare.



Se va acorda o atentie deosebita de protejare in timpul executarii sapaturilor pentru fundatii, pentru a nu se produce accidente de munca, mai ales in cazul existentei unei retele subterane neidentificate.

Se vor interzice focurile libere nesupravegheate, amenajindu-se locuri speciale pentru fumat.

Asistenta medicala va fi asigurata prin grija antreprenorului general.

Se va respecta cu strictete Planul pentru Securitatea si Sănătatea Muncii care precizează toate obiectivele si masurile ce trebuie luate in scopul derulării lucrării si activităților aferente conform reglementărilor legale in vigoare, prevede cerințele de securitate si sanatate aplicabile pe santier, specifica riscurile care pot aparea, indica masurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea riscurilor, contine masuri specifice privind lucrarile care implica riscuri specifice pentru sanatatea si securitatea lucratorilor. Deasemenea, acesta defineste cerințele de dotare, calificare, instruire precum si verificare a lucratorilor ce derulează lucrarea.

Se vor respecta urmatoarele acte normative (lista nu este limitativa):

- Legea nr. 319/2006 –privind securitatea si sanatatea in munca;
- HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare si mobile;
- P 118-99 – Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului ;
- C 300-94 -- Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora

Masuri de protectia mediului

In cadrul Proiectului s-au prevazut solutii tehnologice de realizare a lucrarilor de executie care au in vedere reducerea impactului negativ asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului inconjurator trebuie analizata in acord cu regulile si normele impuse in Romania, armonizate cu normele si recomandarile europene referitoare la protectia mediului atat pentru lucrarile de mentenanta cit si pentru cele de reechipare.

In conformitate cu Nomenclatorul activitatilor din RIET, masurile de protectie a mediului necesar a fi aplicate se refera la:

- protectia calitatii aerului si climei (cod 100)
- managementul apelor uzate (cod 200)
- managementul deseurilor (cod 300)
- protectia solului si a apelor subterane (cod 400)
- reducerea zgomotelor si a vibratiilor (cod 500)
- protectia resurselor naturale si conservarea biodiversitatii-reconstructie ecologica (cod 600)
- protectie impotriva radiatiilor (cod 700)
- cercetare si dezvoltare (cod 800)
- alte activitati de protectie a mediului (cod 900)



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, BLA3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

În urma executării lucrărilor de realizarea a construcției care face obiectul documentației nu rezultă deseuri sau substanțe periculoase cu impact semnificativ asupra mediului.

Protecția calității aerului și a climei

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri pentru protecția calității aerului și a climei:

- pe timpul lucrărilor de demontare/demolare se vor lua măsuri pentru prevenirea degajării prafului, după caz, prin stropirea cu apă a prafului rezultat, protejarea echipamentelor din zona de demolare – desfacere, prin acoperire, instalare barieră de protecție, etc.
- Deseurile identificate și colectate selectiv, vor fi valorificate sau eliminate
- Restricționarea lucrului la desfaceri/demolari când bate vântul spre zonele învecinate locuite.

Managementul apelor uzate

În urma realizării lucrărilor nu rezultă cantități mari de ape uzate. Eventualele lucrări adiacente ce pot produce poluarea apelor de suprafață învecinate se vor efectua numai cu echipament adecvat, fără poluanți.

Managementul deșeurilor

Deseurile rezultate în urma realizării construcției vor consta în principal din metal, beton, lemn și ambalaje. Aceste deseuri se vor colecta și transporta în locuri speciale, stabilite de comun acord cu beneficiarul, se va asigura depozitarea deșeurilor fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea unor procese sau metode care pot dauna mediului și în particular fără:

- risc pentru apă, sol, plante sau animale; sau
- să cauzeze probleme prin zgomot sau mirosuri; sau
- efecte adverse regiunilor învecinate sau locurilor de interes public

Protecția solului și a apelor subterane

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării solului și a apelor subterane prin ml, noroi, betonoase procesate, pierderi de lubrifianți și/sau combustibili:

- menținerea camioanelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează în afara localității
- curățarea (spalarea) camioanelor înainte de ieșirea din zonele de încărcare/descărcare;
- reprimarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului prin acoperire;
- curățarea amplasamentului la sfârșitul zilei de lucru

Reducerea zgomotelor și a vibrațiilor

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri pentru reducerea zgomotelor și a vibrațiilor în vecinătatea zonelor sensibile la zgomot (locuințe, spații publice):

- restricționarea vitezei camioanelor la 30 km/h, sau mai puțin, de comun acord cu comunitatea;
- suprimarea zgomotului la țevile de esapament.

Operațiunile la nivelul atelierului se vor subordona legilor și reglementărilor specifice problemelor din mediu în România.



II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

a) MEMORIU DE ARHITECTURĂ

OBIECTUL PROIECTULUI

DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE:

Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga Pașcani, județul Iași, în temeiul replemăntărilor Certificatului de urbanism Nr. 66 din 03.03.2023 și în conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările ulterioare.

AMPLASAMENTUL:

Municipiul Pașcani, str. Eugen Stamate, nr. 12, județul Iași, nr.cad. 66248, cod poștal 705200

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI:

Municipiul Pașcani

FAZA DE PROIECTARE:

P.T.

PROIECTANT:

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.

CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Clădirea studiată, propusă pentru reabilitare, are regimul de înălțime P+2E și funcțiunea de LICEUL TEHNOLOGIC ECONOMIC.

Clădirea școlii este alcătuită dintr-un singur tronson, are regim de înălțime P+2E și a fost construită în anul 1980. Corpului de clădire inițial i s-a adăugat, pe durata exploatării, un corp de clădire cu destinația de cameră tehnică și o sală de clasă.

Structura imobilului este realizată din pereți de zădărie plini presărați, cu elemente orizontale



de confinare din beton armat. Grosimea structurală a pereților exteriori este de 30 cm și interiori de 25 cm.

Tâmplăria exterioară este din PVC, cu două foi de geam clar.

Buiandrugii dispuși deasupra gurilor de ferestre și uși sunt din beton. Înălțimea parapetului la ferestre este de 90-100 cm.

Planșeul este realizat din grinzi transversale din lemn de rășinoase cu grosimea de 20 cm cu termoizolația din stufit presta manual dispusă între acestea.

Sistemul de fundare este din beton, cu o cotă de fundare înure 120...130 cm de la cota terenului, consolidate prin cămășuială cu beton armat.

Acoperișul este de tip șarpantă, alcătuită parțial din lemn rotund de foicase și lemn ecarisat de rășinoase, cu descărcări prin intermediul popilor direct pe pereții de zidărie și grinzi de lemn ale planșeului. Șarpanta se caracterizează printr-o alcătuire constructivă relativ simplă. Ea constă din popi, pane longitudinale, câpriori transversali și astereala, pe care este montată învelitoarea din tablă.

Învelitoare din tablă zincată, în patru ape, dispusă pe o astereală din scândură. Accasia depășește conturul clădirii cu o streășină din lemn de 60 cm.

Pardoselile sunt din parchet laminat și placaje de gresie.

Placa pe sol este din beton slab armat și nu este izolată.

Accesul în clădire, acesta este asigurat prin uși prevăzute pe fațada principală dinspre Sud-Vest de pe strada Eugen Stamate.

Încălzirea clădirii se face cu Cenușă Termică cu combustibil solid care furnizează și apa caldă de consum.

Iluminatul este asigurat de corpuri de iluminat cu becuri cu incandescență.

Obiectivul beneficiază de alimentare cu energie electrică de la rețeaua electrică existentă în localitate. Alimentarea cu energie electrică a receptorilor se realizează prin prize simple 16 A/230V.

Obiectivul nu este dotat cu iluminat de siguranță pentru evacuare.

Clădirea a intrat în funcțiune în anul 1980.

Din punct de vedere al izolației termice și al economiei de energie, ansamblul envelopei construcției prezintă deficiențe substanțiale prin lipsa termoizolației decroate planșeului, pereților exteriori și a tâmplăriei exterioare neeficientă energetic.

INDICATORI URBANISTICI PE TEREN

S_{tot} = 6082,00 m²

Dimensiuni teren = aprox. 77,31 x 51,69 m

Dimensiuni imobil CI = 66,75 x 46,56 m

Numărul de niveluri deasupra solului: 3

Înălțimea liberă a envelopei: 10,50 m

Înălțimea clădirii (peste cota 0,00): 10,00 m la streășină

Înălțimea clădirii (peste cota 0,00): 12,00 m la cornă

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SIEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	--

Aria construita: $A_c = 1082,00$ mp.
 Aria desfașurata: $A_d = 3246,00$ mp.
 Suprafata utila a spatiilor încălzite: $A_u = 2555,50$ mp.
 Perimetrul masurat la exterior: $P = 219,20$ m
 Aria anvelopei: $A_e = 4239,00$ mp.
 Volumul total al clădirii: $V_t = 10237,50$ mc.
 Volumul spațiului util: $V_u = 8688,70$ mc.
 Volumul interior al clădirii, $V_{int} = 10237,50$ mc.
 Indicele de forma (compactitate) al clădirii: $AE/V = 0,414$
 Aria utila a spatiilor : $A_u = 2.555,50$ mp.
 Aria utila a spatiilor încălzite: $A_{inc} = 2555,50$ mp.
 Volumul spațiului încălzit [m^3]: $8.688,70$ mc.
 Înălțimea medie liberă a parterului [m]: $3,40$ m
 Înălțimea medie liberă a etajelor [m]: $3,40$ m
 $POT = 17,778\%$
 $CUT = 0,53$

Accesul carosabil și pietonal la amplasament se face se face direct din str. Eugen Stamate, prin accesul existent.

Sistemul constructiv

Structura de rezistență este realizată din pereți structurali din zidărie de cărămidă, cu grosimea de 30 cm exteriori și 25 cm interiori, cu elemente de confinare din beton armat: orizontale: centuri, grinzi și verticale: stâlpișori din beton armat, planșee din beton armat, scări de acces pe verticală din beton armat, fundații continue din beton cu o adâncime de fundare de 140 .. 150cm de la cota trotuarului;

Sistemul de fundare este de tipul fundațiilor continue din beton simplu, sub pereți de zidărie, cu o cota de fundare de 140 .. 150cm față de CTN.

Acoperișul este de tip șarpanta, alcătuită din lemn rotund și ocarieat, cu îmbinări metalice sporadice - scabe, cu desecări prin intermediul popilor direct pe planșeu de beton armat.

Învăluitoria este realizată din tablă zincată falșuită, în patru ape, dispusa pe o acoperiș din scindurii. Aceasta depășește conturul clădirii cu o streșină din lemn de 60 cm.

Șarpanta prezintă părți elementele cu secțiuni subdimensionate și nu prezintă contravânturi pe cele două direcții, îmbinările sunt făcute necorespunzător, ori insuficiente.

Elementele metalice de prindere sunt sporadice și în marea majoritate sunt roșinite.

Caracteristici structurale:

- sistem structural: din fragmente de zidărie din cărămidă plină presată;
- grosime structurală pereți: 30 cm exteriori și 25 cm interiori;
- siguranța structurală pereți 30cm: $beta = 2,40/0,25 = 9,6 < 15$ pentru zidărie armată;
- dimensiuni în plan: $50,00$ m;
- densitatea pereților structurali pentru $ag = 0,25$; $p \geq 4,0\%$; (conf. P100/2013, tab. 8.9)



- raport între ariile în plan ale golurilor de uși și ferestre și ariile plinurilor de zidărie <1 .00
pereti exteriori și < 0.35 pereti interiori; {conf. P100/2013, tab. 8.11}

DESCRIERE FUNCTIONALA A SPATIILOR EXISTENTE

FUNCTIONI PARTER

HOL PRINCIPAL	S=72,71m2
CANCELARIE	S=52,82m2
BIROU	S=13,52m2
SECRETARIAT	S=15,91m2
BIROU	S=15,85m2
BIROU	S=15,80m2
BIROU	S=6,04m2
HOL	S=7,86m2
G.S. PERSONAL	S=9,19m2
CASA SCARII	S=20,06m2
HOL	S=95,84m2
HOL	S=26,77m2
HOL	S=28,40m2
SALA DE CLASA	S=52,12m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=53,33m2
CASA SCARII	S=16,50m2
SAS INTRARE	S=5,38m2
GRUP SANITAR	S=14,10m2
GRUP SANITAR	S=20,32m2
SAS INTRARE	S=3,64m2
CABINET DE CONSILIERE PSIHOLOGICA	S=16,97m2
BIBLIOTECA	S=17,33m2
VESTIAR PERSONAL INTRETINERE	S=16,12m2
LABORATOR ALIM. PUBLICA PRACTICA	S=52,60m2
SALA DE MESE	S=52,64m2
CASA SCARII	S=16,10m2

FUNCTIONI ETAJ 1

HOL	S=123,30m2
MAGAZIE	S=6,20m2
CASA SCARII	S=20,06m2
CABINET MEDICAL	S=5,80m2
CONTABILITATE	S=10,31m2
CONTABILITATE	S=14,65m2
CONTABILITATE	S=16,43m2
SALA DE CLASA	S=52,17m2
LABORATOR FIZICA/CIMIE	S=69,24m2
LABORATOR FIZICA/CIMIE	S=13,70m2
GRUP SANITAR	S=20,32m2
GRUP SANITAR	S=14,10m2
SALA DE CLASA	S=53,21m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=52,23m2
HOL	S=52,27m2
CASA SCARII	S=16,10m2
ARHIVA	S=52,12m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=53,33m2
CASA SCARII	S=16,50m2

FUNCTIONI ETAJ 2

HOL	S=123,30m2	SALA DE CLASA	S=52,60m2
MAGAZIE	S=6,20m2	SALA DE CLASA	S=53,21m2
CASA SCARII	S=20,06m2	GRUP SANITAR	S=20,32m2
SALA DE CLASA	S=52,43m2	GRUP SANITAR	S=14,10m2
LABORATOR INFORMATICA	S=52,00m2	SALA DE CLASA	S=52,12m2
LABORATOR BIOLOGIE	S=69,24m2	SALA DE CLASA	S=52,84m2
LABORATOR BIOLOGIE	S=13,70m2	SALA DE CLASA	S=52,84m2
CASA SCARII	S=16,10m2	SALA DE CLASA	S=52,60m2
HOL	S=52,27m2	SALA DE CLASA	S=53,33m2
SALA DE CLASA	S=52,23m2	CASA SCARII	S=16,50m2



Suprafata utila C1- parter= 875,20 m²
Suprafata utila C1- etaj 1= 872,92 m²
Suprafata utila C1- etaj 2= 877,99 m²
Suprafata utilă totală C1= 2628,90 m²

Tămplărie interioara:

• uși: lemn; stare uzura: medie.

Pardoseli:

• mozaic în circulații, case de scară, gresie bai și grupuri sanitare, parchet în celelalte spații. Stare uzura: medie

Pereți:

• zugrăveală; Stare uzura: medie.

Tavan:

• tencuiala + zugrăveală; Stare uzura: medie.

Finisaje exterioare:

• uși: PVC; stare uzura: medie;
• ferestre: PVC; stare uzura: medie

Fațade:

• tencuiala de exterior; Stare uzura: rea;

Soclu:

• tencuiala; Stare uzura: rea

PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

- descrierea amplasamentului localizare -- intravilan / extravilan, suprafata terenului, dimensiuni în plan);

Amplasamentul este situat în intravilanul Municipiului Pașcani, strada Eugen Stamate, nr.12 și este proprietatea publică a Municipiului Pașcani. Conform PUO Municipiul Pașcani, amplasamentul este situat în „zona de instituții publice și servicii publice”. Terenul, pe care este amplasat imobilul, are o suprafață de 6056 mp și este înscris în cartea funciara cu nr. 6624/3. Categoria de folosință a terenului este curți-construcții, pe teren este identificată o construcție C1 - cu funcțiunea de școală.

Imobilul propus a fi reabilitat este o construcție cu regim de înălțime P+2E, cu funcțiunea de școală.

Clădirea școlii este alcătuită dintr-un singur tronson, are regim de înălțime P+2E și a fost construită în anul 1980. Corpul de clădire inițial s-a născut, pe durata exploatării, un corp de

clădire cu destinația de cameră tehnică și o sală de clasă.

DIMENSIUNILE MAXIME LA TEREN:

Dimensiuni teren = aprox. 77,31 x 51,69m

Dimensiuni imobil C1 = 66,75x46,56 m

REGIM DE ÎNĂLȚIME

Corp C1- P+2E;

Hmax. cornișă = 10,26 m;

Hmax coamă=13,11 m de la CTA

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PROPUȘĂ

Sc = 1082,00 mp; POT = 17,778%

SUPRAFAȚA DESFĂȘURATĂ PROPUȘĂ

Sd = 3246,00mp; CUT = 0,53

Accesul carosabil și pietonal la amplasament se face se face direct din str. Eugen Stamat, prin accesul existent.

Acestea se mențin.

RETRAGEREA FATA DE FRONTUL STRADAL(str. Eugen Stamat) – 12,16 m

- RETRAGERE FATA DE LIMITA NE (nr. cad. 63975/ nr. cad.63780) – 4,93m / 28,96m
- RETRAGERE FATA DE LIMITA SV (nr. cad. 64338/ nr. cad.65586) – 18,47m/4,00 m
- RETRAGERE FATA DE LIMITA NV (nr. cad. 60230/ Cozma Elena) – 35,56 m
- COTA TERENULUI SISTEMATIZAT: +240,05 m
- COTA TERENULUI NATURAL: +240,50 m
- COTA TERENULUI AMENAJAT: -0,30m
- COTA P 0.00: +240,05 m

CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

- Categoria de importanță: C – „NORMALĂ” conform BGR nr. 766/1997
- Clasa de importanță: II - conform CR0-2012
- Grad de rezistență la foc – II, conform P 118-99
- Risc de incendiu – MIC





S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001
RO 14947501, J40/10218/2002
SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, BLA3, Sc.3, Ap.65
SECT. 3, BUCURESTI
IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135
RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

- relațiile cu zone învecinate. accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

VECINĂȚĂȚI

- o SE – Strada Eugen Stamate, Nr. cad. 64880
- o SV - Nr. Cad. 65586, Nr. Cad. 61822, Nr. Cad. 64338, Manoliu Constantin, Nr. Cad. 64877, Cozma Elena
- o NE - Nr. Cad. 63780, Nr. Cad. 63975
- o NV - Nr. cad. 69230

VECINATĂȚI (de la limita de proprietate până la clădiri locuite învecinate)

- o SV < 6,00 m – până la clădirea învecinată
- o SE < 15,00 m – până la drum, str. Eugen Stamate
- o NE < 6,00 m – până la clădirea învecinată;
- o NV < 6,00 m – până la clădirea învecinată ;

- situația utilităților tehnico-edilitare existente:

Încinta și imobilul care face obiectul acestei documentații sunt branșate la utilitățile existente în zonă: Alimentare cu apă, canalizare, energie electrică, gaz, rețea de termoficare și telefonie.

- informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată: existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul.

REGIMUL JURIDIC:

- natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preempțiune:

Amplasamentul este situat în intravilanul Municipiului Pașcani, strada Eugen Stamate, nr.12 și este proprietatea publică a Municipiului Pașcani. Conform PUG Municipiul Pașcani, amplasamentul este situat în „zona de instituții publice și servicii publice”. Terenul, pe care este amplasat imobilul, are o suprafață de 6086 mp și este înscris în cartea funciară cu nr. 66248. Categoria de folosință a terenului este curți-construcții, pe teren este identificată o construcție C1 - cu funcțiunea de gospodărie.

Conform extrasului de carte funciară nu există servituti sau drepturi de preempțiune asupra terenului.



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, BLA3, Sc.5, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
---	---

- *destinația construcției existente;*
 Categorie de folosință: curți – construcții, construcții administrative și social culturale;
 Destinația imobilului: școală;
- *inclusiunea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;*
 Nu este cazul.
- *Informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.*
- Nu este cazul.

CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI DUPĂ MODERNIZARE

Funcțiunile după modernizare se prezintă astfel:



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001,ISO9001,OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L ISO14001,ISO9001,OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
---	--

FUNCTIUNI PARTER

HOL PRINCIPAL	S=72,71m2
CANCELARIE	S=52,82m2
BIROU	S=13,52m2
SECRETARIAT	S=15,91m2
BIROU	S=15,85m2
BIROU	S=15,80m2
BIROU	S=6,04m2
HOL	S=7,86m2
G.S. PERSONAL	S=9,19m2
CASA SCARII	S=20,06m2
HOL	S=95,84m2
HOL	S=26,77m2
HOL	S=28,40m2
SALA DE CLASA	S=52,12m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=53,33m2
CASA SCARII	S=16,50m2
SAS INTRARE	S=5,38m2
GRUP SANITAR	S=14,10m2
GRUP SANITAR	S=20,32m2
SAS INTRARE	S=3,64m2
CABINET DE CONSILIERE PSIHOLOGICA	S=16,97m2
BIBLIOTECA	S=17,33m2
VESTIAR PERSONAL INTRETINERE	S=16,12m2
LABORATOR ALIM. PUBLICA PRACTICA	S=52,60m2
SALA DE MESE	S=52,64m2
CASA SCARII	S=16,10m2

FUNCTIUNI ETAJ 1

HOL	S=123,30m2
MAGAZIE	S=6,20m2
CASA SCARII	S=20,06m2
CABINET MEDICAL	S=5,80m2
CONTABILITATE	S=10,31m2
CONTABILITATE	S=14,65m2
CONTABILITATE	S=16,43m2
SALA DE CLASA	S=52,17m2
LABORATOR FIZICA/CHIMIE	S=69,24m2
LABORATOR FIZICA/CHIMIE	S=13,70m2
GRUP SANITAR	S=20,32m2
GRUP SANITAR	S=14,10m2
SALA DE CLASA	S=53,21m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=52,23m2
HOL	S=52,27m2
CASA SCARII	S=16,10m2
ARHIVA	S=52,12m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,84m2
SALA DE CLASA	S=52,60m2
SALA DE CLASA	S=53,33m2
CASA SCARII	S=16,50m2

FUNCTIUNI ETAJ 2

HOL	S=123,30m2	SALA DE CLASA	S=52,60m2
MAGAZIE	S=6,20m2	SALA DE CLASA	S=53,21m2
CASA SCARII	S=20,06m2	GRUP SANITAR	S=20,32m2
SALA DE CLASA	S=52,43m2	GRUP SANITAR	S=14,10m2
LABORATOR INFORMATICA	S=52,00m2	SALA DE CLASA	S=52,12m2
LABORATOR BIOLOGIE	S=69,24m2	SALA DE CLASA	S=52,84m2
LABORATOR BIOLOGIE	S=13,70m2	SALA DE CLASA	S=52,84m2
CASA SCARII	S=16,10m2	SALA DE CLASA	S=52,60m2
HOL	S=52,27m2	SALA DE CLASA	S=53,33m2
SALA DE CLASA	S=52,23m2	CASA SCARII	S=16,50m2

Suprafata utila C1- parter= 875,20 m²

Suprafata utila C1- etaj 1= 872,92 m²

Suprafata utila C1- etaj 2= 877,99 m²

Suprafata utila totala C1= 2626,11 m²



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

Indicatori urbanistici

DIMENSIUNILE MAXIME LA TEREN:

Dimensiuni teren = aprox. 77,31 x 51,69m

Dimensiuni imobil C1 = 66,75x46,56 m

REGIM DE ÎNĂLȚIME

Corp C1- P+2E;

Hmax. cornișă = 10,26 m;

Hmax coamă=13,11 m de la CTA

SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ PROPUȘĂ

Sc = 1082,00 mp; POT = 17,778%

SUPRAFAȚA DESFĂȘURATĂ PROPUȘĂ

Sd = 3246,00mp; CUT = 0,53

Accesul carosabil și pietonal la amplasament se face să se facă direct din str. Eugen Stămate, prin accesul existent.

Încadrări ale construcției după factorii de importanță:

CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Categoria de importanță: C -- „NORMALĂ” conform HGR nr. 766/1997

Clasa de importanță: II - conform CR0-2012

Grad de rezistență la foc – II, conform P 118-99

Risc de incendiu – MIC

Sistemul constructiv

Clădirea școlii este alcătuită dintr-un singur tronson, are regim de înălțime P+2E și a fost construită în anul 1980. Corpul 1 de clădire inițial s-au atașat, pe durata exploatării, un corp de clădire cu destinația de cameră tehnică și o sală de clasă.

Structura de rezistență este realizată din pereți structurali din zidărie de cărămidă, cu grosimea de 30 cm exteriori și 25 cm interiori, cu elemente de confinare din beton armat: orizontale: cuneri, grinzi și verticale: stâlpișori din beton armat, plănșee din beton armat, scări de acces pe verticale din beton armat, fundații continue din beton cu o adâncime de fundare de 140 ... 150cm de la cota trotuarului;

Sistemul de fundare este de tipul fundațiilor continue din beton simplu, sub pereții de zidărie, cu o cota de fundare de 140 ... 150cm fața de CTN.



Caracteristici structurale:

- sistem structural: diafragme de zidarie din caramida plina presata;
- grosime structurala pereti: 30 cm exteriori și 25 cm interiori;
- siguranta structurala pereti 30cm: $\text{het}; t = 3,40/0,25 = 13,6 < 15$ - pentru zidarie armata;
- dimensiuni in plan: $< 50,00\text{m}$;
- densitatea peretilor structurali pentru $a_g = 0,25$: $p \geq 4,0\%$; {conf. P100/2013, tab. 8.9}
- raport între ariile în plan ale golurilor de uși și ferestre și ariile plinurilor de zidarie $< 1,00$ pereti exteriori și $< 0,35$ pereti interiori; {conf. P100/2013, tab. 8.11}

Închiderile exterioare și compartimentările interioare

Izolarea pereților exteriori cu un termosistem format din plăci din vată mineral bazaltică în grosime de 15 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejat cu tencuială subțire (de 5 mm) armată cu țesătură deasă de fibră de sticlă sau fibre organice.

Termoizolare soclului cu plăci rigide de polistiren extrudat de 10 cm. se va prevedea, pe fața exterioară a soclului, un strat termoizolant din plăci din polistiren extrudat de 10 cm, caracterizat printr-o bună comportare la acțiunea umidității și bune proprietăți mecanice.

Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu saltele din vată minerală în strat de 30 cm grosime între grinzi. Termoizolarea de pe planșeul podului va fi continuată pe suprafața interioară a parapetului existent. Aceasta termoizolație trebuie să se unească cu termoizolarea ce urmează să fie aplicată pe pereții exteriori.

Termoizolarea planului învelitorii în zona extinderii adăugate ulterior cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime; Se va izola planul învelitorii între câmpuri cu saltele din vată minerală bazaltică în grosime de 20 cm.

Finisajele interioare

Pereții, plafoarele vor fi finisate cu:

- tencuieli și vopsitorii lavabile la reșul înșperilor

Tâmplărie:

Termoizolarea conturului tâmplăriei cu polistiren extrudat 3 cm;

Pe conturul tâmplăriei se realizează racordarea izolației termice pe o grosime de 3 cm, în zona plașurilor exterioare și a solbancurilor, prevăzându-se profile de înțărare și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din țesătură de fibră de sticlă sau fibre organice.

Tâmplărie exterioară din masă plastic (PVC) cu geam termopan -- Soluția S16;

Pentru tâmplăria exterioară, propunem înlocuirea ei cu tâmplărie performantă energetică cu rezistență termică corectată: tâmplăriei exterioare de minim $0,9 \text{ m}^2\text{K/W}$ și anume tâmplărie din PVC cu geam termopan, cu trei foi de geam, două cu joasă emisivitate (low-e) și o foie de geam din gaz inert și profilul ramei cu ruperea punților termice.

Acoperiș (terase) și învelitori (copertine)

Elementele șarpantei se vor investiga cu atenție. Se vor înlocui elementele degradate de acțiunea factorilor externi și se vor suplimenta prinderile metalice, scoabe, ancore, placute metalice, etc. Secțiunile subdimensionate se vor înlocui cu secțiuni ecarisate din lemn de rașinoase. Întreaga masă lemnoasă a șarpantei se va ignifuga și proteja împotriva insectelor. Se va pune accent pe conformarea acesteia la prescripțiile privind încărcarea din zapada și vânt precum și la modul de calcul al secțiunilor de lemn conform NE 005-2003 - Proiectarea construcțiilor din lemn și NE 019-2003 - Calculul și alcatuirea structurilor de rezistență din lemn amplasate în zone seismice. Se vor utiliza numai secțiuni ecarisate, tratate ignifug și contra insectelor. Ancorarea elementelor față de structură se va executa temeinic, cu ancore mecanice, fermele vor fi contravantuite pe ambele direcții prin clești dubli și contrafișe duble, înclinate la 45°; fermele vor urmări dispunerea grinzilor și centurilor.

Refacerea învelitorii; Elementele accesorii învelitorii -burlane -vor cobori până la nivelul trotuarului. De asemenea se vor monta parazapezi în vedere împiedicării caderilor masive de zapada de pe învelitoare.

Cosurile de fum

Există un cos de fum în spațiul tehnic.

Asigurare utilități

ALIMENTARE CU APA RECE

Debitul de apă posibilă solicitat în brevietul de calcul va fi asigurat prin brașamentul de apă existent, în urma unei documentații tehnice avizate de către Serviciul Public apă, canal, salubritate Pașcani și a autorizației de construire emisă de Primăria Pașcani.

COLECTAREA APELOR PLUVIALE

Colectarea apelor uzate menajere se va face de către Serviciul Public apă, canal, salubritate Pașcani. Apele meteorice colectate de pe acoperișul clădirii, vor fi evacuate prin burlane și jghebururi din tablă zincată, într-un bazin de retenție, cu care se va lega spațiul verde.

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA, TELEFONIE



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.6S SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	---

Clădirea este racordată la sistemul de alimentare cu energie electrică și telefonie a localității. Instalațiile interioare se vor executa în urma unui proiect de amenajare interioară – pentru stabilirea corpurilor de iluminat, a prizelor și întrerupătoarelor.

ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ

Nu este cazul.

ALIMENTARE CU GAZ

Clădirea este racordată la rețeaua de gaz existentă în zonă.

CIRCULAȚIA VERTICALĂ

- este asigurată prin case de scară

Accesul persoanelor cu handicap este asigurat prin rampe în zona acceselor.

DOTĂRI ȘI INSTALAȚII TEHNOLOGICE, DUPĂ CAZ:

Imobilul va îndeplini următoarele funcțiuni principale:

- săli de clasă
- laboratoare
- birouri
- bibliotecă
- arhivă
- grupuri sanitare
- circulații
- sala de mese
- magazie

La faza de proiect tehnic s-a ținut cont de Tema de proiectare, caietul de sarcini, expertiza tehnică și auditul energetic pus la dispoziție de Beneficiar, astfel încât funcțiunile prezente să corespundă următoarelor cerințe:

- SOLUȚII DE REDUCERE A PIERDERILOR DE CALDURĂ PRIN ANVELOPA
- o Izolarea pereților exteriori cu un termoisolant format din plăci din de vată minerală bazaltică cu grosimea de 15 cm (S11);
- o Termoizolare acelu cu plăci rigide de polietilen extrudată cu grosimea de 10 cm (S12);
- o Termoizolare planșaului peste P+2E cu plăci din vată minerală în strat de 30 cm grosime între grinzi (S13);



- o Termoizolarea planului învelitorii cu saltele din vată minerală în strat de 20 cm grosime (S14);
- o Termoizolarea conturului tâmplăriei cu polistiren extrudat 3 cm (S16);
- o Tâmplărie performantă energetică PVC+tripan (2 foi geam lowe+gaz inert) (S17);
- o Sistem de preparare a.c.c. cu panouri solare termice și boiler cu acumulare (S18);
- o Instalația de iluminat – sistem cu panouri fotovoltaice. Corpurile de iluminat incandescente se vor înlocui cu corpuri de iluminat cu surse bazate pe tehnologia LED (S19);

Măsurile au fost propuse astfel încât să respecte mențiunile pentru rezistența minimă corectată R' aferentă tipului de clădire din care face parte clădirea curentă adică a clădirii de referință.

b) DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE STRUCTURĂ

Pe terenul aflat în proprietatea beneficiarului se urmărește schimbarea de destinație a unei clădiri existente cu funcțiunea de grădiniță în incubator de afaceri.

De asemenea se are în vedere construcția unui corp nou cu rol de spațiu de depozitare și a unei rezervor de incendiu.

Conform studiului geotehnic se poate funda în stratul format din argila prăfoasă nisipoasă pâlbuie-cafenie cu pietriș, rar bolovăniș, începând de la adâncimea de 1,0m față de cota terenului natural.

Adâncimea minimă de fundare este impusă de adâncimea maximă de îngheț.

2. Încadrarea în clase și categorii de importanță

Conform HG nr. 766/1997, construcția care face obiectul prezentului proiect se încadrează în categoria de importanță C (normală).

În conformitate cu P100-1/2013 amplasamentul este caracterizat printr-o valoare a accelerației terenului $a_g = 0,20g$ și o perioadă de colt $T_c = 0,7s$.

Conform P100-1/2013 clasa de importanță este III, având coeficientul $\gamma_{le} = 1$.

Conform indicativ CR1-1-3-2012 "Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor", amplasamentul se încadrează în zona de calcul pentru încărcarea dată de zăpadă $S_{sk} = 2,0 kN/m^2$.

Conform indicativ CR1-1-4-2012 "Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului", amplasamentul se încadrează în zona de calcul pentru o presiune de referință a vântului $q_b = 0,40 kPa$.

a) Descrierea soluției proiectate

Schimbare de destinație din grădiniță în incubator de afaceri

În momentul de față clădirea analizată nu este utilizată. Străna tehnica acuzată a obiectivului de investiții, care este necorespunzătoare din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții



Investiția urmărește reabilitarea, modernizarea și dotarea clădirii existente prin aducerea la standarde de funcționare actuale (refacerea dotărilor sanitare, a salilor etc) precum și introducerea unor funcțiuni noi, necesare funcționării curente a construcției.

Lucrările de reabilitare enumerate mai sus nu sunt de natură să influențeze structura de rezistență a clădirii. Golurile noi de usă se vor realiza în pereții de compartimentare neportanți. Nu sunt necesare lucrări de consolidare la nivel de suprastructură și nici infrastructură.

Corp nou (Spatiu depozitare)

Proiectul prezintă urmărirea construirii unei structuri metalice cu dimensiuni în plan 7x15m, forma regulată, având rol de depozitare, urmând a fi amplasat în spatele clădirii existente.

Fundațiile sunt izolate sub stâlpii metalici cu o adâncime de 1.8m de la cota 0.00, conform studiului geotehnic realizat de GEO-TECH SRL fundarea se face în stratul de argilă nisipoasă galbenie-cafenie cu pietriș, rar bolovinos, consistentă spre vârstă $P_{conv} = 200 \text{ kPa}$. Forajele au fost făcute în jurul clădirii existente, dacă în momentul săpăturii fundațiilor noi se constată diferențe, trebuie anunțat proiectantul.

Stâlpii (tip I1ea180) sunt încastrați pe o direcție și articulați pe cealaltă, grinzile (tip IPE200) sunt încastrate pe stâlpii prin suruburi conform detalii, pe care se rezemă paneele (tip IPE120) pe o travese de 5m.

Pentru elementele de tamplarie au fost dispuse tevi patrute 80x4, dispunerea lor se va face conform planșe de arhitectură.

Acoperișul este într-o apă, soluția de învelitoare se va lua din planșele de arhitectură.

Rezervor de incendiu

Proiectul urmărește și construirea unei platforme din beton armat pe care se vor amplasa două rezervoare subterane din poliesteri armati cu fibra de sticlă pentru incendiu incendiu.

Platforma din beton armat va avea dimensiunea de 10x6.10m. Rezervoarele sunt cilindrice, au fiecare un volum de 65 mc, și au lungimea de 9.72m și diametrul de 3.0m.

Platforma va fi amplasată la adâncimea de -4.55m față de cota teren natural. Peste rezervoarele subterane din poliesteri armati cu fibra de sticlă se va pune un strat de pământ de 1 m adâncime.

Lângă această platformă din beton se va construi încălăș din beton armat, care va deservi ca și cameră de pompare pentru hidranți interiori.

Camera de pompare va avea dimensiunile în plan de 4.50x4.50m. Aceasta va fi o structură din beton armat cu radier, placă și pereți din beton armat cu grosimea de 25 cm, cu stâlpi 25x25cm din beton armat, centuri din beton armat, și grinzi din beton armat.

Alimentarea cu apă a rezervei de incendiu se va face din rețeaua străzilor.



Accesul în grupul de pompare se va face prin intermediul unui gol în placa de 1.0x1.0, prevăzut cu capac de beton și capac de fontă.

Toate lucrările se vor executa în strictă concordanță cu detaliile din proiect și cu prevederile din normele tehnice în vigoare.

Nu se admit abateri sau modificări de la cele prevăzute în proiect decât numai cu avizul scris al proiectantului.

În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, apar situații neprevăzute, se va solicita prezența proiectantului la fața locului pentru analiza și luarea măsurilor care se impun.

La execuție se vor avea în vedere și prevederile următoarelor norme tehnice în vigoare :

- C56-02 : Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții;
- C169-88 : Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor
- NE 012/07/10 : Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și precomprimat;

b) Măsuri de protecția muncii și PSI

Pe întreaga durată a executării lucrărilor se vor respecta cu strictețe toate măsurile de protecție a muncii și PSI prevăzute de legislația în vigoare, după cum urmează :

Norme generale de protecție a muncii, editate la Ministerul Muncii și Protecției Sociale și Ministerul Sănătății, ediția 1996 ;

Legea protecției muncii nr.90/1996 ;

Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat de MLPAT cu Ordinul nr. 9/N/1993 ;

Norme generale de prevenire și stingerea incendiilor, aprobate prin Ordinul MI nr.775/1998;

Măsurile specificate nu sunt limitative, constructorul având obligația de a lua și alte măsuri de protecție impuse de situația din teren, astfel încât lucrările să se desfășoare în deplină siguranță.

c) Urmărirea comportării în timp a construcției

Se vor respecta și aplica prevederile cuprinse în indicativul P130-95, aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 57/N-aug. 1999.

Cele din HG 766/ 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții. Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și pos. utilizarea construcțiilor. Proprietarul și investitorul au responsabilități definite în legislația în materie de construcții și în funcție de situație.

Urmărirea în timp a construcției are ca scop asigurarea cerințelor de siguranță funcțională, funcțională și confort.

 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.63 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
--	---

Pentru lucrările de rezistență se va asigura urmărirea curentă prin observații vizuale, identificându-se degradările sau avariile produse în timpul exploatării;
urmărirea curentă se realizează prin observații periodice (trimestriale, anuale), sau revizii operative în caz de necesitate (după evenimente speciale);

Reviziile se efectuează de către personal desemnat de proprietar;

Dacă deficiențele constatate au caracter evolutiv și pot conduce la accidente, se vor lua măsuri de limitare a efectelor negative;

stabilirea soluțiilor se va face cu acordul scris al proiectantului;

Remediile se vor executa de către echipe de muncitori specializați, pe cât posibil de unitatea care a executat lucrarea, urmărindu-se controlul calității lucrărilor și respectarea documentațiilor tehnice și economice de execuție;

Pentru lucrările de rezistență se vor controla aspectul suprafețelor elementelor de rezistență, acoperite sau nu de finisaje;

În cadrul reviziilor se vor urmări în mod deosebit apariția de crăpături, smulgeri, tasări anormale ale straturilor, deschiderea rosturilor, deformări sau săgeți vizibile, apariția ruginii la elementele metalice.

c) DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE INSTALAȚII

c.1) INSTALAȚIE ELECTRICA INTERIOARA MEMORIU TEHNIC

INSTALAȚII ELECTRICE PROIECTATE

Prezenta lucrare tratează la nivel de proiect tehnic, alimentarea cu energie electrică a iluminatului interior de tip LED și al consumatorilor de forță.

Puterea maximă instalată este de 237,47 kW.

Puterea maximă simultan absorbită este de 166,23 kW

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se face prin intermediul unei fride de distribuție tip EI-4 prevăzută cu siguranțe fuzibile tip MPR și socluri de siguranțe verticale cu acționare pol cu pol precum și o priză de împământare cu două contururi legată la priza exterioară de împământare proiectată, din care se alimentează tabloul electric general TEG.

Din frida EI-4 sunt alimentați următorii consumatori:

- Tabloul electric general

Tabloul electric general TEG este situat în holul de la parter alimentat cu un cablu de secțiune 240 mm², armat.



Pentru alimentarea cu energie electrică vor fi necesare următoarele lucrări :

- Executia tablourilor de alimentare cu energie electrică.
- Executia circuitelor de iluminat și forță.
- Executia prizei de împământare exterioară.
- Executie instalației de paratrăsnet.

Tablourile electrice

În vederea alimentării cu energie electrică construite sunt prevăzute a se realiza tablouri electrice metalice de 0,4 kV, dispuse în interiorul clădirii.

Tabloul electric generat TEG

Tabloul electric general TEG va fi montat în hol și va conține circuite de alimentare trifazate aferente tablourilor electrice.

Realizarea tabloului TEG este pentru rețeaua de legare la pământ tip TN-S. Tensiunea nominală de izolație este de 1000 V, curentul admisibil de scurtă durată va fi de 45 kA/sec, frecvența nominală este de 50 Hz.

Tabloul TEG conține și circuitele de iluminat și prize aferente alimentării parterului clădirii.

Tabloul electric camera centralei

Tabloul electric TCI va fi montat în subrol și va conține circuite de alimentare ale centralelor termice și accesoriilor acestora.

Realizarea tabloului TCI este pentru rețeaua de legare la pământ tip TN-S. Tensiunea nominală de izolație este de 1000 V, curentul admisibil de scurtă durată va fi de 45 kA/sec, frecvența nominală este de 50 Hz.

Cabinele de iluminat sunt prevăzute cu prize pentru continuarea lucrului.

Alimentarea tabloului TCI se va face din TEG

Circuitul de iluminat și forță

Pentru realizarea circuitului de iluminat din clădire s-au prevăzut corpuri de iluminat LED de 18W, 4x18W, montate aplicat pe tavan și pereți. Nivelul de iluminare al spațiilor pentru călăt. forț. calculat la 500 lx.

Circuitele electrice sunt realizate din cabluri de cupru CYY 3x1.5 mm² și sunt deja calificate pentru alimentarea corpurilor de iluminat.



S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L
J40/10218/2002, RO 14947501
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001

S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L
ISO14001, ISO9001, OHSAS18001
RO 14947501, J40/10218/2002
SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.65
SECT. 3, BUCURESTI
IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135
RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001

Circuitul iluminatului de siguranță se va monta pe tub PVC separat de cel al iluminatului normal, cablurile de alimentare a circuitului de iluminat de siguranță sunt cu întârziere la foc.

Iluminatul de siguranță este realizat cu corpuri de iluminat prevăzute cu kit de urgență care asigură autonomie de funcționare.

Iluminatul de securitate pentru circulație este realizat cu corpuri de iluminat LED destinate acestui scop de putere 8W cu acumulatori cu autonomie de 3 ore, amplasate în locurile în care pe căile de acces apar obstacole care trebuie evitate.

Corpurile de iluminat pentru ieșire tip EXIT și de iluminat de siguranță pentru hidranți sunt de tip LED 8W echipate cu acumulatori ce asigură o autonomie de 3 ore.

Iluminatul de panica este realizat cu kituri de urgență de 3 h și butoane de pornire și oprire.

În exterior, la intrările în clădire, se va monta un corp de iluminat prevăzut cu kit de urgență.

Circuitele de iluminat din grupurile sociale s-au stabilit la nivelul de 150 lx și va fi executat cu corpuri LED 18 W, montate aparent. Circuitele de alimentare vor fi executate din cabluri CYY 3x1,5 mm².

Circuitele de prize vor fi executate din cabluri de cupru de tip CYY 3x2,5 mm².

Circuitul de împământare

Circuitul exterior de împământare al clădirii este realizat din electrod orizontal confecționat din plambandă de OI-Zn de 40x4 mm, îngropată în pământ la adâncimea de 0,8 m.

Calculul rezistenței de dispersie a prizei de împământare este prezentat în breviarul de calcul. Valoarea rezistenței de dispersie a instalației de împământare a clădirii va fi de maxim 1 Ω.

La această instalație se va conecta și instalația de paratrăsnet prin intermediul a 2 piese de separație.

Toate circuitele exterioare și echipamentele metalice se vor racorda la această priză de împământare.

Instalația cu panouri fotovoltaice

Se instalează un sistem cu panouri fotovoltaice de minim 10kw așa cum reiese în studiul energetic.

18 panouri solare 640W-jrh, 2 invertitoare 5,2kw, 8 acumulatori 120s cu 40 de mufe med. al. cablu 50mm x 4mm.



Instalația pentru mașinile electrice

Clădirea va fi dotată cu două stații de încărcare pentru mașini electrice cu două puncte de încărcare fiecare și putere peste 22kw situate în dreptul locului de parcare.

Instalația de paratrăsnet.

Pentru realizarea instalației de paratrăsnet s-a avut în vedere poziționarea acestuia pe clădire astfel încât aria de acoperire a captatorului să fie suficient de mare încât să protejeze clădirea.

Captatorul folosit este cu avans de amorsare de 45 μ s. Acest captator a fost poziționat la o distanță de 3 m de cel mai înalt punct al clădirii o arie protejată de rază 60 m pentru nivelul de protecție I pentru înălțimea de 3 m.

La nivelul solului aria de protecție are raza de 60 m.

Calculul evaluării de risc prin care este evidențiată necesitatea construirii instalației de paratrăsnet este prezentat în breviarul de calcul

Instalația de paratrăsnet este legată la prizele de împământare exterioară în două puncte conectate de aceasta prin ecluse de separație.

Valoarea prizei generale de împământare trebuie să fie de maxim 1 Ω . Coborârile de la captator se vor executa din conductor de oțel tip 10 mm montat aparent prin intermediul diblurilor de fixare pe peretele metalic al construcției.

Se va asigura izolarea catargului și a coborârilor față de structura clădirii în așa fel încât rezistența de dispersie a coborârilor să fie mai mică decât rezistența punctelor de fixare a elementelor componente a instalației de paratrăsnet.

Cele două coborâri se vor executa de o parte a clădirii și se vor conecta la prizele generale prin două piese de separație.

TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A LUCRĂRILOR

Ordinea de execuție a lucrărilor prevăzute în prezentul proiect este:

- Organizarea șantierului;
- Executarea racordurilor electrice;
- Executarea instalației sistemului de iluminat;
- Executarea instalației de forță;
- Recepția lucrărilor de montaj și efectuarea probelor și verificărilor necesare;
- Punerea în funcțiune a instalațiilor.

Lucrările de montaj se vor realiza pe baza graficului de eşalonare a lucrărilor în funcție de beneficiar, executor și furnizor.

Înainte de începerea lucrărilor se va face identificarea instalațiilor și predarea-acceptarea amplasamentului. Se identifică echipamentele și instalațiile existente care uncează a fi înlocuite,



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
---	---

modificate sau adaptate, după caz. Cele de mai sus se vor consemna într-un protocol care constituie piesă la dosarul tehnic al lucrării.

Lucrările se vor realiza cu scoateri parțiale de sub tensiune a instalațiilor.

Se acceptă scoaterea totală de sub tensiune pe timp limitat, pentru lucrările cu grad mărit de pericol.

Modul de lucru, îngrădirea zonelor și măsurile de protecție a personalului de execuție vor fi stabilite de comun acord cu organele de exploatare.

Modul de organizare și desfășurare a lucrărilor de execuție se vor stabili cu organele de exploatare pentru a asigura protecția personalului de execuție în condițiile menținerii parțiale sub tensiune a instalațiilor.

După terminarea lucrărilor se fixează modalitățile de introducere în exploatare a noilor instalații.

Întregul personal, din execuție și din exploatare, trebuie instruit pentru momentul introducerii noilor instalații în exploatare.

Se fixează data și durata de trecere în exploatare a noilor instalații.

Constructorul are obligația de a preda beneficiarului, la recepția lucrărilor executate, documentația tehnică aferentă, inclusiv documentele cu referire la calitatea și durata de garanție a acestora.

Piese recuperate și re folosibile se introduc în magazia beneficiarului în regim de conservare și/sau recondiționare. Acțiunea de recuperare se contabilizează în consecință, pe baza unui proces verbal de predare – primire încheiat între constructor și beneficiar.

Organizarea de șantier face obiectul separat al protocolului ce se va încheia între constructor și beneficiar. Modalitățile și condițiile de transport pentru materialele, piesele de schimb și subansamblele necesare lucrărilor, precum și a personalului de execuție la locul de muncă nu sunt obiecte de negociere, acestea constituind obligația constructorului.

Accesul personalului de execuție la lucrări se reglementează prin protocol încheiat între beneficiar și constructor. Beneficiarul este obligat să delege în acest sens persoane care pot încheia protocolul cu constructorul.

ÎNCERCĂRI, VERIFICĂRI, TESTE, MĂSURĂTORI, PENTRU PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

Încercările și verificările calității materialelor se fac în două etape:

- Încercările și verificările făcute înainte de trimiterea materialelor și echipamentelor la locul de montaj trebuie să se facă cât mai aproape de condițiile de funcționare. Materialele livrate vor fi însoțite de certificate de încercări și verificări. Cheltuielile legate de încercări și verificări în uzină îl privesc direct pe furnizor, ele fiind incluse în costul materialelor.
- Încercările și verificările făcute la locul de montaj trebuie efectuate după montarea echipamentelor, materialelor, realizarea și îngrădirea instalațiilor pentru punerea în funcțiune.



 S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 ISO14001, ISO9001, OHSAS18001	S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. ISO14001, ISO9001, OHSAS18001 RO 14947501, J40/10218/2002 SEDIU: STR. ANASTASIE PANU, Nr.3, Bl.A3, Sc.3, Ap.65 SECT. 3, BUCURESTI IBAN RO75 TREZ 7035 069X XX00 8135 RO95 RNCB 0082 0441 5521 0001
---	--

Verificările cablurilor la recepție sau în etapele intermediare, înainte de montaj, se fac conform indicațiilor furnizorului.

După montaj se execută de către beneficiar o verificare cu tensiune mărită.

Verificări și probe pentru tablou electric

În scopul de a descoperi eventualele defecte de materiale sau fabricație, încercările se execută de producător pe fiecare produs în parte, după asamblare și echipare.

În cadrul încercărilor individuale se vor face:

- Controlul gradului de protecție;
- Verificarea aparatelor din componența echipamentului
- Verificarea realizării corecte, conform proiectului a circuitelor secundare
- Verificarea corespondenței fazelor circuitelor primare cu cele secundare ale instalației,
- Măsurarea rezistenței de izolație a tuturor aparatelor și circuitelor secundare
- Încercarea cu tensiune mărită a izolației circuitelor secundare
- Verificarea conexiunilor
- Probe funcționale: comandă, protecție.

Încercări și probe la cablurile electrice

La cablurile electrice se vor face următoarele încercări și verificări:

- Verificarea continuității și identificarea fazelor;
- Verificarea rezistenței de izolație.

Măsurii pentru perioada de execuție

La începerea lucrărilor se va verifica dacă măsurile din proiect corespund cu situația de pe teren existentă la data execuției. În cazul în care nu mai corespund se va lua legătura cu proiectantul.

Având în vedere gradul sporit de periculozitate al lucrărilor prevăzute în acest proiect, lucrările se vor executa numai cu personal calificat și autorizat.

Se iau în principal următoarele măsuri:

- Întocmirea unui program de lucru în care se va indica fiecare loc în care se desfășoară lucrarea, perioada de lucru și personalul care urmează să execute lucrarea;
- Întocmirea unei "autorizații de lucru", cu precizarea părții de instalație unde se execută lucrarea, perioada, personalul executant, șeful de lucrări, responsabilul cu admiterea la lucru, precum și măsurile tehnico-organizatorice pentru evitarea accidentelor;



- Delimitarea zonei de lucru se face cu îngrădiri, plăcuțe avertizare și paravane pentru evitarea atingerii punctelor sub tensiune;
- Protejarea zonei de lucru se va face prin scurtcircuitare și legare la pământ;
- Verificarea lipsei tensiunii se face de personalul de exploatare cu indicatoarele de tensiune, după care responsabilul cu admiterea la lucru demonstrează lipsa tensiunii atingând instalația cu mâna;
- Admiterea se consemnează în "autorizația de lucru" care rămâne la șeful de lucrare. Șeful de lucrare va asigura supravegherea permanentă a lucrărilor.

Măsuri pentru pericula de exploatare

Exploatarea instalațiilor electrice se va face numai de către personal corespunzător și autorizat.

Personalul de exploatare va fi dotat cu echipament de protecție (cizme electroizolante, mănuși electroizolante, etc).

Pentru protecția personalului de exploatare împotriva pericolelor de electrocutare se vor respecta riguros prevederile normelor de tehnica securității muncii în vigoare.

La execuție și în exploatare se vor respecta cu strictețe normativul de instalații electrice aferente în vigoare.

Măsuri de sănătate și securitate în muncă și PSI.

Protecția muncii

La elaborarea documentației au fost respectate prevederile IPSM-IEE 001/2012, Legea sănătății și securității muncii nr. 319/2006, HG 1425 norme de aplicare a legii sănătății și securității muncii nr. 319/2006, SR EN 61140/2002, STAS 2612/87, replemări care vor trebui respectate și la execuția lucrărilor și în exploatarea instalațiilor proiectate.

Lucrările prevăzute în documentație se vor executa numai după luarea măsurilor tehnice și organizatorice necesare la executarea lucrărilor în instalațiile electrice în exploatare cu scoaterea acestora de sub tensiune.

Nu se vor executa lucrări sub tensiune!

Delimitarea materială a zonei de lucru trebuie să asigure prevenirea accidentării membrilor formației de lucru dar și a persoanelor care ar putea pătrunde accidental în zona de lucru.

Delimitarea materială se realizează prin îngrădiri provizorii electroizolante mobile, care să evidențieze clar zona de lucru. În cazul în care nu se pot monta îngrădiri electroizolante mobile, unitatea de exploatare trebuie să stabilească modul de lucru în condiții de securitate.

Zona de lucru trebuie să se realizeze după separarea electrică a acestor prin luarea succedată a următoarelor măsuri tehnice:



- identificarea instalației sau a părții din instalație în care urmează a se lucra;
- verificarea lipsei tensiunii urmată de legarea imediată a părții de instalație la pământ și în scurtcircuit;
- delimitarea zonei de lucru;
- asigurarea împotriva accidentelor de natură neelectrică.

Toate masele metalice ale echipamentelor ce pot ajunge accidental sub tensiune se vor lega la instalația de legare la pământ prin conductor de cupru de secțiune minimă 16 mm².

Pe toate ușile de acces în instalație se vor instala indicatoare de securitate de interdicție privind pericolul de electrocutare.

În instalațiile electrice aflate sub tensiune în exploatarea distribuitorului lucrările proiectate se vor executa numai după ce în prealabil se va lua legătura cu deținătorul instalației împreună cu care se va încheia un program de lucrări în care se vor înscrie toate măsurile de protecție a muncii pe timpul lucrării și se vor stabili responsabilitățile.

Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor.

La elaborarea documentației au fost respectate prevederile din Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor și Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor în ramura energiei electrice și termice PE 009/2002, reglementări care vor trebui respectate și la execuția lucrărilor și în exploatarea instalațiilor proiectate.

Pe toată durata de implementare a proiectului Executanții și Beneficiarul au obligația să respecte cu strictețe, toate prevederile cuprinse în normele de prevenire și stingere a incendiilor sus menționate care vizează activitatea pe șantier.

Măsurile de PSI necesare a fi aplicate de către Executanți, pe perioada implementării proiectului și de către Beneficiar, pe perioada exploatării instalațiilor rezultate în urma implementării proiectului, urmăresc evitarea apariției de:

- scurtcircuit;
- incendii ca urmare a lucrărilor de sudură;
- incendii ca urmare a utilizării necorespunzătoare a materialelor combustibile sau scăpări de gaze naturale în instalațiile de producere a energiei electrice.

Orice modificare justificată a implementării proiectului, care schimbă condițiile de lucru în timpul execuției sau care afectează execuția din punct de vedere PSI, se va face numai cu acordul proiectantului.

Recepția și punerea în funcțiune a lucrărilor implicate de implementarea prezentului proiect se va face numai dacă s-au realizat măsurile PSI.

Măsuri de asigurarea calității.

Executanții are obligația să respecte cu strictețe:



- toate normativele, standardele, fișele tehnologice aplicabile în România, pentru categoriile de lucrări realizate, la data execuției lucrărilor;
- instrucțiunile indicate de Furnizor în cartea tehnică ce însoțește fiecare utilaj în parte.

Categoria de importanță a construcției: C

Clasa de importanță: II

Verificarea documentației se va face de verificatori atestați de MEC pentru instalații electrice.

Programul de control al calității pe faze determinante este anexat documentației.

Documente de referință.

Norme legale.

Legea nr. 319 / 2006 - Legea securității și sănătății în muncă;

HG nr.1091 / 2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;

HG 300 / 2006 privind cerințe minime de securitate și sănătate pentru șantiere temporare sau mobile;

LEGE nr. 481 / 2004 privind protecția civilă, republicată în 2008,

LEGE nr. 307 / 2006 privind apărarea împotriva incendiilor;

ORDIN MAI nr. 1312 / 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare și autorizare privind prevenirea și stingerea incendiilor.

Dispoziții generale privind instruirea salariaților privind situațiile de urgență (Ordinul MAI 712/2005)

DGPSI - 004 Dispoziții generale privind reducerea riscurilor de incendiu generată de încărcări electrosiactice (Ordinul MI 108/2001).

Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate a muncii ale executantului lucrării (conform Legii 319/2009), ținând seama de particularitățile activităților și ale locurilor de muncă.

Norme tehnice

Pentru montajul echipamentului se va ține seama de următoarele prescripții energetice:

IE-2011 Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.

PE 148/94 Instrucțiuni privind condițiile generale de proiectare antisismică a instalațiilor tehnologice din stațiile electrice.

NTTE 007/08/00 Normativ pentru proiectarea și execuția rețelilor de cabluri electrice.

NTTE 001/03/00 Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor.

IRE-1p30-2004 Îndreptar de proiectare și executare a instalațiilor de legare la pământ.

PE 116/94 Normativ de încercări și măsurări la echipamente și instalații electrice.

RE - 171 - 28 Instrucțiune privind montarea, exploatarea și încercarea mijloacelor de protecție contra supratensiunilor.



- PE 701/67 Normativ pentru predarea la montaj a construcțiilor energetice.
- STAS 4102-1985 Piese pentru instalații de protecție prin legare la pământ.
- ORDIN nr. 799 din 6 februarie 2012. Privind aprobarea Normativului de conținut al documentațiilor tehnice de fundamentare necesare obținerii avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor
- ORDIN nr. 3.404 din 10 septembrie 2012 pentru aprobarea Procedurii de emitere a permisului de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor și a Îndrumarului tehnic pentru proiectarea și realizarea lucrărilor de traversare a lucrărilor de gospodărire a apelor cu rol de apărare împotriva inundațiilor.
- STAS 12604/4-89 Protecția împotriva electrocutării. Instalații electrice fixe. Prescripții.
- STAS 12601/5-90 Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare.
- STAS 2612-87 Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise.
- STAS 6865 - 89 Conducte cu izolație din PVC pentru instalații electrice fixe.
- SR CIEI 6227/4:1990 Conducte și cabluri izolate cu PVC cu tensiunea nominală până la 450/750V inclusiv. Partea 4. Cabluri cu manta pentru instalații fixe.
- STAS 3184/3-85 Prize, fișe și cuple pentru instalații electrice până la 380V ca și 250V cc și până la 25A. Forme și dimensiuni.
- STAS 5414:93 Întrerupătoare și comutatoare rotative până la 100A și 660V ca și 440Vcc. Condiții tehnice de calitate.
- STAS 6874 - 86 Lămpi fluorescente tubulare pentru iluminatul general. Condiții tehnice generale.
- SR EN 60598/1-94 Corpuri de iluminat. Partea 1. Prescripții generale și încercări.
- SR CIEI 60189/1:93 Cabluri și conducte pentru joasă frecvență, izolate cu PVC și manta de PVC. Partea I. Metode generale de încercare și verificare.
- PE 116/94 Normativ de încercări/măsurători la echipamente/instalații el.
- PE 009/93 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor în instalații pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
- HGR Nr. 964 din 23 decembrie 1998 pentru aprobarea clasificărilor și a duratelor nominale de funcționare a mijloacelor fixe;
- SR CIEI 60088/1A1:1997 Tensiuni standardizate de CIEI;
- SR EN 60529:1995 Grade de protecție asigurate prin carcase (cod IP);
- P 118-1999 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția împotriva focului;
- SR EN 60947-2:1997 Aparat de joasă tensiune. Partea 2. Întrerupătoare automate;
- NP -061 -2007 Normative pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri.

PROIECTANT: S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
 Str. Mugur Mugurel Nr. 12, Bucuresti
 J40/10219/2002 C.F. 14947501
 Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI

„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga, Pașcani, județul Iași”

DEVIZUL GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție

„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga, Pașcani, județul Iași”

Nr. Crt.	Denumire capitol si subcapitol de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2	Utilitati: Drumuri acces, Bransamente, Retele	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	5.843,38	1.110,24	6.953,62
	3.1.1 Studii de teren	5.843,38	1.110,24	6.953,62
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
	3.2.1 Autorizație pentru construcție	0,00	0,00	0,00
	3.2.2 Avize mediu, taxa timbru, etc	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	19.000,00	3.610,00	22.610,00
	3.4.1 Elaborarea certificatului de performanță energetică și efectuarea auditului energetic, înainte de intervenție	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.4.2 Elaborarea certificatului de performanță energetică și efectuarea auditului energetic, după intervenție	12.000,00	2.280,00	14.280,00
3.5	Proiectare și inginerie	98.137,83	18.646,19	116.784,02
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20.216,20	3.841,08	24.057,28
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	4.705,47	894,04	5.599,51
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	53.216,16	10.111,07	63.327,23
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță (management implementare proiect)	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică (din partea proiectantului + dirigentie de șantier)	45.546,08	8.653,76	54.199,84
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	5.546,08	1.053,76	6.599,84
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	3.000,00	570,00	3.570,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2.546,08	483,76	3.029,84
	3.8.2. Dirigentie de șantier (supervizare)	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOLUL 3		235.527,29	44.750,19	280.277,48
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5.837.477,81	1.109.120,78	6.946.598,59
	ARHITECTURA	5.132.279,59	975.133,12	6.107.412,71
	INSTALAȚII TERMICE	427.956,11	81.311,66	509.267,77



	INSTALATIE TERMICA*PREPARARE ACM CU INSTALATI SOLARA	19.990,43	3.798,18	23.788,61
	ALIMENTARE CU APA	44.848,08	8.521,14	53.369,22
	INSTALATII ELECTRICE	212.403,60	40.356,68	252.760,28
4.2	Montajul utilajelor echipamente tehnologice si functionale	94.744,21	18.001,40	112.745,61
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	381.705,00	72.523,95	454.228,95
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		6.313.927,02	1.199.646,13	7.513.573,15
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	131.278,54	24.942,92	156.221,46
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferent organizarii de santier: 2.0% x (cap.1+2+4)	126.278,54	23.992,92	150.271,46
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	5.000,00	950,00	5.950,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	72.672,76	570,00	73.242,76
5.2.1	Comisioane si dobinzi aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	30.292,50	0,00	30.292,50
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	6.058,50	0,00	6.058,50
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	30.292,50	0,00	30.292,50
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	3.000,00	570,00	3.570,00
5.2.6	Taxa timbru arhitectura	3.029,25	0,00	3.029,25
5.3	Cheltuieli div. si neprevazute	609.650,66	115.833,63	725.484,29
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	6.000,00	1.140,00	7.140,00
TOTAL CAPITOLUL 5		819.601,96	142.486,55	962.088,50
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.369.056,27	1.386.882,87	8.755.939,13
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		6.058.500,56	1.151.115,11	7.209.615,67

Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI

INTOCMIT,
PROIECTANT
S.C. ARHITECTO-CONSTRUCT S.R.L.



PROIECTANT: S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
 Str. Mugur Mugurel Nr. 12, Bucuresti
 J40/10218/2002 C.F. 14947501
 Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI

**„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului
 Tehnologic Economic Nicolae Iorga, Pașcani, județul Iași”**

DEVIZUL GENERAL ELIGIBIL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție

**„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului
 Tehnologic Economic Nicolae Iorga, Pașcani, județul Iași”**

Nr. Crt.	Denumire capitol și subcapitol de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2	Utilități: Drumuri acces, Bransamente, Rețele	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	5.843,38	1.110,24	6.953,62
	3.1.1 Studii de teren	5.843,38	1.110,24	6.953,62
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
	3.2.1 Autorizație pentru construcție	0,00	0,00	0,00
	3.2.2 Avize mediu, taxa timbru, etc	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	12.000,00	2.280,00	14.280,00
	3.4.1 Elaborarea certificatului de performanță energetică și efectuarea auditului energetic înainte de intervenție	0,00	0,00	0,00
	3.4.2 Elaborarea certificatului de performanță energetică și efectuarea auditului energetic după intervenție	12.000,00	2.280,00	14.280,00
3.5	Proiectare și Inginerie	98.137,83	18.646,19	116.784,02
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20.216,20	3.841,08	24.057,28
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	4.705,47	894,04	5.599,51
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	53.216,16	10.111,07	63.327,23
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță (management implementare proiect)	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică (din partea proiectantului+dirigenție de șantier)	45.546,08	8.653,76	54.199,84
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	5.546,08	1.053,76	6.599,84
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	3.000,00	570,00	3.570,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2.546,08	483,76	3.029,84



	3.8.2. Dirigenție de șantier (supervizare)	40.000,00	7.600,00	47.600,00
TOTAL CAPITOLUL 3		161.527,29	30.690,19	192.217,48
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5.837.477,81	1.109.120,78	6.946.598,59
	ARHITECTURA	5.132.279,59	975.133,12	6.107.412,71
	INSTALAȚII TERMICE	427.956,11	81.311,66	509.267,77
	INSTALAȚIE TERMICĂ+PREPARARE ACM CU INSTALAȚII SOLARE	19.990,43	3.796,18	23.786,61
	ALIMENTARE CU APA	44.848,08	8.521,14	53.369,22
	INSTALAȚII ELECTRICE	212.403,60	40.356,68	252.760,28
4.2	Montajul utilajelor echipamente tehnologice și funcționale	94.744,21	18.001,40	112.745,61
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	381.705,00	72.523,95	454.228,95
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		6.313.927,02	1.199.646,13	7.513.573,15
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	131.278,54	24.942,92	156.221,46
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier: 2.0% x (cap.1+2+4)	126.278,54	23.992,92	150.271,46
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	5.000,00	950,00	5.950,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	71.672,76	380,00	72.052,76
	5.2.1. Comisioane și dobânzi aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	30.292,50	0,00	30.292,50
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	6.058,50	0,00	6.058,50
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	30.292,50	0,00	30.292,50
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	380,00	2.380,00
	5.2.6. Taxa timbru arhitectură	3.029,25	0,00	3.029,25
5.3	Cheltuieli div. și neprevăzute	609.650,66	115.833,63	725.484,29
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 5		812.601,96	141.156,55	953.758,50
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.288.056,27	1.371.492,87	8.659.549,14
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		6.058.500,56	1.151.115,11	7.209.615,67

Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI

INTOCMIT,
PROIECTANT
S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L



PROIECTANT: S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L.
 Str. Mugur Mugurel Nr. 12, Bucuresti
 J40/10218/2002 C.F. 14947501
 Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI

„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga, Pașcani, județul Iași”

DEVIZUL GENERAL NEELIGIBIL

privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție

„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic Nicolae Iorga, Pașcani, județul Iași”

Nr. Crt.	Denumire capitol si subcapitol de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare (cu TVA) lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
2	Utilitati: Drumuri acces, Bransamente, Retele	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1 Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
	3.2.1 Autorizatie pentru constructie	0,00	0,00	0,00
	3.2.2 Avize mediu,taxa timbru,etc	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.4.1 Elaborarea certificatului de performanta energetica si efectuarea auditului energetic ,inainte de interventie	7.000,00	1.330,00	8.330,00
	3.4.2 Elaborarea certificatului de performanta energetica si efectuarea auditului energetic ,dupa interventie	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare si inginerie	0,00	0,00	0,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0,00	0,00	0,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0,00	0,00	0,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	0,00	0,00	0,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță (management implementare proiect)	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica (din partea proiectantului+dirigentie de santier)	0,00	0,00	0,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00

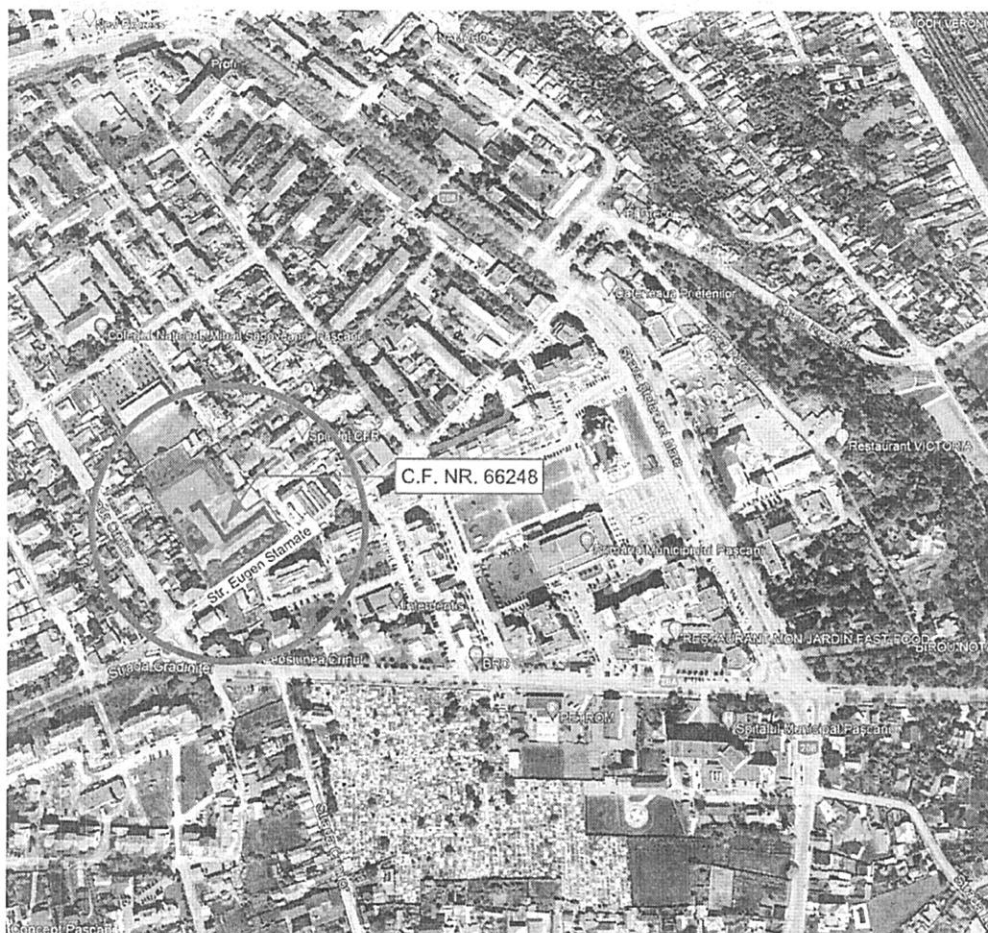


	3.8.2. Dirigenție de șantier (supervizare)	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 3		74.000,00	14.060,00	88.060,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	0,00	0,00	0,00
	ARHITECTURA	0,00	0,00	0,00
	INSTALAȚII TERMICE	0,00	0,00	0,00
	INSTALAȚIE TERMICĂ+PREPARARE ACM CU INSTALAȚII SOLARE	0,00	0,00	0,00
	ALIMENTARE CU APA	0,00	0,00	0,00
	INSTALAȚII ELECTRICE	0,00	0,00	0,00
4.2	Montajul utilajelor echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0,00	0,00	0,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier: 2.0% x (cap.1+2+4)	0,00	0,00	0,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1.000,00	190,00	1.190,00
	5.2.1. Comisioane și dobânzi aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0,00	0,00	0,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	1.000,00	190,00	1.190,00
	5.2.6. Taxa timbru arhitectură	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli div. și neprevăzute	0,00	0,00	0,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	6.000,00	1.140,00	7.140,00
TOTAL CAPITOLUL 5		7.000,00	1.330,00	8.330,00
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului pentru exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		81.000,00	15.390,00	96.390,00
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		0,00	0,00	0,00

Beneficiar: MUNICIPIUL PASCANI

INTOCMIT,
PROIECTANT
S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L





Caracteristicile amplasamentului

Imobilul se află în intravilanul localității și este proprietate publică, conform extraselor C.F. NR. 66248

Categoria de folosință a terenului

Terenul pe care se vor executa lucrările are categoria de folosință Cc – Curți construcții.

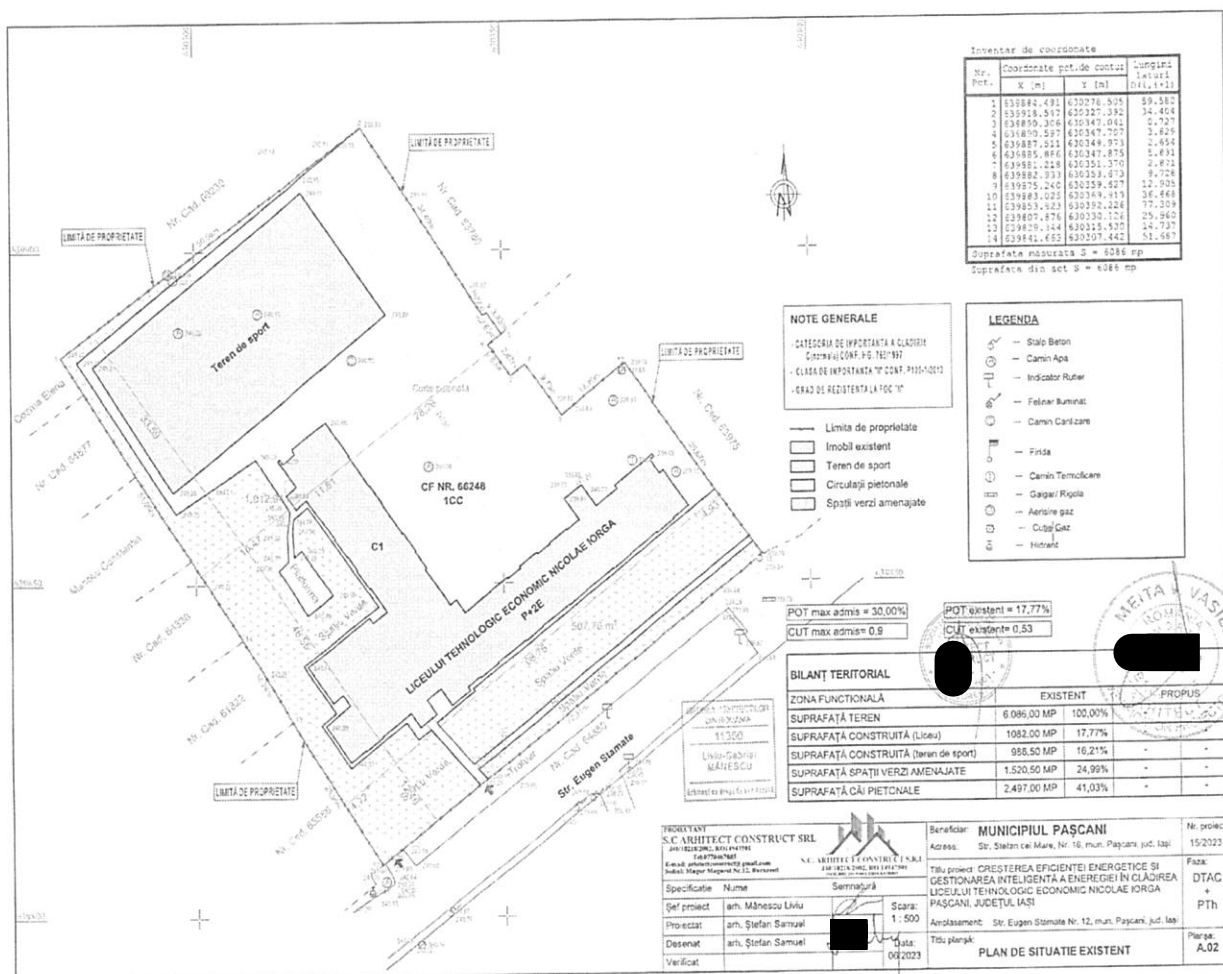
Destinația și folosința propusă a terenului: Cc – Curți construcții.

Destinația construcției asupra căreia se intervine: unitate de învățământ



PROIECTANT S.C. ARHITECT CONSTRUCT SRL J40/10218/2002, RO14947501 Tel: 0770467055 E-mail: arhitectconstruct@gmail.com Sediu: Măgurel Nr.12, București			Beneficiar: MUNICIPIUL PAȘCANI	Nr. proiect: 15/2023
S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. J40/10218/2002, RO 14947501 INSULI001JNP0001JHNSANJ0001			Adresa: Str. Ștefan cel Mare, Nr. 16, mun. Pașcani, jud. Iași	Faza: DTAC + PTh
Titlu proiect: CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONAREA INTELIGENTĂ A ENERGIEI ÎN CLĂDIRA LICEULUI TEHNOLOGIC ECONOMIC NICOLAE IORGA PAȘCANI, JUDEȚUL IAȘI	Amplasament: Str. Eugen Stămate Nr. 12, mun. Pașcani, jud. Iași		Titlu planșă: PLAN DE INCADRARE ÎN ZONA	
Verificat				Planșa: A.01









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. 31746 / CTE / 21.12.2023.

APROBAT,

PRIMAR:

MARIUS NICOLAE PINTILIE



NR: 31746

DATA: 21/12/2023

COD: 22076

AVIZ Nr. 20 / 21.12.2023

Avînd în vedere prevederile HCL nr. 209/25.11.2021 și ca urmare a convocării transmise de Președintele CTE în baza solicitării Managerului de proiect din Echipa de implementare pentru emiterea avizului referitor la documentația tehnică:

P.Th. și D.E. – Proiect tehnic și detalii de execuție, pentru obiectivul de investiții :

„Creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirea Liceului Tehnologic Economic „Nicolae Iorga”, Pașcani, județul Iași”

Documentația tehnică – P.Th. și D.E. – Proiect Tehnic și detalii de execuție, a fost elaborată în baza Contractului nr. 9426/19.04.2023 – servicii de proiectare tehnică (fazele D.A.L.I., proiect tehnic și asistență tehnică din partea Proiectantului pe durata execuției lucrărilor), încheiat de MUNICIPIUL PAȘCANI cu S.C. ARHITECT CONSTRUCT S.R.L. București.

În ședința din 21.12.2023, conform Procesului verbal nr. 13 din 21.12.2023 ;

CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

de la nivelul Consiliului Local al Municipiului Pașcani, emite :

AVIZ FAVORABIL

MENȚIUNI :

- Documentația 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.

PAUL IULIAN APOSTOL

Întocmit

Ing. IULIAN PERTU

