


GLOBEXTERRA

MEMORIU TEHNIC GENERAL

DENUMIRE PROIECT :

**DESFIINTARE PARTIALA, EXTINDERE, REABILITARE SI
MODERNIZARE CORP C1, DESFIINTARE CORP C2 SI CORP
C3, CONSTRUIRE CORP NOU SALA DE EDUCATIE FIZICA
SCOLARA, REALIZARE IMPREJMUIRE INCINTA SI
ECHIPARE INFRASTRUCTURA EDUCATIONALA SCOALA
NR.2 COM. BARCA, JUD.DOLJ**



BENEFICIAR:

U.A.T. COMUNA BARCA

ADRESA:

str. Mihai Viteazul, nr.259, comuna Barca, judetul Dolj

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GLOBEXTERRA S.R.L.

SPECIALITATEA:

ARHITECTURA

*Sediul social: Drumul Eugen Brate, nr. 33-41, scara E, Etaj 3, Ap. E6, Sectorul 1, Bucuresti
Punct de lucru: Muzeei Zamboacian, nr 1, sector 1, Bucuresti*





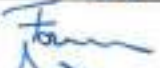


*Tel. +40 733 33 11 25: office@globexterra.ro, www.globexterra.ro
Sistem de management certificat CertRom ID220132 ISO 9001, Sistem de management certificat CertRom ID219148 ISO 14001*

MEMORIU GENERAL

**"DESFINTARE PARTIALA, EXTINDERE, REABILITARE SI
MODERNIZARE CORP C1, DESFINTARE CORP C2 SI CORP C3,
CONSTRUIRE CORP NOU SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA,
REALIZARE IMPREJMUIRE INCINTA SI ECHIPARE
INFRASTRUCTURA EDUCATIONALA SCOALA NR.2 COM.
BARCA, JUD.DOLJ"**

2023

LISTA SEMNATURI

Proiectant general: S.C. GLOBEXTERRA S.R.L.		
Specialitate	Echipa proiect	Semnatura
Reprezentantul legal al proiectantului	Ec. Marius Baitelu	
Sef proiect	Arh. Andrei Cristian VASILE	
Arhitectura	Arh. Andrei Cristian VASILE Arh. Eduard BUNGHUIZ Arh. Ecaterina RIZOIU	
Structura	Ing. Florin PIRVU	
Instalatii sanitare	Ing. Daniel FARMACHE Ing. Alexandru DORU	
Instalatii termice	Ing. Roberta PREOTU	
Instalatii electrice	Ing. Marius TUDOR	

FISA PROIECTULUI

DENUMIRE OBIECTIV "DESFINTARE PARTIALA, EXTINDERE, REABILITARE SI
MODERNIZARE CORP C1, DESFINTARE CORP C2 SI CORP C3, CONSTRUIRE CORP NOU SALA DE
EDUCATIE FIZICA SCOLARA, REALIZARE IMPREJMUTRE INCINTA SI ECHIPARE INFRASTRUCTURA
EDUCATIONALA SCOALA NR.2 COM. BARCA, JUD.DOLI"

AMPLASAMENT

str. Mihai Viteazu, nr.259, comuna Barca, judetul Dolj



CONTINUT/FAZA

DTAC

Nr. Proiect:

41.2/ Iunie 2023

ORDONATOR PRINCIPAL DE

U.A.T. Comuna BARCA

CREDITE/INVESTITOR:

PROIECTANT GENERAL

S.C. GLOBEXTERRA S.R.L

BENEFICIAR

U.A.T. Comuna BARCA

DATA

Iunie 2023

BORDEROU

- I. Memoriu tehnic general**
 - 1. Informatii generale privind obiectivul de investitie**
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investitie**
 - 1.2. Amplasamentul**
 - 1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii**
 - 1.4. Ordonatorul principal de credite**
 - 1.5. Investitorul**
 - 1.6. Beneficiarul investitiei**
 - 1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie**
 - 2. Prezentarea scenariului/optiunii aprobat(e) in cadrul studiului de fezabilitate/documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii**
 - 2.1. Particularitati ale amplasamentului, cuprinzand:**
 - a) descrierea amplasamentului;**
 - b) topografia;**
 - c) clima si fenomenele naturale specifice zonei;**
 - d) geologia, seismicitatea;**
 - e) devierile si protejarile de utilitati afectate;**
 - f) sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii;**
 - g) caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea;**
 - h) caile de acces provizorii;**
 - i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.**
 - 2.2. Solutia tehnica cuprinzand:**
 - a) caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie;**
 - b) varianta constructiva de realizare a investitiei;**
 - c) trasarea lucrarilor;**
 - d) protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier;**
 - e) organizarea de santier.**
- II. Memorii tehnice pe specialitati**
 - a) Memoriu de arhitectura - contine descrierea lucrarilor de arhitectura, cu precizarea echiparii si dotarii specifice functiunii**
 - b) Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de constructii**
 - c) Memorii corespondente specialitatilor de instalatii, cu precizarea echiparii si dotarii specifice functiunii**
- III. Breviare de calcul**
- IV. Caiete de sarcini**
- V. Liste cu cantitati de lucrari**
- VI. Graficul general de realizare a investitiei publice**



I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1) Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

" DESFINTARE PARTIALA, EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE CORP C1, DESFINTARE CORP C2 SI CORP C3, CONSTRUIRE CORP NOU SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA, REALIZARE IMPREJMUIRE INCINTA SI ECHIPARE INFRASTRUCTURA EDUCATIONALA SCOALA NR.2 COM. BARCA, JUD.DOLJ"

1.2. Amplasamentul

Imobilul studiat este amplasat pe un teren in suprafata de 7.913 mp din acte si 7957 mp din masuratori cadastrale, conform extrasului de carte funciara nr. 30754, pe str. Mihai Viteazu, nr.259, comuna Barca, judetul Dolj. Pe teren sunt edificate trei cladiri,

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii

Anexat prezentei documentatii

1.4. Ordonatorul principal de credite

U.A.T. Comuna BARCA

1.5. Investitorul

U.A.T. Comuna BARCA

1.6. Beneficiarul investitiei

U.A.T. Comuna BARCA

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie

S.C. GLOBEXTERRA S.R.L., Drm. Eugen Brote nr 33-41, sector 1, Bucuresti, CUI:RO28610280



2) Prezentarea scenariului/optiunii aprobat(e) in cadrul studiului de fezabilitate/documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

2.1. Particularitati ale amplasamentului, cuprinzand:

a) descrierea amplasamentului;

Imobilul care face obiectul prezentului proiect este situat in intravilanul Comunei BARCA. Pe terenul in suprafata de **7913 mp**, conform acte si 7957mp conform masuratori cadastrale, exista edificate 3 cladiri pe teren care apartin domeniului public a comunei Barca. Se doreste reabilitarea termica a imobilului corp C1 si desfiintarea corpurilor C2 si C3.

Beneficiarul dorește reabilitarea termică și modernizarea corpului de clădire C1, asigurarea accesului persoanelor cu dizabilități, dotarea cu grup sanitar pentru persoane cu dizabilități, desființarea corpurilor C2 și C3, realizarea unei Sali de educație fizică și îmbunătățirea infrastructurii educaționale.

Acest imobil aparține domeniului public al comunei Barca. Imobilele studiate sunt amplasate pe un teren în suprafața de , conform acte și 7957mp conform măsuratori cadastrale, conform extrasului de carte funciară nr. 30754.

Particularități ale amplasamentului:

Poziționarea geografică a localității sus-menționate, o situează în domeniul vorlandului carpatic, cuprins între Carpați și Balcani. În funcție de timpul în care s-a consolidat, domeniul precarpatic românesc include unități eoproterozoice, cadomiene și hercinic-chimerice, o parte din ele fiind acoperite de cuverturi sedimentare iar altele fiind supuse procesului de peneplenizare (Mutihac & Mutihac, 2010).

Formațiunea ce încadrează și zona Craiovei este reprezentată de Platforma Valahă, parte componentă a Platformei Moesice, ce este cuprinsă între Carpații Meridionali, Balcani și linia Peceneaga – Cămena. Platforma Valahă este delimitată la nord-est de Falia Fierbinți (transmoesică), la nord și vest de Falia Pericarpatică și de Dunăre la sud (Mutihac, 1990).

Stratigrafia Platformei Valahe presupune existența a două etaje: unul de fundament, soclul de vârstă cadomiană și cuvertura superioară sedimentară.

b) topografia:

Formele de relief predominante din jurul amplasamentului sunt dealurile subcarpatice despărțite de Valea Oltului. Dealurile reprezintă prelungirile sudice ale Munților Căpățanii în sectorul din dreapta Oltului, respectiv ale Munților Coziei - în sectorul din stânga. Ele fac parte din subunitatea distinct cunoscută sub numele de Subcarpații Vâlcei, din cadrul Subcarpaților Getici (Mihaela Dinu, 1999, 14). Aceste forme de relief au fost studiate de la începutul sec. 20 de către L. Mrazec (1900, Emm. de Martonne (1907), Gh. Munteanu-Murgoci (1907), iar ulterior, de L. Badea (1963, 1967, 1981) și Mihaela Dinu (1988, 1997, 1999). Contribuții de seamă la fundamentarea structurii reliefului, au adus și geologi ca: I. Popescu-Voitești (1908), V. Dragoș (1953, 1955), Gr. Popescu (1954) și alții.

Relieful deluros ce înconjoară municipiul Râmnicu-Vâlcea și comuna Budești, prezintă o anumită ordonare a culmilor dinspre nord spre sud, fragmentate de o rețea hidrografică oarecum paralelă dar, cu tendința de apropiere de Râul Olt, impusă de nivelul său de bază mai scăzut. Modelările cuaternare puternice, pe fondul unei constituții geologice fragile, au condus la formele actuale care, acoperite de păduri, determină un peisaj pitoresc.

În colțul nord-vestic al teritoriului, se ridică Vf. Trundin (625 m) ce domină spre nord Valea Bujorecii (afluentul Valea cu Apă). De aici, coboară treptat spre sud-vest, marcată de vârfurile Iuga (564 m), Păturoaia (550 m) și Capela (340 m). Din Vf. Iuga, se desprinde spre nord-est culmea Toporani, acoperită de livezi, precum și culmea Dealul Malului (spre sud).

Spre sud – vest, vârful dominant este Licura (462 m), din care se desprind radial o serie de culmi, ale căror altitudini scad treptat spre văile din jur (Dl. Petrișor, Dl. Troian, Dl. Hanciu, Dl. Măldăreasca etc.). Culmea ce se întinde spre Râmnicu Vâlcea, se situează pe aliniamentul Vârful Troian (386 m).

Pe malul stâng al Oltului, linia dealurilor înalte se întinde mai spre est, lăsând loc unor terase întinse. Rama nordică este marcată de Vf. Comet (581 m) și reprezintă capătul nordic al crestei dealului. În continuare, spre vest, se desfășoară Dealul Cornetului, complet împădurit, ce se continuă cu Dealul Cetății (410 m) - un platou împădurit cu nume sugestiv. În colțul nord-estic, se ridică Vf. Săliștea (618 m), din care coboară spre sud o culme prefungă ce ocoplește bazinul Văii Stăncioiului, apoi se arcuiește spre vest în apropierea satului Fețeni, la vestul căruia se ridică vârful Crucea Mierlei (496 m). În continuare, culmea se lărgțește considerabil, fiind mascată de o terasă înaltă a Oltului (220-240 m), sfâșiată de văile Hogii și Grajdului. Pe această suprafață, se întinde vasta pădure Gorănoaia.

Aspectul de ansamblu al acestor dealuri, este tabular cu versanții sudici ușor înclinați și prefunzi, în timp ce versanții nordici au înclinarea mai mare, pe alocuri abruptă, în care se observă veritabile cueste. Această conformație a reliefului se datorează structurii geologice în care, așa cum vom vedea mai departe, domină straturile înclinate spre sud sau est, conferind un aspect monoclinal. Relieful apare, deci, în cea mai mare parte, ca un relief structural. Pe alocuri, întâlnim întinse platouri înalte, cum este cazul în Dealul Islazului-Goranu. Păraiele au modelat forme ascuțite, uneori muchii înguste și văi adânci sugerând existența recentă a unor procese active de modelare, dar și prezența unor depozite cu o consistență redusă. Forme erozionale tipice întâlnim pe Valea Stăncioiului, în apropiere de satul Goranu, cunoscute sub numele de „Șiroirile de Pământ de la Stăncioiu”.

De asemenea, forme de eroziune active întâlnim în Dealul Bujorenilor, situat pe același aliniament est-vest cu Valea Stăncioiului. Pe versanții sudici ai vârfului Licura, între Troianu și Copăcelu, apar văi și ogașe dezvoltate în depozitele de cenuși vulcanice care constituie fundamentul acestor dealuri. Alunecările de teren sunt frecvente, pe versanții dealurilor. Dintre acestea, semnificative sunt cele de pe marginea nordică a terasei Fețeni și cele de sub Râpa Șoimului.

În general, formele actuale de relief constituie consecința interacțiunii dintre agenții externi de modelare și a substratului geologic format în principal din sedimente cretacice și neozoice. Formele de eroziune – acumulare, reprezentate prin terasele râului Olt, reprezintă, de asemenea, un relief caracteristic pentru împrejurimile municipiului Râmnicu-Vâlcea. Râul Olt prezintă mai multe nivele de terase, dar nu toate sunt vizibile în perimetrul orașului. Terasa înaltă, Fețeni (300-400 m), este cea mai vizibilă și se întinde spre sud-est până în Valea Sâmnicele. Terasa medie (Coteana), situată între 80 și 100 m, apare evidentă pe malul stâng - în dreptul orașului și spre sud de acesta, fiind acoperită cu terenuri de cultură și livezi. Terasa joasă apare predominant pe malul drept al Oltului, aval de Râmnicu-Vâlcea, și este acoperită cu terenuri de cultură, grădini. Prin amenajarea hidroenergetică a Oltului, terasele joase au fost acoperite de ape, pe porțiuni importante, dispărând ca element morfologic.

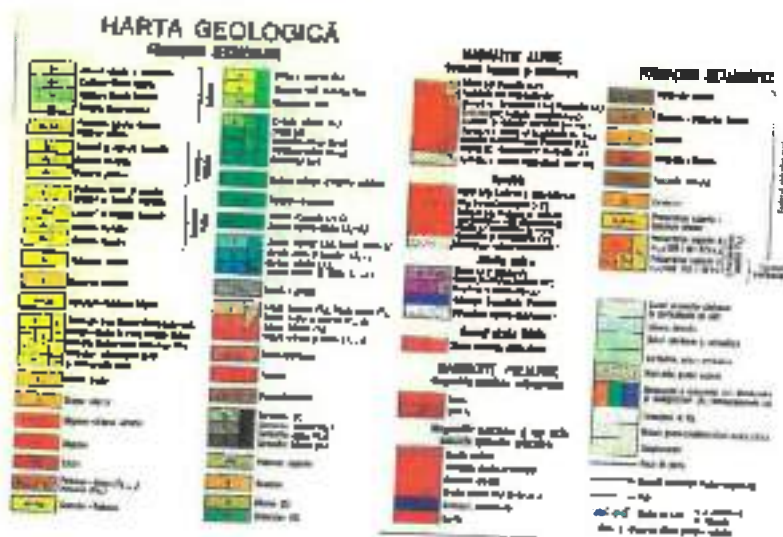
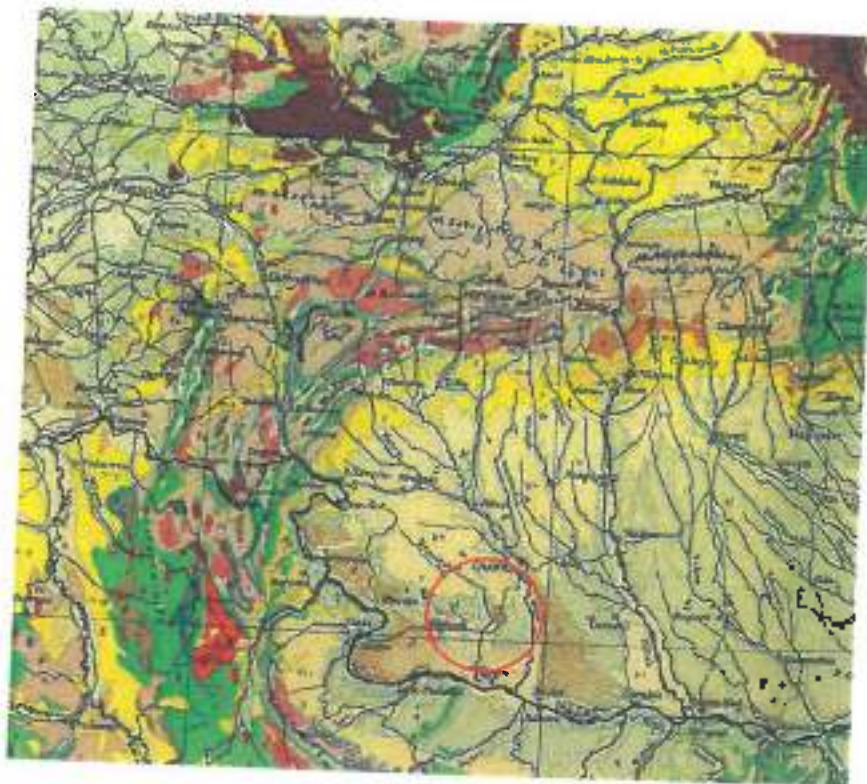


Fig. 2a Harta geologică (fragment)

b) topografia;

Formele de relief predominante din jurul amplasamentului sunt dealurile subcarpatice despărțite de Valea Oltului. Dealurile reprezintă prelungirile sudice ale Munților Căpățâni în sectorul din dreapta Oltului, respectiv ale Munților Coziei – în sectorul din stânga. Ele fac parte din subunitatea distinct cunoscută sub numele de Subcarpații Vâlcii, din cadrul Subcarpaților Getici (Mihaela Dinu, 1999, 14). Aceste forme de relief au fost studiate de la începutul sec. 20 de către L. Mrazec (1900, Emm, de Martonne (1907), Gh. Munteanu-Murgoci (1907), iar ulterior, de L. Badea (1963, 1967, 1981)

și Mihaela Dinu (1988, 1997, 1999). Contribuții de seamă la fundamentarea structurii reliefului, au adus și geologi ca: I. Popescu-Voitești (1908), V. Dragoș (1953, 1955), Gr. Popescu (1954) și alții.

Relieful deluros ce înconjoară municipiul Râmnicu-Vâlcea și comuna Budești, prezintă o anumită ordonare a culmilor dinspre nord spre sud, fragmentate de o rețea hidrografică oarecum paralelă dar, cu tendința de apropiere de Râul Olt, impusă de nivelul său de bază mai scăzut. Modelările cuaternare puternice, pe fondul unei constituții geologice fragile, au condus la formele actuale care, acoperite de păduri, determină un peisaj pitoresc.

În colțul nord-vestic al teritoriului, se ridică Vf. Trundin (625 m) ce domină spre nord Valea Bujorencii (afluentul Valea cu Apă). De aici, coboară treptat spre sud-vest, marcată de vârfurile Iuga (564 m), Păturoaia (550 m) și Capela (340 m). Din Vf. Iuga, se desprinde spre nord-est culmea Toporani, acoperită de livezi, precum și culmea Dealul Malului (spre sud).

Spre sud - vest, vârful dominant este Licura (462 m), din care se desprind radiar o serie de culmi, ale căror altitudini scad treptat spre văile din jur (Dl. Petrișor, Dl. Troian, Dl. Manciu, Dl. Măldăreasca etc.). Culmea ce se întinde spre Râmnicu Vâlcea, se situează pe aliniamentul Vârful Troian (386 m).

Pe malul stâng al Oltului, linia dealurilor înalte se întinde mai spre est, lăsând loc unor terase întinse. Rama nordică este marcată de Vf. Cornet (581 m) și reprezintă capătul nordic al crestei dealului. În continuare, spre vest, se desfășoară Dealul Cornetului, complet împădurit, ce se continuă cu Dealul Cetății (410 m) - un platou împădurit cu nume sugestiv. În colțul nord-estic, se ridică Vf. Săliștea (618 m), din care coboară spre sud o culme prelungă ce ocolește bazinul Văii Stăncioiului, apoi se arcuiește spre vest în apropierea satului Fețeni, la vestul căruia se ridică vârful Crucea Mierlei (496 m). În continuare, culmea se lărgțește considerabil, fiind măscată de o terasă înaltă a Oltului (220-240 m), sfâșiată de văile Hogii și Grajdului. Pe această suprafață, se întinde vasta pădure Gorănoaia.

Aspectul de ansamblu al acestor dealuri, este tabular cu versanți sudici ușor înclinați și prelungi, în timp ce versanții nordici au înclinarea mai mare, pe alocuri abruptă, în care se observă veritabile cuestas. Această conformație a reliefului se datorează structurii geologice în care, așa cum vom vedea mai departe, domină straturile înclinate spre sud sau est, conferind un aspect monoclin. Relieful apare, deci, în cea mai mare parte, ca un relief structural. Pe alocuri, întâlnim întinse platouri înalte, cum este cazul în Dealul Islazului-Goranu. Pârâiele au modelat forme ascuțite, uneori muchii înguste și văi adânci sugerând existența recentă a unor procese active de modelare, dar și prezența unor depozite cu o consistență redusă. Forme erozionale tipice întâlnim pe Valea Stăncioiului, în apropiere de satul Goranu, cunoscute sub numele de „Șiroirile de Pământ de la Stăncioiu”.

De asemenea, forme de eroziune active întâlnim în Dealul Bujorenilor, situat pe același aliniament est-vest cu Valea Stăncioiului. Pe versanții sudici ai vârfului Licura, între Troianu și Copăcelu, apar văi și ogașe dezvoltate în depozitele de cenuși vulcanice care constituie fundamentul

acestor dealuri. Alunecările de teren sunt frecvente, pe versanții dealurilor. Dintre acestea, semnificative sunt cele de pe marginea nordică a terasei Fețeni și cele de sub Râpa Șoimului.

În general, formele actuale de relief constituie consecința interacțiunii dintre agenții externi de modelare și a substratului geologic format în principal din sedimente cretace și neozoice. Formele de eroziune – acumulare, reprezentate prin terasele râului Olt, reprezintă, de asemenea, un relief caracteristic pentru împrejurimile municipiului Râmnicu-Vâlcea. Râul Olt prezintă mai multe nivele de terase, dar nu toate sunt vizibile în perimetrul orașului. Terasa înaltă, Fețeni (300-400 m), este cea mai vizibilă și se întinde spre sud-est până în Valea Sâmniceș. Terasa medie (Coteana), situată între 80 și 100 m, apare evidentă pe malul stâng - în dreptul orașului și spre sud de acesta, fiind acoperită cu terenuri de cultură și livezi. Terasa joasă apare predominant pe malul drept al Oltului, aval de Râmnicu-Vâlcea, și este acoperită cu terenuri de cultură, grădini. Prin amenajarea hidroenergetică a Oltului, terasele joase au fost acoperite de ape, pe porțiuni importante, dispărând ca element morfologic.

c) clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Date climatice:

Judetul Valcea se încadrează în tipul de clima temperat continentală moderată, cu influențe oceanice, care înregistrează diferențe specifice celor trei tipuri majore de relief în funcție de etajarea altitudinală și existența zonelor construite.

Media anuală a precipitațiilor este de 662 mm cu valori minime în luna februarie (26,7 mm) și maxime în iunie (113 mm). Temperatura medie anuală este de 8,9 grade Celsius. Primele ninsoși pot să cadă în luna noiembrie, iar ultimele la începutul lunii aprilie. Stratul de zăpadă se menține în general 50 - 60 de zile în depresiuni și podiș, iar la munte 100 de zile. Clima, relieful și structura solului sibiian creează condiții prielnice pentru o floră și o faună bogată.

Elementele principale ce caracterizează din punct de vedere climatic zona sunt următoarele:

- Temperatura medie multianuală: 8,7° C;
- Temperatura maximă absolută: 39,2° C;
- Temperatura minimă absolută: -32,3° C;
- Precipitații medii anuale cu valoare de 662mm, înregistrate de-a lungul a 10 ani;
- Numărul anual de zile senine : 80 - 100/an;
- Numărul anual de zile acoperite: 160 - 180/an;
- Numărul de zile cu ninsoare: 25 - 30/an;
- Numărul de zile cu strat de zăpadă: 40 - 60/an;
- Numărul de zile cu precipitații: $p > 0,1$ mm: 120 - 130/an;
- Media cantităților anuale de precipitații atmosferice: 600 - 700 mm/an;

Umezeală relativă:

- ianuarie 84 - 88%, aprilie 64 - 68%, între 64 - 72%, octombrie 76 - 80%;
- frecvența medie a umezelii relative la ora 14,00: iarna 40 - 45%, primavara 10 - 15%, vara 5 - 10%, toamna < 20%.

Cantitatea medie anuală a precipitațiilor: 662 mm cu valori minime în februarie și maxime în iunie, iar numărul zilelor de îngheț de circa 120 pe an.

Recordurile de temperatura înregistrate sunt de 37,6 ° (la Boita în 1949) și -34,4 ° (la Sibiu în 1888).

Conform hărții cu repartizarea după indicele de umiditate Thornthwaite, zona studiată se situează în tipul climatic III cu $t_e = -18^{\circ}\text{C}$ (Fig. 7).

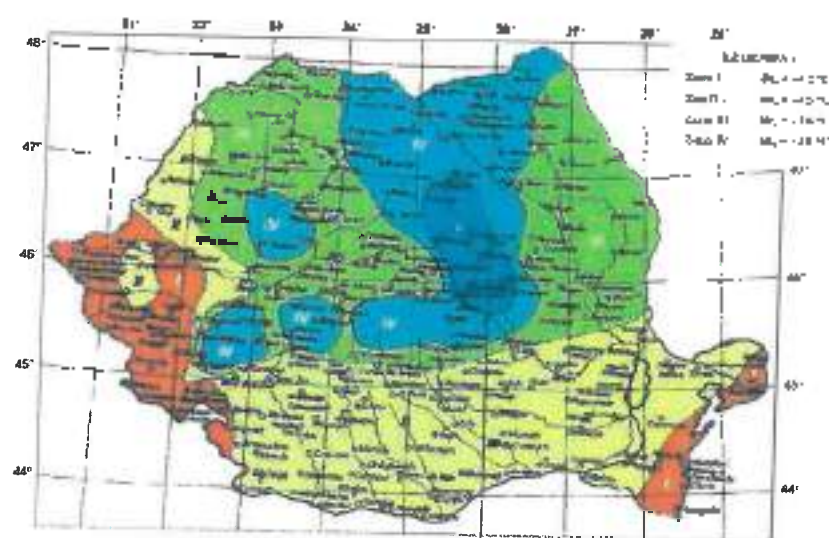


Figura 7. Harta cu tipurile climatice din România



Figura 6. Adancimile de îngheț din Romania

Date asupra acțiunii vântului:

Zonarea încărcărilor date de vânt:

- zona B:

< 800 m altitudine: viteza vântului 26 m/s, presiunea dinamică 0,42 kN/mp;
conform STAS 10101/20 - 1990;

Zonarea potențialului vântului cu viteză mai mare de 4 m/s:

- zona C: 3000 ore/an;

d) geologia, seismicitatea;

Sucesiunea orizonturilor considerate de la stratele cele mai vechi spre cele Cuaternare este următoarea:

- **formațiunile eocene**
- sunt reprezentate prin două orizonturi de conglomerate, separate printr-un orizont de marne cenuși-verzui, nisipoase cu rare intercalații de gresii, cu o bogată faună de foraminifere(Olănești);
- **formațiunile oligocene**
- se dispun normal peste formațiunile eocene și sunt constituite din 3 orizonturi:
 - 1)orizontul inferior marnos;
 - 2)orizontul mediu,din conglomerate și nisipuri;
 - 3)orizontul superior din marne și gipsuri,efloreșcențe de sare și tuf dacitic.
- **formațiunile miocene**
- au 3 subdiviziuni:
 1. Mediteraneanul I (Aquitanian-Buglovia)unde sunt dispuse depozite greu de separat;

2. Mediteraneanul II (Helvețian-Tortonian) dispus transgresiv și discordant peste depozitele Mediteraneanului I fiind constituit din conglomerate grosiere peste care se dispune un orizont de marne, tufuri dacitice, nisipuri și gresii;

3. Mediteraneanul III (Buglovian-Sarmațian) dispus în continuare de sedimentare peste Mediteraneanul II și care este alcătuit din marne nisipoase cu intercalații calcaroase. Seria miocenă o încheie sarmațianul de tip salmaștru, cu orizonturi în facies pelitic.

- **formațiunile pliocene (Pontian Dacian, Romanian)**

- se dezvoltă în special în sud și sud-estul zonei miocene, în interiorul acestora întâlnindu-se frecvente variații de facies, discordante, transgresiuni, lacune stratigrafice.

- **formațiunile meoțiene**

- au fost interceptate în forajele de la Celare, Baș, Slatina și au o grosime ce variază între 20 m, în sud și 200 m în nord, fiind reprezentate prin marne cenuși cu intercalații de gresii calcaroase, grosiere. În gresii au fost găsite cochilii de *Modiolus incastratus minor*, *Ervilia*, *Congeria* sp. *Dosinia*, sp. *Hidrobiasp.*

- **formațiunile pontiene**

- au grosimea de 25-126 m, încep în bază cu un orizont marnos cenușiu-verzui, compact, apoi un orizont superior constituit din nisipuri cu intercalații de marne nisipoase. În cele două orizonturi au fost descoperite fosilele *Paradacna abishi* și *Congeria* sp. (pentru or. inf.), *Viviparus aschatinoides* (pentru or. sup.).

- **formațiunile daciene**

- au grosimi cuprinse între 40 și 180 m și sunt reprezentate prin nisipuri fine, cenuși-albicioase, necimentate, cu intercalații de argile și intruziuni subțiri de cărbune (0,5-51,70m) Fauna, *Prosodacna Haueri*, Pr. *Numieri*, *Viviparus bifaciatatus* (pe linia Cucești-Copăcești-Berbești-Alunu jud Vâlcea.

- **formațiunile levantine**

- depozite levantine au fost interceptate în forajele executate la Caracal, Grădiștea, Tetoiu. Grădinari, afloră în malurile pârâului Peșceana, râului Cerna. Grosimea lor variază între 100-150 m și sunt alcătuite din marne cenuși închis și argile cenuși cu intercalații de nisipuri;

- Orizontul romanian conține strate din partea superioară a Dacianului și din partea inferioară a Levantinului. Aici se întâlnesc argile cu intercalații subțiri de cărbune care apar la nord de comuna Laloșu, pe valea pârâului Șasa, în forajul FT la Tetoiu, și forajul Grădinari. Fosilele găsite în strate Ostracode (*Candoniella albicaș*, *Davinella scheneidarae*) indică facies de apă dulce specifică Romanianului.

Depozitul de argile cu pietriș, cimentat natural, din valea Stâncioiului în care torenții au sculptat șiroirile monument al naturii din valea Stâncioiului Goranu sunt atribuite levantinului

- **formațiunile Cuaternare**

Cuprind subdiviziunile: Pleistocen inferior, mediu, superior, ultimul fiind Holocenul.

- Pleistocenul inferior-apar la zi în malurile râului Olteț la Făurești, Iancu Jianu, la sud de Balș, la vest de Drăgășani, în văile ce străbat interfluviul Olt-Olteț. Din acest etaj fac parte și Pietrișurile de Căndești de origine aluvionară carpatică;
- Pleistocenul mediu-se dezvoltă la baza superioară a Pietrișurilor de Căndești, fiind constituit din depozite prăfoase nisipoase, uneori cu un conținut mai ridicat de argile considerate ca depozite loessoide și apare în zonele înalte dintre Olt și Jiu. În masa depozitelor loessoide se întâlnesc și lentile de nisipuri și pietrișuri mărunte de origine deluvio-proluvială a acestora;
- Pleistocenul superior-se dezvoltă pe o suprafață foarte mare și este constituit din nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri cu intercalații lenticulare de argile nisipoase și nisipuri argiloase cu strate de lignit. Orizonturile au grosime de 150-200 m;
- depozitul de terasă suspendată de la Fețeni sunt atribuite pleisocenului.
- **formațiunile holocene**
- formează terasele joase și luncile râurilor, fiind constituite din nisipuri și pietrișuri precum și depozite loessoide care se întâlnesc peste depozitele aluvionare de terase joase și acumulările luncilor.

Din profilele forajelor executate în zonă, se observă că până la 330 m adâncime în zona Rm. Vâlcea există formațiuni de la Helvețian-Tortonian în sus, până în Cuaternar, Holocen, formațiuni de terasă cu grosime de 10-20 m. (Terasele r. Olt și r. Olănești)

Date asupra seismicității:

Amplasamentul studiat se înscrie în zona macroseismică cu intensitatea I = VII pe scara MSK. Parametrii seismici ai zonei stabiliți conform "Codului de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri" - indicativ P100-1/2013 au următoarele valori (vezi fig. 3-5).

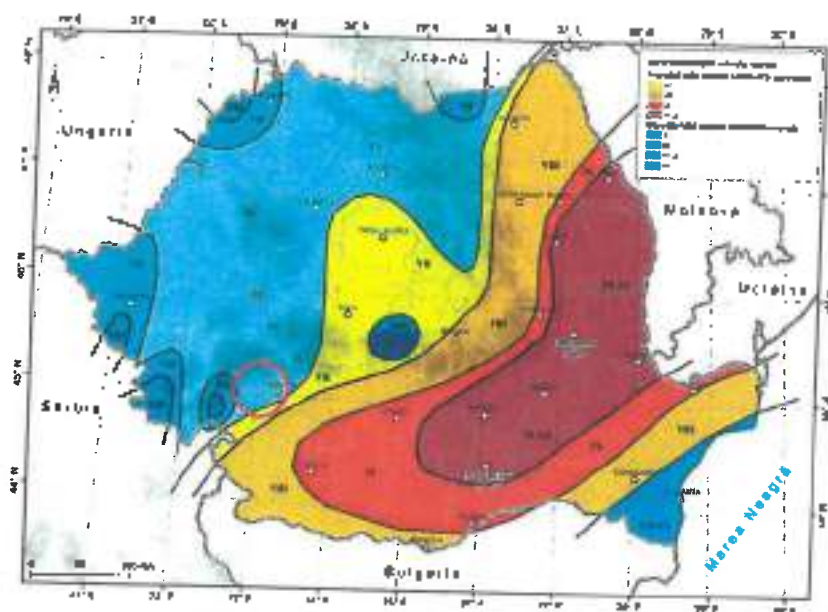


Fig. 3. Hartă intensităților seismice maxime

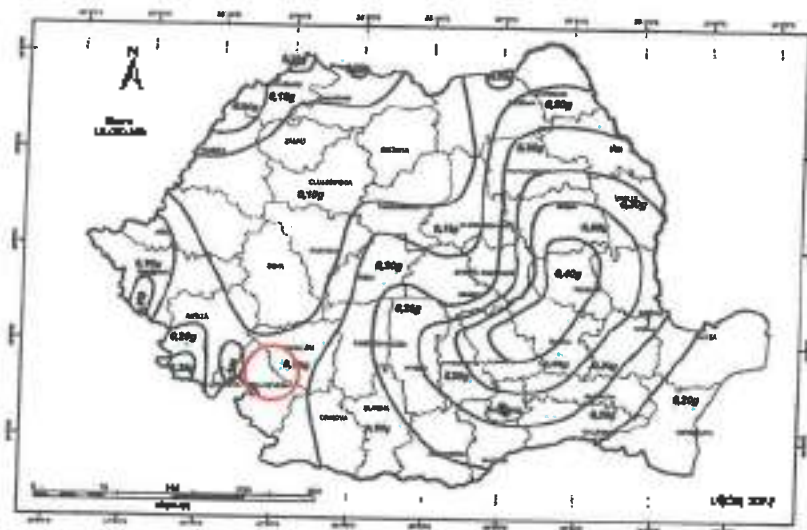


Fig. 4. Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani - P100-1/2013

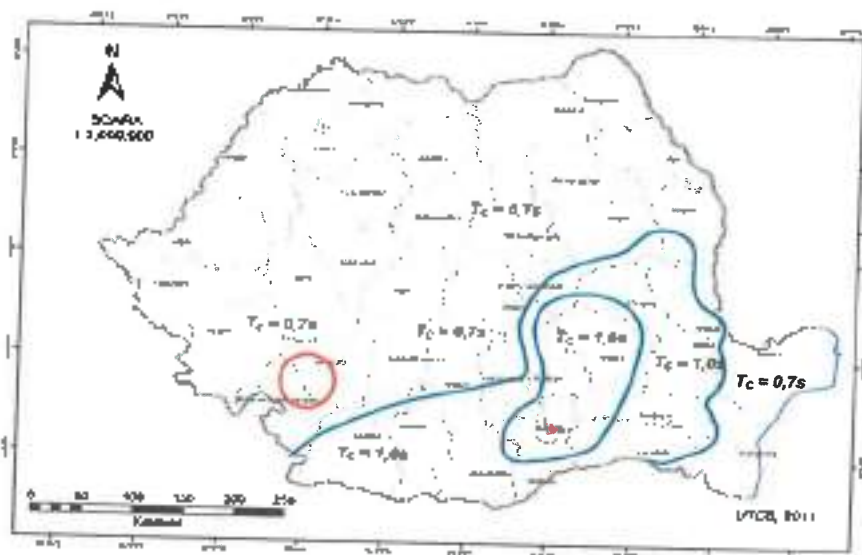


Fig.5 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colt) T_c a spectrului de răspuns – P100-1/201

- accelerația maximă a terenului pentru proiectare $a_g = 0,20$ g.
- perioada de control (de colt) a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ s.

Caracteristici din punct de vedere hidrologic:

Rețeaua hidrografică a zonei este bogată, în apropiere curge râul Olt, iar prin cocalitatea Budesti curge pârâul Sânnic format sub Platoul Dealul Negru pe direcția sud-vest și întâlnește râul Olt aval de UHE Rm.Vâlcea sud.

În conformitate cu harta hidrogeologică, este de așteptat să se întâlnească un strat acvifer (fig. 7). Cu toate acestea, harta nu furnizează nici o informație privind adâncimea stratului acvifer sau a nivelului hidrostatic.

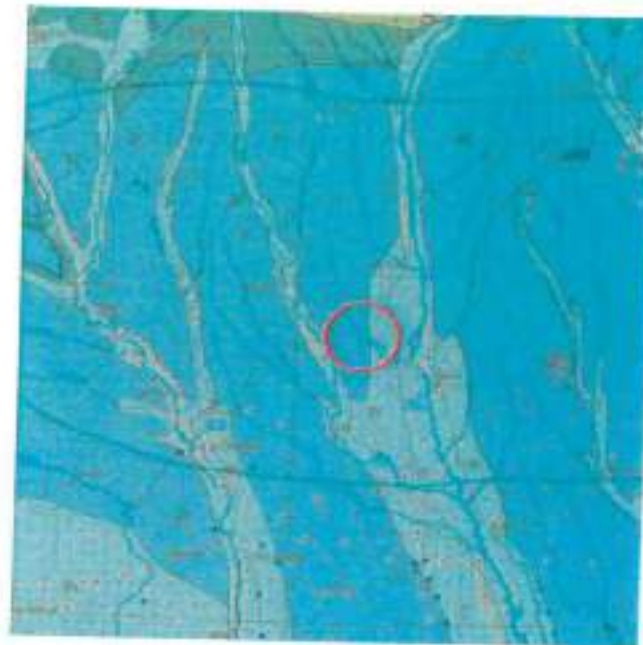


Fig.7 Harta hidrogeologică (fragment)

e) devierile și protejarile de utilități afectate;

Prin natura lucrărilor propuse, nu sunt necesare devieri ale rețelilor existente sau măsuri speciale de protecție ale acestora.

f) sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

Echiparea cu rețele edilitare:

- energie electrică
- apa curentă (rețea de apă existentă)
- servicii de canalizare
- servicii de salubritate

g) cale de acces permanente, cale de comunicații și altele asemenea;
Accesul auto

Accesul auto pe parcela se realizează din str. Mihai Viteazu.

Accesul pietonal

Accesul principal pietonal la imobilul C1 se realizează pe latura de Sud-Est , iar accesul secundar se realizează pe latura de Nord-Vest a acestuia, prin intermediul unor trepte care preiau diferența de nivel și a platformei pentru persoanele cu dizabilități.

Accesul principal în Sala de educație fizică se realizează din curtea interioară pe latura Sud-Vest, iar accesul secundar pe latura Nord-Est, accesul către camera tehnică (centrala termică) se realizează pe latura Nord-Vest. Rampa pentru persoanele cu dizabilități locomotorii se realizează pe latura Sud-Vest.

h) cale de acces provizorii;

Nu sunt prevăzute cai de acces provizorii.

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil.

Pe amplasamentul studiat unde se propun lucrările de investiție, nu au fost identificate valori de patrimoniu natural și/sau cultural.

Nu a fost necesară elaborarea unui studiu istoric, raportul de diagnostic intruziv, de raportul de cercetare arheologică preventivă pentru investițiile propuse.

În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, încadrăminte de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic, etc.) executantul și titularul autorizației de construire au obligația să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și Direcția județeană pentru cultură, culte și patrimoniu.

În baza analizei amplasamentelor, raportat la arealele protejate conform datelor publice și ale avizelor de specialitate, imobilele asupra cărora se intervine nu generează un impact negativ asupra zonelor protejate.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Prezenta documentație se realizează în conformitate cu Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Beneficiarul dorește promovarea investiției în vederea accesării fondurilor guvernamentale nerambursabile prin Planul National de Redresare și Reziliență (P.N.R.R.) Componenta 5 - Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice (Operațiunea B.1 - Renovarea integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice.

Planul National de Redresare și Reziliență (P.N.R.R.) Componenta 5 - Axa 2 - Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice (Operațiunea B.1 - Renovarea integrată (consolidare seismică și renovare energetică moderată) a clădirilor publice are ca obiectiv Tranziția către un fond construit rezilient și verde.

Prin intermediul componentei C5 - *Valul Renovării* se va urmări îmbunătățirea fondului construit printr-o abordare integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu și a tranziției către clădiri verzi și inteligente, conferind respectul cuvenit pentru estetică și calitatea arhitecturală a acestuia, dezvoltarea unor mecanisme adecvate de monitorizare a performanțelor fondului construit și asigurarea capacității tehnice pentru implementarea investițiilor.

Obiective specifice :

1. Asigurarea rezilienței și sustenabilității fondului construit prin abordarea integrată a eficienței energetice, a consolidării seismice, a reducerii riscului la incendiu, ameliorarea calității aerului interior și tranziția spre clădiri inteligente.
2. Asigurarea cadrului strategic și de reglementare tehnică, actualizat pentru proiectarea și realizarea de construcții verzi și reziliente.
3. Monitorizarea performanțelor fondului construit și fundamentarea politicilor pe evidențe prin realizarea registrului digital al clădirilor și implementarea treptată a pașaportului energetic al clădirilor.
4. Asigurarea forței de muncă specializată pentru clădiri verzi și inteligente.
5. Introducerea practicilor de economie circulară în construcții.

Prezenta lucrare este elaborată ca urmare a necesității constatate de U.A.T. COMUNA BARCA de a crește performanța energetică, modernizarea și dotarea clădirii situate pe str. Mihai Viteazu, nr.259, comuna Barca, Județul Dolj, clădire de **INVATAMANT PRIMAR SI GIMNAZIAL**.

Scopul lucrării este de a determina indicatorii tehnico-economici ai soluțiilor și măsurilor energetice a clădirii rezultate în urma efectuării expertizei tehnice și a auditului energetic, în

Proiect: „DESFINȚARE PARȚIALĂ, EXTINDERE, REABILITARE ȘI MODERNIZARE CORP C1, DESFINȚARE CORP C2 ȘI CORP C3, CONSTRUIRE CORP NOU SALĂ DE EDUCATIE FIZICĂ ȘCOALA, REALIZARE ÎMPREMIURĂ ÎNCINTĂ ȘI ECHIPARE INFRASTRUCTURĂ EDUCATIVĂ LA ȘCOALA NR.2 COM. BARCA, JUDEȚUL DOLJ”
Amplasament: str. Mihai Viteazu, nr.259, comuna Barca, județul Dolj

Beneficiar: U.A.T. COMUNA BARCA

Faza: DTAC

Data: Iunie 2023

conformitate cu legislația din domeniul construcțiilor (Legea 10/1995, Legea 372/2005) și cu reglementările tehnice în vigoare.

Prin aplicarea prevederilor Legii nr. 372/2005, privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare, pe termen scurt și mediu, se degreuează bugetul statului de cheltuielile cu combustibilul convențional utilizat, se reduc cheltuielile cu întreținerea clădirilor, se asigură susținerea agenților economici din domeniul construcțiilor și se creează noi locuri de muncă.

Infrastructura educațională din România se află într-o stare precară din cauza limitărilor bugetare cu care se confruntă instituțiile publice locale dar și din cauza declinului demografic manifestat, aspect care descurajează investițiile de profil educațional.

Prezentul Proiect Tehnic are la baza Documentația D.A.L.I. elaborată inițial pe care o detaliază.

Obiectul prezentei documentații îl constituie avizarea lucrărilor pentru reabilitarea energetică, corpul de clădire C1 existent-Clădire școală, prin construirea unei extinderi a corpului de clădire și construirea unei Sali de educație fizică se urmărește asigurarea unor facilități de acces a persoanelor cu dizabilități în clădire, dotarea cu grupuri sanitare pentru crearea unor condiții de igienă obligatorii și modernizarea sistemului de încălzire.

Clădirea analizată necesită măsuri de îmbunătățire a confortului termic și de reducere a emisiilor echivalente CO₂.

Numărul de utilizatori va fi de 207 din care 189 elevi, 10 profesori și 8 personal auxiliar (elevii din cadrul școlii, participă la activitățile din sala de educație fizică)

În corpul C1, cursurile se vor desfășura în două schimburi, maxim 135 persoane/schimb;

În corpul Sala de educație fizică, vor fi maxim 27 persoane simultan

Cursurile se desfășoară în două schimburi, programul de funcționare este între orele 6.30-20.30.

În clădire se desfășoară cursuri la nivelul de învățământ primar și gimnazial.

Descrierea arhitecturală a lucrărilor propuse

Existenț:

Pe terenul proprietate există edificate 3 clădiri: Corp C1- Clădire școală, Corp C2 – Clădire contabilitate, Corp C3 – clădire depozitare.

Pe teren există un șantier pentru un nou corp de liceu.

Clădirea analizată are un regim de înălțime P+1E, regim de înălțime care se păstrează.

Structura de rezistență a imobilului este alcătuită din pereți structurali din zidărie de cărămidă.

Planșeele sunt din lemn. Acoperișul este de tip șarpantă, acoperită cu învelitoare din țiglă.

Finisajele sunt clasice, cu tencuieli de exterior la fațade și vopsitorii lavabile la interior.

Accesul principal în imobil se realizează pe latura de Sud-Vest. Mai există trei accese secundare pe latura de Nord și Vest.

Accesul pe parcela se realizează pe latura de Sud-vest, din str. Mihai Viteazul.

Funcțional, clădirea se dezvoltă pe două niveluri supraterane. La parter și etaj sunt amenajate săli de clasă, laboratoare, grupuri sanitare, birouri.

Propus:

Beneficiarul dorește reabilitarea termică și modernizarea corpului de clădire C1, asigurarea accesului persoanelor cu dizabilități, dotarea cu grup sanitar pentru persoane cu dizabilități, desființarea corpurilor C2 și C3, realizarea unei Săli de educație fizică, realizarea împrejuririi incintei și îmbunătățirea infrastructurii educaționale, dotarea cu grupuri sanitare pentru crearea unor condiții de igienă obligatorii și modernizarea sistemului de încălzire, prin crearea unei centrale termice.

Implementarea măsurilor de eficiență energetică a clădirilor va duce la îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației, prin:

- Îmbunătățirea condițiilor de confort interior;
- Reducerea consumurilor energetice;
- Reducerea costurilor de întreținere pentru încălzire și apă caldă menajeră;
- Reducerea emisiilor poluante generate de producerea, transportul și consumul de energie;
- Eficientizarea modalității de organizare prin crearea de condiții optime;

Pentru creșterea eficienței termice a imobilului s-au implementat soluțiile recomandate de către auditorul energetic care a întocmit auditul energetic pentru clădirile analizate și măsurile din expertiza tehnică.

Având în vedere nivelul de degradare și intervenții avute în vedere al construcției se propun următoarele intervenții:

- Desfacerea și refacerea elementelor de preluare și dirijare a apelor pluviale, cu unele noi și suplimentarea acestora dacă este necesar
- Desfacere tamplarie exterioară existentă și înlocuirea acesteia cu tamplarie nouă și performanță din punct de vedere al transferului termic.
- Desfacere tamplarie interioară existentă și înlocuirea acesteia cu una nouă în zonele afectate de intervenții.
- Desfacerea planșelor de lemn existente și înlocuirea acestora cu planșee din beton armat
- Termoizolarea plăcii peste ultimul nivel, în pod
- Termoizolarea planșeului parterului
- Amenajarea exterioară și refacerea trotuarului de gardă pe toată lungimea construcțiilor.
- Montare tamplării noi interioare și exterioare;
- Refacerea finisajelor exterioare și interioare în zonele de intervenție
- Recompartimentarea interioară și realizarea peretilor despartitori din pereti pe structura ușoară plăci cu gips-carton și din blocuri BCA, acolo unde legislația în vigoare impune acest lucru;

Corp C1 + extindere

Accesul persoanelor cu dizabilitati in cladire scoli se realizeaza pe latura Nord-Vest pe o platforma elevatora. Avand in vedere ca acest acces este in partea opusa strazii amenajarea terenului este realizata astfel incat sa faciliteze accesul persoanelor aflate in fotoliu rulant.

La nivelul amenajarilor interioare in cladirea C1, scoala existenta, lucrarile propuse sunt de recompartimentare interioara a.i. sa fie asigurate fluxurile necesare unei bune functionari si care sa respecte legislatia in vigoare.

S-au realizat compartimentari interioare pentru cabinetul medical, cancelarie, cabinetul directorului si secretariat la parter si la etajul 1. Celelalte spatii raman neschimbate.

La corpul extindere peretii de compartimentare sunt din gips carton.

La corpul Sala de educatie fizica peretii de compartimentare sunt din gips carton si din zidarie BCA.

La interior corpului existent se propune realizarea de inchidere cu pereti din gips carton la casele de scara, se vor reface golurile de acces de la salile de clasa pentru asigurarea fluxurilor de evacuare in caz de incendiu.

Se vor reface tencuielile interioare si finisajele in zonele de interventie la usi si la ferestre.

Se vor reface vopsitoriile lavabile in zonele de interventie

La nivelul sarpantei se vor inlocui elementele degradate sau subdimensionate, conform expertizei si a proiectului de rezistenta. Invelitoarea se inlocuieste si se va monta tabla plana faltuita de culoare gri antracit, cf. planse arhitectura.

Se va reface trotuarul de garda perimetral constructiei, din beton, cu panta spre exterior, pe o latime de 80cm. Se va amenaja intreaga suprafata a terenului cu alei, spatii verzi si un taluz inierbat.

Se vor inlocui toate plansele din lemn si se vor realiza plansee din beton armat conform proiectului de rezistenta.

Avand in vedere ca se va desface si placa de pe sol se vor reface straturile de sub aceasta si se va termoizola placa de beton de pe sol cu 10 cm de polistiren extrudat.

Se vor reface treptele exterioare de access in imobil.

Se vor reface scările interioare din corpul vechi si se va realiza o scara noua din beton armat in 3 rampe. Scara va avea o latime totala de 135cm, astfel incat se va asigura un minim de 120cm.

Se vor monta usi noi la spatiile nou create. Acestea vor fi metalice sau din alte materiale cu emisie de fum clasa s1.

Usile de la casele de scara vor fi realizate din Al cu panou plin la partea inferioara si geam laminat la partea superioara.

La exterior se vor aplica tencuieli decorative, culoare crem (NCS 1005-Y30R) pentru fatade, gri antracit (NCS 8005-B20G) si ivory (NCS 1617-Y09R) pentru soclu.

Se schimba tamplarie exterioara de la ferestre cu tamplarie din Al cu rupere de punte termica, culoare gri antracit, cu geam termoizolant, cu trei foi de sticla. Partea vitrata de la usile de access in imobil va fi laminata.

La usile de access in imobile se vor prevedea bare antipanica.

Se termoizoleaza extinderea si corpul sala de educatie fizica la exterior cu 15cm de vata minerala bazaltica, in sistem ETICS, si se vor aplica tencuieli decorative culoare crem (NCS 1005-Y30R) conform fatade. Iar anumite parti din fatade se vor placa cu tabla plana faltuita de culoare gri antracit.

Soclu se va termoizola cu 10cm polistiren extrudat, coborat in paman min. 50cm fata de cota terenului amenajat, atat pentru corpul de scoala existent si extindere, cat si pentru sala de educatie fizica.

Se va reface trotuarul de garda din jurul cladiri.

Se realizeaza un acces nou pentru persoanele cu dizabilitati prin corpul de extindere, iar la corpul sala de educatie fizica se realizeaza o rampa cu inclinatia de maxim 8%.

Se va termoizola placa de peste ultimul etaj cu 30cm vata minerala, si se va proteja cu o sapa perlita de 5cm.

Prin proiect sunt asigurate masuri de prevenire a accidentelor, ferestrele au parapet cu inaltimea de min. 120cm de la nivelul pardoselii, scarile interioare sunt prevazute balustrade la inaltimea de 125cm, atat in cazul corpului de scoala existent si extindere, precum si pentru sala de educatie fizica, conform planse desenate. Mana curenta se monteaza la inaltimea de 60cm si 90cm, atat pentru scarile exterioare, cat si pentru cele interioare.

Corp Sala de educatie fizica

Accesul persoanelor cu dizabilitati in cladirea salii de educatie fizica se realizeaza pe latura de Sud vest pe o rampa cu inclinatie de maxim 8%.

La nivelul cladirii s-a propus o structura din beton armat compusa din doua tronsoane structurale. Sala de sport este acoperita cu sarpanta din ferme metalice acoperite cu panouri sandwich de 10cm si termoizolate cu vata minerala bazaltica de 10cm. Tronsonul vestiarelor este inchis la partea superioara cu o terasa necirculabila termoizolata cu polistiren expandat dur ignifugat de 25cm.

La nivelul amenajărilor interioare în clădirea propusă Sala de educație fizică, lucrările propuse sunt de compartimentare interioară a.i. să fie asigurate fluxurile necesare unei bune funcționări și care să respecte legislația în vigoare.

S-au realizat compartimentări interioare pentru sala de educație fizică, grupuri sanitare, vestare pe sexe, depozit de materiale sportive, depozit materiale de curățenie și camera centralei termice, la etaj este amenajat biroul profesorilor și un grup sanitar cu dus.

La corpul Sala de educație fizică pereții de compartimentare sunt din gips carton și din zidărie BCA.

Măsuri pentru creșterea eficienței energetice:

Măsuri pentru creșterea eficienței energetice:

Izolarea termică a pereților exteriori;

Corp C1+ extindere

Izolarea termică a pereților corpului existent C1 se va realiza la interior astfel încât să se păstreze arhitectura fațadei. Se va utiliza un sistem cu vată minerală de 15cm, strat de aer și o barieră de vapori cu permeabilitate variabilă la trecerea vaporilor de apă: $S_d(0.3 - 5)m$ peste care se va monta o placă de gips carton în funcție de spațiul interior. Stratul de membrana trebuie să fie continuu și neîntrerupt.

Izolarea termică a pereților exteriori pentru extinderea corpului C1 și pentru Corpul sala de educație fizică;

Se propune placarea pereților exteriori, la partea exterioară a acestora, cu vată minerală bazaltică cu specificație de fabricație "pentru utilizarea la placarea fațadelor", realizat în sisteme termoizolante agrementate în România.

Se va utiliza vată minerală bazaltică cu clasă de reacție la foc A1 sau A2 - s1, d0. Vată minerală bazaltică se va monta continuu pentru evitarea punctelor termice, eliminându-se complet spațiul între plăcile de vată minerală bazaltică.

Grosimea sistemului termoizolant pentru pereții exteriori este de 15cm.

Pentru evitarea punctelor termice pe conturul suprafețelor vitrate se va întoarce sistemul termoizolant pe lateralele pereților (spafeți) din jurul suprafețelor vitrate. Grosimea sistemului termoizolant în zona spafeților va fi de 3 cm în funcție de spațiul disponibil.

Spaletii inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja impotriva intemperiilor cu glafuri Al cu capace laterale si picurator, pentru exterior.

Glafurile de exterior vor avea panta de scurgere catre exterior. Panta minim admisa este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se obtura orificiile hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.

Corp Sala de educatie fizica

Izolarea termica a peretilor exteriori pentru Corpul sala de educatie fizica:

Se propune placarea peretilor exteriori, la partea exterioara a acestora, cu vata minerala bazaltica cu specificatie de fabricatie "pentru utilizarea la placarea fatadelor", realizat in sisteme termoizolante agrementate in Romania.

Se va utiliza vata minerala bazaltica cu clasa de reactie la foc A1 sau A2 - s1, d0. Vata minerala bazaltica se va monta continuu pentru evitarea puntilor termice, eliminandu-se complet spatiul intre placile de vata minerala bazaltica.

Grosimea sistemului termoizolant pentru peretii exteriori este de 15cm.

Pentru evitarea puntilor termice pe conturul suprafetelor vitrate se va intoarce sistemul termoizolant pe lateralele peretilor (spaletii) din jurul suprafetelor vitrate. Grosimea sistemului termoizolant in zona spaletilor va fi de 3 cm in functie de spatiul disponibil.

Spaletii inferiori (pervazele exterioare) se vor proteja impotriva intemperiilor cu glafuri Al cu capace laterale si picurator, pentru exterior.

Glafurile de exterior vor avea panta de scurgere catre exterior. Panta minim admisa este de 5° iar maxim este de 10°. Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se obtura orificiile hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.

Izolarea termica a soclului:

Corp C1+ extindere

Se va prevedea o termoizolatie din polistiren extrudat pe inaltimea soclului si coborat sub cota terenului amenajat. Dupa termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmarindu-se montarea acestuia cu panta spre exteriorul cladirii.

Polistiren extrudat ignifugat (XPS):

✓ Coeficient maxim de conductivitate termica: $\lambda=0,038$ W/mK;

- ✓ Grosimea termoizolației: 10 cm;
- ✓ Efortul de compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS(10/Y): min. 200kPa;
- ✓ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR: min. 200 kPa.

Corp Sala de educație fizică

Se va prevedea o termoizolație din polistiren extrudat pe înălțimea soclului și coborât sub cota terenului amenajat. După termoizolarea soclului se va reface trotuarul urmându-se montarea acestuia cu panta spre exteriorul clădirii.

Polistiren extrudat ignifugat (XPS):

- ✓ Coeficient maxim de conductivitate termică: $\lambda=0,038$ W/mK;
- ✓ Grosimea termoizolației: 10 cm;
- ✓ Efortul de compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS(10/Y): min. 200kPa;
- ✓ Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe - TR: min. 200 kPa.

Tâmplăria:

Corp C1 + extindere

Se propune înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie performantă energetic din profile de Al gri antracit, cu geam termoizolant.

Se propune înlocuirea tâmplăriei existente aferente accesului în clădire cu tâmplărie performantă energetic din Al cu rupere de punte termică.

Cerințe constructive minime pentru tâmplărie exterioară termoizolantă cu glaf exterior:

- Geam termoizolant, baghete cu ruperea punții termice între foile de sticlă;
- Coeficient de transfer termic $U_f \leq 1,3$ W/m²K, $U_g \leq 0,8$ W/m²K, factor solar (g) minim 0,36;
- Tâmplăria exterioară performantă energetic va fi dotată cu minim 3 garnituri de etanșare, orificii hidrofuge funcționabile prevăzute cu mască de protecție;
- Se recomandă ca tâmplăria exterioară performantă energetic să fie dotată cu fante de circulație naturală controlată a aerului între exterior și spațiile ocupate (pentru evitarea producerii condensului în jurul ferestrelor și al altor zone cu rezistență termică scăzută), pentru încăperile care nu vor fi dotate cu sistem de ventilație cu recuperare;
- Feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;

- Glaf exterior.

Tamplarie exterioara(ferestrele) vor fi prevazute cu sistem de blocare a deschiderii ferestrei in pozitie normala la max 10cm pentru a impiedica accidentarea prin cadere. Acest sistem se poate debloca de personal pentru intretinerea ferestrelor.

Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se optura orificiilor hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.

La punerea in opera a lucrarii, odata cu montarea tamplarie termoizolanta, sa recomanda a se realizeaza etanseizarea zonei perimetral tocului tamplariei, cu banda de etansare speciala pentru acest tip de lucrari, astfel incat sa se reduca schimbul necontrolat de energiei (infiltratile de aer, umiditate) prin aceste zone. Banda de etansare se va lipi perimetral pe tamplarie in momentul montajului, in strat continuu, fara a omite vre-o zona de pe conturul tamplarie. Lipirea corecta a benzii de etansare se va realiza dupa uniformizarea spaletului si aplicarea amorsei. Pentru alegerea corecta a benzilor de etansare a tamplariei, se va analiza fisa tehnica a acestora sau se va contacta un producator / furnizor.

Corp Sala de educatie fizica

Se propune tamplarie nperformanta energetic din profile de Al gri antracit, cu geam termoizolant.

Se propune accesului in cladire tamplarie performanta energetic din Al cu rupere de punte termica.

Se propune montarea de usi metalice pentru accesul in spatiul centralei termice, din corpul Salii de educatie fizica.

Cerinte constructive minime pentru tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior:

- Geam termoizolant, baghete cu ruperea puntii termice intre foile de sticla;
- Coeficient de transfer termic $U_f \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_g \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, factor solar (g) minim 0,36;
- Tamplaria exterioara performanta energetic va fi dotata cu minim 3 garnituri de etansare, orificii hidrofuge functionabile prevazute cu masca de protectie;
- Se recomanda ca tamplaria exterioara performanta energetic sa fie dotata cu fante de circulatie naturala controlata a aerului intre exterior si spatiile ocupate (pentru evitarea producerii condensului in jurul ferestrelor si al altor zone cu rezistenta termica scazuta), pentru incaperile care nu vor fi dotate cu sistem de ventilare cu recuperare;
- Feronerie oscilo-batanta cu inchideri multipunct;
- Glaf exterior.

Tamplaria exterioara(ferestrele) vor fi prevazute cu sistem de blocare a deschiderii ferestrei in pozitie normala la max.10cm pentru a impiedica accidentarea prin cadere. Acest sistem se poate debloca de personal pentru intretinerea ferestrelor.

Se va avea o atentie deosebita pentru a nu se obtura orificiilor hidrofuge ale tamplariei cu glafurile de exterior.

La punerea in opera a lucrarii, odata cu montarea tamplariei termoizolanta, sa recomanda a se realizeaza etanseizarea zonei perimetrala tocului tamplariei, cu banda de etansare speciala pentru acest tip de lucrari, astfel incat sa se reduca schimbul necontrolat de energie (infiltratiile de aer, umiditate) prin aceste zone. Banda de etansare se va lipi perimetral pe tamplarie in momentul montajului, in strat continuu, fara a omite vre-o zona de pe conturul tamplariei. Lipirea corecta a benzii de etansare se va realiza dupa uniformizarea spatelui si aplicarea amorsei. Pentru alegerea corecta a benzilor de etansare a tamplariei, se va analiza fisa tehnica a acestora sau se va contacta un producator / furnizor.

Izolarea termica a planseului de peste etajul 1 (in pod - corp existent C1 si extindere corp scoala)

Corp C1+ extindere

Se propune montarea unui strat termoizolant din placi de vata minerala bazaltica clasa COA1, protejat corespunzator impotriva razelor ultraviolete, la partea superioara a planseului peste ultimul nivel. Se va termoizola planseul de beton de peste ultimul etaj cu 30 cm de vata minerala, protejata cu o sapa perlitica. Grosimea termoizolatiei va fi formata din maxim 2 straturi.

Se va utiliza vata minerala avand conductivitatea termica de $\lambda=0,038$ W/mK

Corp Sala de educatie fizica

Se propune montarea unui strat de termoizolatie din placi de vata minerala bazaltica clasa COA1, protejat corespunzator impotriva razelor ultraviolete, la partea superioara a planseului peste fermele metalice a salii de sport sub panourile sandwich de 10 cm.

In zona vestiarelor unde propunem terasa se va termoizola planseul de beton cu termosistem de 25cm din polistiren expandat dur ignifugat, avand conductivitatea termica de $\lambda=0,036$ W/mK.

Pentru protectia aticului si a sistemului termoizolant se va prevedea montarea de glafuri de tablă zincată la partea superioară a acestuia. Pe fața interioară a aticului se prevede placarea cu polistiren expandat, până la racordarea cu termoizolatia de pe planseul peste ultimul nivel.

Izolarea termica a planseului de sub parter

Corp C1+ extindere

Se propune montarea unui strat termoizolant din placi de polistiren extrudat de 10cm (pentru corpul existent al scolii) peste placa de beton armat si protejat de o sapa perlitica de 10cm in care se vor amplasa instalatiile sanitare si termice conform proiectului de specialitate. In cazul extinderii scolii precum se propune montarea unui strat termoizolant din placi de polistiren extrudat de 15cm sub placa de beton armat.

Corp Sala de educatie fizica

Se propune montarea unui strat termoizolant din placi de polistiren extrudat de 15cm sub placa de beton armat.

Lucrari de reabilitare termica a sistemului de incalzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum

- Inlocuirea corpurilor de incalzire cu radiatoare
- Inlocuirea instalatiei de apa rece
- Inlocuirea instalatiei electrice

Lucrari de reabilitare/ modernizare a instalatiei de iluminat in cladiri

- Reabilitarea instalatiei de iluminat
- Inlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent si incandescent cu corpuri de iluminat cu eficienta energetica ridicata si durata mare de viata

Se va inlocui tamplaria exterioara cu tamplarie din PVC cu geam termoizolant din aluminiu. Tamplaria interioara nu va avea praguri. Tamplaria interioara se va realiza din materiale cu clasa s1 de emisivitate fum.

DATE SI INDICI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA PROIECTATA

Existent: (suprafete cf. extras CF nr. 30754)

Corp C1

Regim inaltime :	S+P+1E
Suprafata construita	495mp
Suprafata desfasurata	1243 mp

Corp C2

Regim inaltime :	P
Suprafata construita	83mp
Suprafata desfasurata	83mp

Corp C3

Regim inaltime :	P
Suprafata construita	84mp
Suprafata desfasurata	84mp

Proiect: ..DESFINATARE PARTIALA, EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE CORP C1, DESFINATARE CORP C2 SI CORP C3, CONSTRUCIRE CORP NOU SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA, REALIZARE IMPREJMUIRE INCINTA SI ECHIPARE INFRASTRUCTURA EDUCATIONALA SCOLA NR 2 COM. BANCA, JUDETL DOLJ

Amplasament: str. Mihai Viteazul nr.259, comuna Banca, judetul Dolj

Beneficiar: U.A.T. Comuna BANCA

Faza: DTAC

Data: Iunie 2023

Corp Liceu in constructie (nu face obiectul proiectului)

Regim inaltime :	S+P+1E
Suprafata construita	796mp
Suprafata desfasurata	1592 mp

Total incinta

Suprafata teren	7913.00 mp
Suprafata construita totala	1461.50 mp
Suprafata desfasurata totala	2360.50 mp
POT existent 18.47%	
CUT existent 0.30	

Propus:

Corp C1 + Extindere

Regim inaltime :	S+P+1E
Suprafata construita	732mp
Suprafata desfasurata	1464 mp

Corp Sala de educatie fizica

Regim inaltime :	P+1E
Suprafata construita	482mp
Suprafata desfasurata	725mp

Corp Liceu in constructive (nu face obiectul proiectului)

Regim inaltime :	S+P+1E
Suprafata construita	796mp
Suprafata desfasurata	1592 mp

Suprafata teren	7913 mp
Suprafata construita totala	2010mp
Suprafata desfasurata totala	3781 mp
POT propus 25.4%	
CUT propus 0.47	

Suprafata construita si desfasurata se vor mari datorita realizarii unor noi corpuri.

Categoria de importanta

"C" normala

Clasa de Importanta	II
Grad de rezistenta la foc	II
Risc de incendiu	mic

b) varianta constructiva de realizare a investitiei;

Structura:

Corp C1 cladire existenta scoala

- fundatii din beton ciclopean consolidate cu elemente din beton armat;
- pereti structurali din zidarie de caramida plina, consolidate cu camasiu de 5cm pe ambele parti pastrand fatada existenta
- planseu peste parter si etaj din beton armat monolit;
- sarpanta cu structura din lemn.

Corp Extindere scoala

- fundatii continue din beton armat;
- pereti structurali din zidarie de BCA, local cu stalpi din beton armat, cu grinzi din beton armat deasupra acestora;
- planseu peste parter si etaj din beton armat monolit;
- sarpanta cu structura din lemn.

Corp Sala de educatie fizica

- fundatii continue din beton armat;
- pereti structurali din zidarie BCA, local cu stalpi din beton armat, cu grinzi din beton armat deasupra acestora;
- planseu peste parter si etaj din beton armat monolit;
- sarpanta cu structura din metal (ferma metalica);

Finisaje exterioare

Pereti corp C1 cladire existenta:

La exterior, peretii vor fi reparati acolo unde e cazul, se vor repara elementele decorative de pe fatada, iar nuturile decorative de la etaj se vor realiza pe tot etajul cladirii existente. Ancadramentele ferestrelor se vor curata si se vor repara conform modelului existent, ancadramentele ferestrelor de pe fatadele Nord Est, Nord Vest si Sud Vest se vor realiza conform planșelor de arhitectura, fiind identice cu cele de pe fatada Sud-Est.

Termoizolatie cu vata minerala cu grosimea de 15cm, clasa C0A1, se va realiza la interior pe suport metalic si placaj de gips carton si folie bariera de vapori.

Se va prevedea o termoizolatie din polistiren extrudat ignifugat pe inaltimea soclului si 40cm coborat sub cota terenului amenajat. Grosimea stratului termoizolant pentru soclu este de 10 cm. Dupa termo-hidroizolarea soclului se aplica tencuiala decorativa de culoare ivory (NCS 1002-Y20R), cf. planse fatade.

Dupa termo-hidroizolarea soclului se va reface trotuarul de garda, urmarindu-se montarea acestuia cu panta 2% spre exteriorul cladirii. Grosimea minima a trotuarului de garda este 80cm.

Pereti corp cladire extindere:

La exterior, peretii vor fi termoizolati cu vata minerala cu grosimea de 15cm, clasa COA1, dupa care se va aplica tencuiala decorativa silconico-silicata culoare cream (NCS 1005-Y30R), conform fatade. Fatada de Nord-Vest va avea un finisaj din tabla plana faltuita, culoare gri antracit, montata pe un suport format din: sipci de lemn ignifugate (Bs2d0), OSB ignifugat (Bs2d0) si membrană anticondens cu structura tridimensională din polipropilena.

Socul se va termoizola, pe toata inaltimea soclului si 40cm coborat sub cota terenului amenajat, cu polistiren extrudat ignifugat grosime 10cm, clasa de reactie la foc a termozistemului va fi Bs2d0, dupa care se va aplica tencuiala decorativa culoare gri antracit (NCS 8005-B20G) cf. planse fatade.

Dupa termo-hidroizolarea soclului se va reface trotuarul de garda, urmarindu-se montarea acestuia cu panta 2% spre exteriorul cladirii. Grosimea minima a trotuarului de garda este 80cm.

Pereti cladire Sala de educatie fizica:

La exterior, peretii vor fi termoizolati cu vata minerala bazaltica cu grosimea de 15cm, clasa COA1, dupa care se va aplica tencuiala decorativa silconico-silicata culoare cream (NCS 1005-Y30R), conform fatade. Fatadele Nord-Vest si Sud-Est vor avea un finisaj din tabla plana faltuita, culoare gri antracit, montata pe un suport format din: sipci de lemn ignifugate (Bs2d0), OSB ignifugat (Bs2d0) si membrană anticondens cu structura tridimensională din polipropilena.

Socul se va termoizola, pe toata inaltimea soclului si 40cm coborat sub cota terenului amenajat, cu polistiren extrudat ignifugat grosime 10cm, clasa de reactie la foc a termozistemului va fi Bs2d0, dupa care se va aplica tencuiala decorativa culoare gri antracit (NCS 8005-B20G) cf. planse fatade.

Dupa termo-hidroizolarea soclului se va reface trotuarul de garda, urmarindu-se montarea acestuia cu panta 2% spre exteriorul cladirii. Grosimea minima a trotuarului de garda este 80cm.

Tamplarie:

Tamplaria exterioara va fi din profile de Al cu rupere de punte termica si geam termoizolant, laminat pentru usile de access, cu trei foi de sticla. Culoarea tamplariei va fi gri antracit la toate corpurile ce fac parte din actuala documentatie.

La exterior, vor fi prevazute glafuri din Al, gata confectionate cu picurator si capace laterale.

Se vor termoizola perimetral golurile laterale in care se va monta tamplaria, cu vata minerala/polistiren extrudat de min. 3 cm, respectiv placi minerale la nivelul demisolului, dupa care se va aplica o tencuiala decorativa de exterior.

Proiect: „DESFINITARE PARTIALA, EXTINDERE, REABILITARE SI MODERNIZARE CORP C1, DESFINITARE CORP C2 SI CORP C3, CONSTRUIRE CORP NOU SALA DE EDUCATIE FIZICA ȘCOLARĂ, REALIZARE ÎMPREJMUIRI ÎNCINTA ȘI ECHIPARE ÎNFRASTRUCTURA EDUCATIONALA ȘCOLA NR.2 COM. BARÇA, JUDEȚUL AMBASANIER str. Mihai Viteazul, nr.259, comuna Barça, Județul Ialomița

Beneficiar: U.A.T. Comuna BARÇA

Faza: D1AC

Data: Iulie 2023

La tamplaria de la extinderea corpului C1 ferestrele ce au $H_p = 10\text{cm}$ si parapet de sticla, va fi aplicat un tratament de laminare aferent parapetului din sticla (ochi fix de geam).

Acoperire:

Corp C1 cladire existenta

Se pastreaza acoperirea tip sarpanta de lemn. Se va reface toata sarpanta si se va inlocui invelitoare existenta din tigla cu tabla plana faltuita, culoare gri antracit. Se vor ignifuga elementele din lemn ale sarpantei.

Placa de beton armat de peste etajul 1 a corpului existent al scolii si a extinderii se va termoizola cu 30cm de vata minerala, cu protectie cu sapa perlitica.

Scurgerile pluviale se vor realiza prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si directionate catre reseaua de canalizare, in cazul celor trei corpuri de cladiri

Se vor prevedea parazapezi pe acoperis.

Sala de educatie fizica

Placa de beton armat de peste parterul salii de educatie fizica se va termoizola cu 25cm de polistiren expandat ignifugat dur (EPS120), care va fi protejat cu beton de panta cu grosime medie de 11cm si doua membrane de hidroizolatie, cea de la nivelul de calcare al terasei necirculabile avand protectie de ardezie.

La sala de educatie fizica sarpanta este din ferme metalice termoprotejata 45minute. Invelitoarea este din panouri sandwich rezistente la foc EI-15', de culoare gri antracit. Panourile sandwich se vor monta peste ferma metalica (ce se va termoproteja 45minute) de penele metalice de prindere. Intre penele metalice se monteaza termosistemul de vata minerala bazaltica, la fata interioara a panourilor sandwich, apoi se va realiza un ansamblu de placare cu gips carton rezistent la foc 15 minute, urmand a fi aplicata tencuiala lavabila.

Scurgerile pluviale se vor realiza prin intermediul jgheaburilor si burlanelor si directionate catre reseaua de canalizare, in cazul celor trei corpuri de cladiri.

Se vor prevedea parazapezi pe acoperis.

Pardoselile exterioare se vor realiza din materiale antiderapante, in stare uscata si umeda, cu Coeficient frecare COF = min. 0,4; gradul de antiderapare min. R10.

c) trasarea lucrarilor;

Trasarea lucrarilor se va realiza in conformitate cu prevederile proiectelor de specialitate, si anume.

- Refacere rampe -conform planuri structura
- compartimentari interioare, finisaje - conform planuri arhitectura
- retele - conform planuri instalatii

d) protejarea lucranilor executata si a materialelor din santier;

Protejarea lucrărilor executate cât și a materialelor din șantier cade în sarcina constructorului, care va lua măsuri de amenajare a unui spațiu de depozitare a materialelor, precum și paza acestora prin organizarea de șantier.

e) organizarea de șantier;

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier presupune stabilirea a 5 etape principale de execuție:

- etapa 1/faza 1: realizarea împrejuririi terenului;
- etapa 2/faza 2: realizarea demolărilor/defăcărilor;
- etapa 3/faza 3: realizarea structurii și a instalațiilor;
- etapa 4/faza 4: realizarea finisajelor;
- etapa 5/faza 5: realizarea amenajărilor exterioare

În cadrul organizării de șantier, se vor amenaja următoarele:

- Panou de identificare investiție ;
- Împrejmuire temporară șantier, inclusiv porți acces ;
- Pichet de incendiu ;
- Baracă magazie, baracă șef de șantier ; grupuri sanitare ecologice ;
- Cabina de pază ;

Racorduri provizorii utilități.

Organizarea de șantier se va desfășura în exclusivitate pe suprafața de teren proprietate a beneficiarului. Executantul lucrărilor, va asigura ca zona de șantier să fie împrejmuită; pe perimetrul incintei și în exteriorul acesteia vor fi amplasate inscripționări din care să reiasă denumirea lucrării și a executantului acesteia.

Se va avea în vedere amenajarea de spații destinate depozitării materialelor de construcții și a deșeurilor rezultate.

Deșeurile din construcții se vor sorta la locul de producere pe categorii de deșuri; deșeurile valorificabile se vor preda la societăți autorizate în acest sens; deșeurile nevalorificabile se vor transporta în locuri indicate de Primărie.

Localizarea organizării de șantier

Accesul în incintă se va face pe o platformă de pietris balast și are o poziție distinctă care se va păstra până în ultima fază a construcției.

Întreaga organizare de șantier se va face în interiorul parcelei. Nu se va utiliza și nu se va bloca sub nici o formă drumul public sau alte proprietăți.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Vor fi amplasate containere destinate organizării de șantier.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Sursa de apă pentru necesitățile gospodăriei va fi asigurată de la rețeaua existentă, printr-un bransament sau de la put forat.

Alimentarea cu energie electrică se va asigura printr-un racord la rețeaua existentă, printr-un tablou electric amplasat lângă imobil.

Pe durata desfășurării lucrărilor de construcție, la ieșirea din organizația de șantier, vor fi curățate și spălate roțile utilajelor, pe o rampă special amenajată în acest scop.

În etapa de șantier, pentru a evita creșterea concentrației de pulberi în suspensie în aer se va avea în vedere stropirea suprafețelor de teren.

Grupurile sanitare destinate muncitorilor se vor realiza în interiorul incintei și vor fi de tip ecologic, cu vidanjarea acestora de către o firmă specializată spre stații de epurare autorizate;

Pământul rezultat în urma execuției lucrărilor de construcție va fi folosit ca material de umplutură.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pe toată durata execuției se vor respecta:

- Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții
- Buletinul construcțiilor nr. 5-8/1993;
- Normele generale de protecția muncii B.C. nr. 1/1996;
- Legea protecției muncii nr. 90/1996.

Beneficiarul și constructorul vor asigura condițiile materiale și tehnice necesare desfășurării fără întrerupere a lucrărilor ce ar putea prejudicia calitatea construcției.

Toate utilajele vor avea inspectia tehnică la zi, și nu vor produce poluare, toate noxele sunt în limitele admise de lege.

Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Amplasamentul nu ridică probleme de mediu din punct de vedere al naturii terenului (alunecător, mlăstinos, inundabil).

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Pentru menținerea stabilității terenului vor fi practicate măsuri speciale conform referatului geotehnic acolo unde este cazul.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Conform proiect instalației.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Se amenajează spații verzi în interiorul incintei.

II. Memorii tehnice pe specialități

a) Memoriu de arhitectură - conține descrierea lucrărilor de arhitectură, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii

PRIN PROIECT SUNT PREVĂZUTE A SE REALIZA URMĂTOARELE LUCRĂRI:

- Realizarea unei extinderi a clădirii actuale spre fațada nordică a clădirii, ce va găzdui: GS elevi, GS dizabilități, GS profesori, un birou + ECS, un laborator de informatică cu un spațiu de depozitare, o sală de clasă, o cameră pentru curățenie, o zonă de recreere, o scară de acces la interior, un hol de legătură între corpul existent C1 al școlii și corpul extinderii;
 - Realizarea unei Săli de educație fizică
 - Desfacerea și realizarea înveltoarei de tip șarpantă dar și terasă necirculabilă la accesurile secundare elementelor de preluare și dirijare a apelor pluviale, cu unele noi și suplimentarea acestora unde este necesar.
 - Desfacerea planșeelor de lemn existente peste parter și etajul 1 ale corpului C1 existent al școlii și realizarea unor noi planșee din beton armat cu grosime de 15 cm.
 - Planșeele de beton armat propuse de peste etajul 1 al clădirii existente C1 și ale extinderii se vor termoizola două straturi de vată minerală bazaltică cu o grosime totală de 30cm.
 - Izolarea termică a soclului, cu un strat de polistiren extrudat în grosime de 10 cm, prefungit sub nivelul trotuarului cu 50 cm.
 - Refacerea trotuarului de garda pe toată lungimea construcției, conform planșelor desenate, respectiv hidroizolarea soclului clădirii.
 - Realizare închideri exterioare și interioare din blocuri BCA;
 - Prevedere rampe, accese adaptate și facilități pentru persoane cu dizabilități;
 - Dotarea cu balustrade din confecție metalică, cu mană curentă h=60 cm, h=90cm, în zona accesurilor principale și secundare în clădire
 - Amenajarea de circulații pietonale în incintă, din dală de beton
 - Amenajarea de spații verzi în incintă
 - Desfacere tamplarie exterioară existentă și înlocuirea acesteia cu tamplarie performantă energetic, din aluminiu, cu rupere de punte termică și geam termoizolant tratat LOW-E, cu 3 foi de sticlă
 - Desfacere tamplarie interioară existentă și înlocuirea acesteia cu una nouă, care să respecte cerințele în cazul evacuării de urgență și normativele proiectare școli aflate în vigoare.
 - Montarea de balustrade de protecție din profil metalic rectangular la casele de scară, cu o înălțime de 125cm.
 - Termoizolarea peretilor corpului existent C1 al școlii la interior, prin utilizarea unui sistem cu vată minerală de 10cm, un strat de aer și o barieră de vapori cu permeabilitate variabilă la trecerea vaporilor de apă : $S_d(0.3 \cdot 5)m$ peste care se va monta o placă de gips carton în funcție de spațiul interior.
 - Termoizolarea a fațadei corpului de extindere a școlii și corpul sălii de educație fizică- parte opacă, cu vată minerală bazaltică, grosime 15 cm.
 - Termoizolarea planșeelor de beton de peste etajul 1 (al corpului existent C1 și al corpului extinderii școlii) cu 30 cm de vată minerală, protejată cu o șapă perlitică.
 - Termo-hidroizolarea acoperișului tip terasă de peste parterul sălii de educație fizică cu polistiren expandat dur, 25 cm grosime.

- Termoizolarea a sarpantei sali de educatie fizica printr-un sistem compus din: invelitoare din panouri sandwich de culoare gri antracit (rezistente la foc 15 minute) si vata minerala bazaltica de 15 cm, la intradosul panourilor sandwich.
- Termoizolarea intradosului placii de beton armat aflata peste sol, la corpul existent C1, cu polistiren extrudat, 10 cm grosime.
- Termoizolarea intradosului placii de beton armat aflata peste sol, la corpul extinderii scolii si la sala de educatie fizica, cu polistiren extrudat de 15 cm grosime.
- Desfacerea finisajelor interioare (pardoseli, tencuieli interioare) si inlocuirea acestora cu unele noi,
- Refacerea finisajelor exterioare si interioare (sape, tencuieli si finisaje interior exterior).
- Montarea de tavan fals din gips carton, la toate spatiile interioare, existente cat si propuse din corpul existent C1 si extinderea scolii.
- Montarea de tavan fals din gips carton in anumite spatii interioare din corpul sali de educatie fizica propus.
- Montarea de covor PVC la toate incaperile existente cat si propuse
- Montarea de tapet PVC in anumite spatii existente, cat si propuse
- Recompartimentari interioare si realizarea unor pereti despartitori din blocuri BCA sau pereti pe structura usoara, placati cu gips-carton;
- Realizarea unui grup sanitar pentru persoanele cu dizabilitati,
- Realizarea unui grup sanitar care deserveste spatiul pentru ingrijiri medicale;
- Realizarea unui grup sanitar pentru profesori;
- Realizarea de grupuri sanitare pentru elevi;
- Realizarea unei sali de dusuri pentru elevi;
- Instalarea pe acoperis a unui sistem cu captatoare solare termice pentru prepararea apei calde de consum, precum si montarea de panouri fotovoltaice.

