

S.C.PIRAMID PROIECT S.R.L.
J28/188/200
MUN.SLATINA,JUD.OLT

Benef.: SCOALA GIMNAZIALA EUGEN IONESCU
MUN.SLATINA,JUD.OLT

Obiectiv: CONSTRUIRE CORP CLADIRE SCOALA P+1

Amplasament: MUN.SLATINA,STR.UNIRII,NR.1,
JUD.OLT

Faza: Studiu de fezabilitate



MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informatii generale privind obiectivul de investitie

1.1. Denumirea investitiei : "CONSTRUIRE CORP CLADIRE SCOALA P+1

1.2. Ordonator principal de credite: MUNICIPIUL SLATINA

1.3. Ordonator tertiar de credite: SCOALA GIMNAZIALA EUGEN IONESCU

1.4. Beneficiarul investitiei: SCOALA GIMNAZIALA EUGEN IONESCU

1.5. Elaboratorul studiului: S.C. PIRAMID PROIECT S.R.L. SLATINA, JUD.OLT

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu s-a întocmit un studiu de fezabilitate privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea investiției, acestea stabilindu-se prin prezentul studiu de fezabilitate.

2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

În actualul context al dezvoltării economice, resursele umane reprezintă elementul esențial al competiției, atât la nivel național cât și internațional. În competiția globală a economiei informatizate, calitatea și inventivitatea resurselor umane sunt principalii factori care stau la baza decalajelor esențiale între state.

Pornind de la afirmația "cel mai de preț din tot capitalul este acela investit în ființa umană", considerăm calitatea resurselor umane în general și a celor educaționale în special ca fiind factor hotărâtor al creșterii economice de ansamblu.

Specialiștii în domeniu apreciază că există o relație foarte strânsă între progresul tehnologic și investiția în educație cu implicații în toate domeniile vieții: economic, social, politic, cultural.

Calitatea serviciului educațional - imperativ pentru un învățământ competitiv în plan european prezintă următoarele ramuri de bază ale educației pentru creșterea calității serviciului educațional, astfel :

1. Resursele umane – factor cheie al dezvoltării economico-sociale
2. Calitatea serviciilor educaționale - imperativ al prezentului
3. Managementul și cultura calității învățământului
4. Deficiențe în domeniul managementului instituțiilor de învățământ

Calitatea resurselor umane nu are caracter static, strict delimitat la o anumită cerere, ci reflectă o stare de fapt - ceea ce a fost bun odată poate să nu mai corespundă în prezent și, cu atât mai mult, în viitor.

Investiția în capitalul uman trebuie înțeleasă ca o investiție care subsumează investițiile în educație. Investiția în resurse umane include totalitatea cheltuielilor pentru creșterea aptitudinilor fizice și intelectuale ale oamenilor. Abordarea investițiilor în capitalul uman, asemeni investițiilor în capital fizic se poate face pe baza analizei cost-beneficiu, cost-eficacitate și a actualizării.

Investiția propusă contribuie direct la îmbunătățirea calității infrastructurii de educație, pentru asigurarea unui proces educațional la standarde europene și a creșterii participării populației școlare și a adulților la procesul educațional” și astfel contribuie la crearea premiselor necesare pentru asigurarea populației cu servicii esențiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice și sociale, prin îmbunătățirea infrastructurii serviciilor de sănătate, educație, sociale, și pentru siguranță publică în situații de urgență.”

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În prezent Școala Gimnazială Eugen Ionescu detine un corp de clădire cu regim de înălțime P+2E, însă datorită numărului mare de copii ce frecventează în cadrul acestei unități de învățământ școlar și, a prognozei de creștere a numărului lor, apare necesitatea realizării acestei unități de învățământ.

Prin acest studiu de fezabilitate se dorește realizarea unui corp de clădire nou cu destinația de școală cu regim de înălțime P+1E pentru a răspunde pozitiv tuturor cererilor înregistrate.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Ca urmare a creșterii natalității înregistrată în ultimii ani, la nivelul învățământului obligatoriu se va resimți în perioada următoare prin creșterea cererii de spații de învățământ, fiind necesare investiții pentru îmbunătățirea și extinderea infrastructurii educaționale din învățământul obligatoriu.

Aceste investiții vor asigura premisele creșterii capacității de școlarizare a unităților din învățământul obligatoriu, îmbunătățind astfel condițiile de acces la educație.

Dezvoltarea și modernizarea bazei materiale trebuie să aibă în vedere și noua dezvoltare socio-economică a zonei.

Prin realizarea acestei unități școlare se urmărește:

- Crearea unei infrastructuri moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate.

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sănătate și confort a utilizatorilor acesteia.

Obiectivul general este asigurarea unor condiții de funcționare normală, cu îndeplinirea normelor igienico - sanitare, compatibilizarea cadrului legislativ din domeniu cu legislația comunitară.

De asemenea, realizarea proiectului a apărut ca o necesitate datorită spațiului insuficient pe care școala îl detine în prezent.

Beneficiarul își propune să asigure școlarilor un act educațional complet pentru a fi competitivi pe piața muncii.

Misiunea școlii este să contribuie la creșterea calității învățământului școlar la standarde europene, folosind ca mijloace de lucru un management organizațional, educațional, al resurselor umane și financiare performant și modern.

Obiectul prezentului studiu îl constituie “CONSTRUIRE CORP CLĂDIRE ȘCOALA P+1E
Beneficiile obținute în urma realizării obiectivului propus sunt:

- Realizarea unui cadru adecvat de studiu și viață pentru școlarii care vor putea îmbina studiul cu alte diferite activități recreative, sportive și social-culturale, astfel

încât să se poată integra social și profesional la standarde înalte în societatea românească și cultura europeană .

- Reducerea numărului de copii care se află în situația respingerii și crearea unor șanse egale prin asigurarea echității actului educativ.

Beneficiarii direcți ai acestor obiective vor fi scolarii, care provin din comunitatea locală.

Beneficiarul indirect va fi societatea românească, care în următorii ani va avea posibilitatea să își creeze o forță de muncă mult mai educată și cu o conștiință colectivă mult îmbunătățită.

Aceste beneficii rezultă din capacitatea scolii de a parcurge împreună cu scolarii toate acele programe educative care astăzi nu se pot realiza din lipsa de spațiu .

2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele preconizate a fi atinse în cadrul acestui studiu de fezabilitate sunt:

-Construirea unui corp de cladire cu destinația de școală cu regim de înălțime P+1E care va cuprinde realizarea infrastructurii și suprastructurii construcției ,finisajele interioare și exterioare aferente acestora ,instalațiile sanitare,termice ,electrice interioare și iluminat de siguranță la incendiu cât și dotarea acestuia.

Prin realizarea acestei unități de învățământ se urmărește:

- Crearea unei infrastructuri școlare moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea calității actului educațional și asigurarea accesibilității tuturor copiilor la procesul de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță pentru copii;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate în vederea reducerii cauzelor de îmbolnăvire a acestora;
- Prin crearea unui cadru adecvat în maximă siguranță ,dotarea cu echipamente și material didactic pentru desfășurarea actului educațional va crește rata de absolvire și tranziție spre niveluri superioare de educație descurajând absentismul și reducerea fenomenului de abandon/parasire timpurie a școlii.

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sănătate și confort a utilizatorilor acesteia.

Obiectivul general este asigurarea unor condiții de funcționare normală, cu îndeplinirea normelor igienico - sanitare, compatibilizarea cadrului legislativ din domeniu cu legislația comunitară.

Rezultatele obținute vor avea impact nu numai asupra școlărilor (beneficiarul direct), ci mai ales asupra societății (beneficiarul indirect), deoarece „bunăstarea unei societăți este direct proporțională cu nivelul de educație al populației”.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii / opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Terenul pe care se va realiza obiectivul de investiții are o suprafață de 5055 mp(din măsuratori) și 4590 mp (din acte) se află în intravilanul mun.Slatina, strada Unirii ,nr.1,jud.Olt .

Terenul are deschidere spre strada Unirii.

Suprafața construită totală = **1340 mp** ;

Suprafața desfășurată totală = **2870 mp**;

Procentul de ocupare al terenului și coeficientul de utilizare al terenului în prezent sunt:

P.O.T. existent = 26.50 % ; C.U.T. existent = 0.56

Terenul pe care se va realiza obiectul de investiție propus este liber de orice sarcini, nu face obiectul unor litigii în curs de soluționare la instanțele judecătorești cu privire la situația juridică și nu face obiectul revendicărilor potrivit unor legi speciale în materie sau dreptului comun.

În vederea minimizării impactului prin soluția și tehnologia aleasă se vor include măsuri pentru evitarea, reducerea, eliminarea sau compensarea impacturilor adverse generate în perioada de construcție, funcționare sau întreținere a lucrărilor.

Activitățile de construcții pot avea impacturi negative asupra unor folosințe sensibile ale terenului, cum ar fi zone rezidențiale, școli, spitale etc. Aceste impacturi sunt de regulă datorate prafului, zgomotului, perturbarii traficului, perturbarii zonelor de acces.

Soluția propusă pentru realizarea lucrărilor, urmărește minimalizarea potențialelor conflicte cu alte planuri.

Pentru realizarea obiectivului nu sunt necesare suprafețe suplimentare de teren, ele desfășurându-se în incinta actuală a obiectivului.

Facilitățile ce trebuie menținute vor rămâne în operare în timp ce lucrările propuse se vor afla în execuție.

Adecvarea presupune ca mijloacele de realizare a lucrărilor să fie potrivite pentru atingerea obiectivelor legitime propuse, iar necesitatea are în vedere caracterul indispensabil al soluțiilor adoptate pentru atingerea acestor scopuri.

Lucrările propuse nu sunt amplasate într-o zonă protejată sau o zonă de protecție a monumentelor, ne-fiind impuse constrângeri în scopul protejării patrimoniului arhitectural și urbanistic al zonei.

Prin realizarea lucrărilor, nu există riscul de a afecta negativ patrimoniul construit, patrimoniul natural sau peisaje valoroase, recunoscute și protejate potrivit legii, neexistând constrângeri impuse de amplasament, legate de acestea.

Zona de amplasament nu se confruntă cu constrângeri naturale sau cu alte constrângeri specifice.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Trebuie să se asigure accesul deschis la obiectiv, condițiile de acces stabilite trebuie să fie adecvate și mai ales necesare pentru atingerea scopului propus prin realizarea proiectului. Accesul auto și pietonal la obiectiv sunt existente și se realizează din str. Unirii.

Clădirile din vecinătate nu au o valoare deosebită din punct de vedere al texturilor, stilurilor arhitecturale, relațiilor dintre spațiul construit, amenajat și cel neconstruit.

Lucrările propuse nu sunt amplasate într-o zonă protejată sau o zonă de protecție a monumentelor, ne-fiind impuse constrângeri în scopul protejării patrimoniului arhitectural și urbanistic al zonei.

Antreprenorul va lua toate măsurile de prevenire necesare pentru a evita cauzarea oricăror deteriorări neprevăzute drumurilor, terenurilor, proprietăților, solului, copacilor și surselor de apă subterane și altor caracteristici pe durata Contractului.

În cazul în care orice parte din lucrări este aproape de, sau traversează sau se află sub orice instalație existentă a unei companii de utilități, administratori, căi de comunicații sau altor părți, Antreprenorul va sprijini și va lucra în jurul, sub sau în vecinătatea tuturor instalațiilor într-o manieră destinată evitării daunei, scurgerii sau pericolului, și pentru a asigura operarea neîntreruptă.

În cazul în care se descoperă scurgeri sau avarii, Antreprenorul va notifica imediat Achizitorul și proprietarul implicat, după caz; iar Antreprenorul va oferi pentru fiecare instalație repararea imediată sau înlocuirea instalației afectate.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Terenul pe care se va realiza obiectivul de investiții are o suprafață de 5055 mp (din măsuratori) și 4590 mp (din acte) și se află în intravilanul mun. Slatina, strada Unirii, nr. 1, jud. Olt și are următoarele vecinătăți;

Nord – TEREN PRIMARIE;

Sud – STR. UNIRII;

Est – TEREN PRIMARIE;

Vest – TEREN PRIMARIE;

In functie de lucrarile de construire

- Zgomot, praf, fum si vibratii generate de utilajele folosite;
- Posibila poluare a solului cu combustibil, ulei care ar putea fi imprastiate de utilajele folosite;

- te mașinile, utilajele, sculele, mecanismele și obiectele de inventar care sunt folosite la e modernizare în cadrul obiectivului vor fi în bună stare de funcționare. Improvizările în rivință sunt interzise.

Principalele produse generate de activitatea obiectivului, pot fi clasate ca deșeuri, sunt materialele rezultate din realizarea lucrărilor de demolare și construire, sau din instalații tehnologice dacă este cazul.

Din punct de vedere climatic perimetrul cercetat apartine tipului temperat continental cu influențe mediteraneene, fiind situat între izoterma de 10° la nord și izoterma de 11,5° la sud (fig. 1.1.1 anuala). Clima este caracterizată prin veri calduroase, primăveri timpurii, adesea nu prea multă precipitații. Iernile sunt destul de blande, cu media temperaturilor lunii ianuarie de -2°C. Temperaturile maxime absolute s-au înregistrat în luna august: +40,5°C la Stația de Cercetare, iar minima absolută s-a înregistrat în luna ianuarie -31°C la aceeași stație.

Precipitatiile atmosferice prezinta aceeasi influenta continentala ca si temperatura aerului; ele cad mai ales sub forma de ploi, sumele medii anuale variind intre 453 mm in sud si 515,7 mm la Slatina.

Sub aspect morfologic, poziția geografică a municipiului Slatina este limitată la sectorul de râului [Olt](#), cu dezvoltarea pe stânga a acestuia și se delimitează la nord cu prelungirile ale podișului [Getic](#) și anume, prin subdiviziunile acestuia de est prin Dealurile Oltețului, la platforma [Cotmeana](#), la est parte din [Câmpia Boianului](#). În partea de sud sectorul de vale este delimitat de subdiviziunea Câmpiei Româneștiului cu contact pe malul stâng al râului Olt cu râul Boianului. De asemenea se poate aprecia că Slatina este poziționată pe ultimele coline ale platformei Cotmeana (subdiviziune a Podișului Getic), la contactul acesteia cu Câmpia Româneștiului. Orașul se circumscrie ca unitate fizico-geografică la extremitatea sud-vestică a platformei Cotmeana. Altitudinile de pe teritoriul orașului variază de la 130-135 de metri în lunca de mijloc a râului Olt (sudul și sud-vestul orașului) la 172 de metri în zonele mai înalte din nord (la capătul de amonte al râului Olt).

Sub aspect morfologic, poziția geografică a municipiului Slatina este limitată la sectorul de vale a râului Olt, cu dezvoltarea pe stânga a acestuia și se delimitează la nord cu prelungirile sudice ale podișului Getic și anume, prin subdiviziunile acestuia de est prin Dealurile Oltețului, la nord platforma Cotmeana, la est parte din Câmpia Boianului. În partea de sud sectorul de vale este delimitat de subdiviziunea Câmpiei Româneștiului cu contact pe malul stâng al râului Olt cu Câmpia Boianului. De asemenea se poate aprecia că Slatina este poziționată pe ultimele coline ale Platformei Cotmeana (subdiviziune a Podișului Getic), la contactul acesteia cu Câmpia Slatinei. Orașul se circumscrie ca unitate fizico-geografică la extremitatea sud-vestică a Platformei Cotmeana. Altitudinile de pe teritoriul orașului variază de la 130-135 de metri în lunca propriu-zisă a râului Olt (sudul și sud-vestul orașului) la 172 de metri în zonele mai înalte din nord (terasa medie a râului Olt).



f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Necesarul de utilități pentru situația existentă

Alimentarea cu apă rece

Alimentarea cu apă este realizată de la rețeaua stradală.

Canalizarea menajeră

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt preluate de rețeaua de canalizare din incintă și printr-un racord existent la rețeaua stradală de canalizare.

Agentul Termic

Agentul termic este asigurat de la central termică care funcționează pe gaze naturale.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului este realizată de la rețeaua electrică existentă în zonă.

- **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 sau de protecție;**

Pentru clădirile din vecinătatea amplasamentului nu există reglementări speciale impuse prin PUG sau PUZ, nu sunt elemente cu valoare semnificativă care trebuie conservate sau puse în valoare.

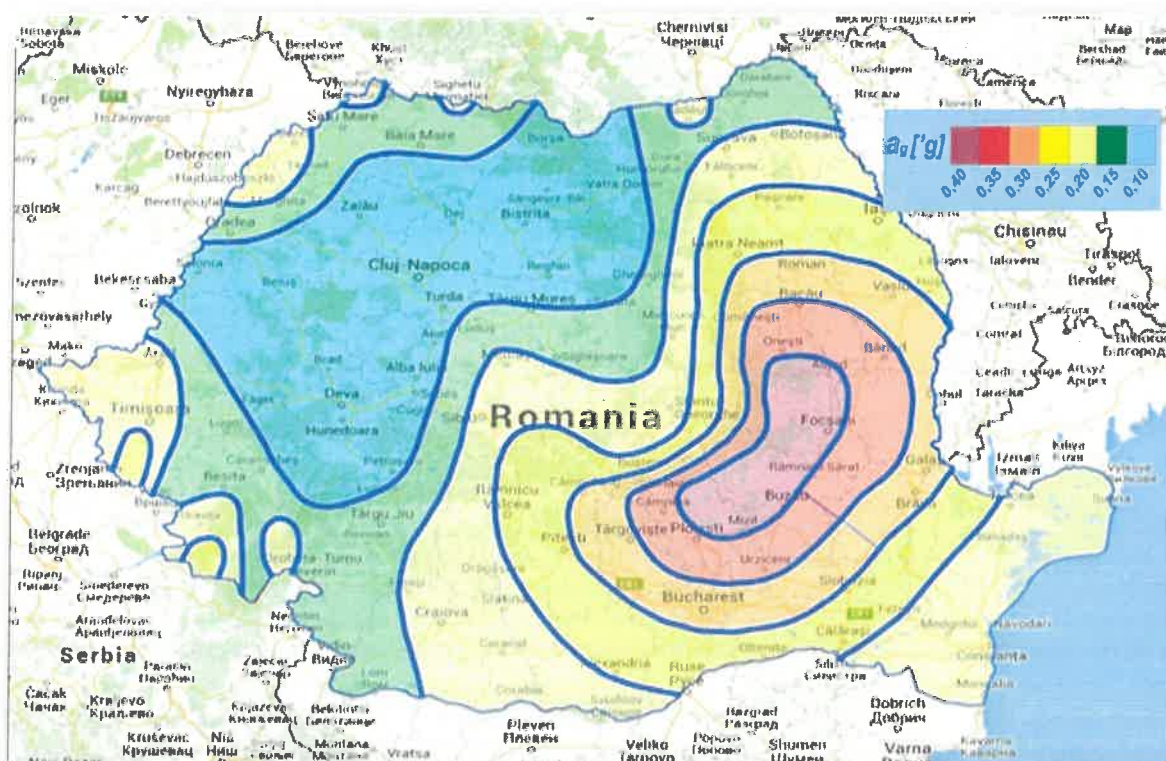
Clădirile din vecinătate nu au o valoare deosebită din punct de vedere al texturilor, stilurilor arhitecturale, relațiilor dintre spațiul construit, amenajat și cel neconstruit.

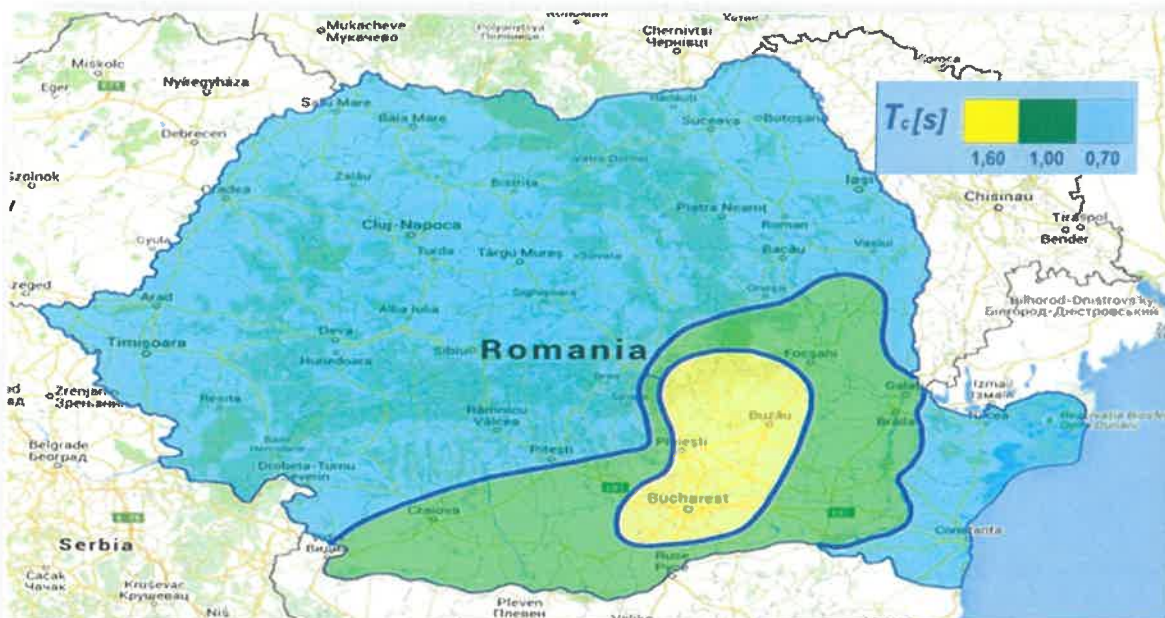
Lucrările propuse nu sunt amplasate într-o zonă protejată sau o zonă de protecție a monumentelor, nefiind impuse constrângeri în scopul protejării patrimoniului arhitectural și urbanistic al zonei.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

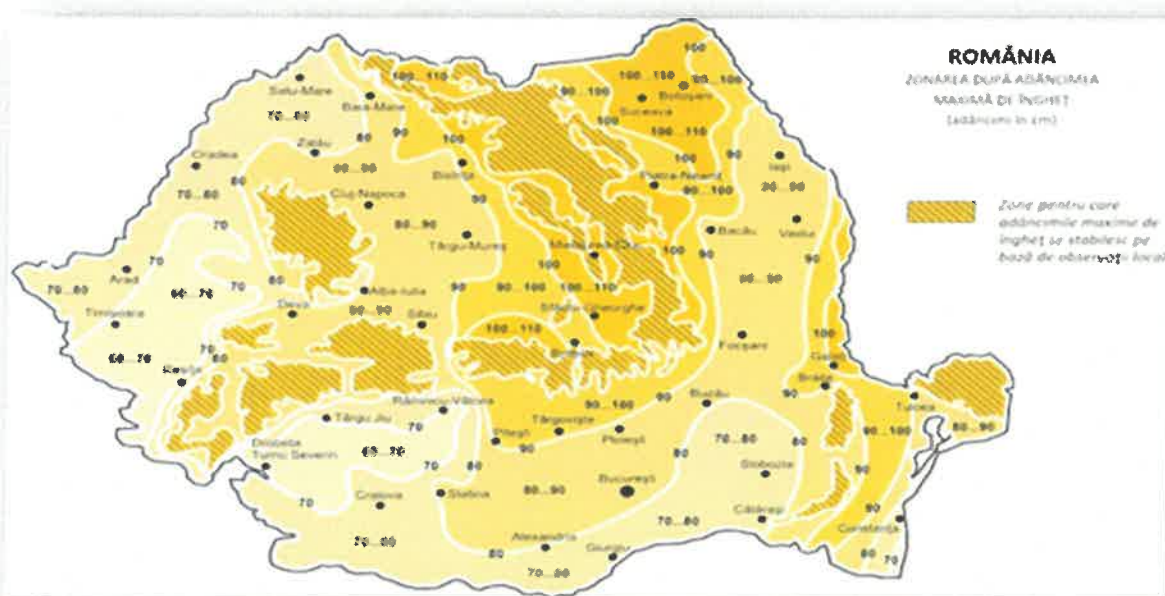
- **date privind zonarea seismică;**

Normativul P 100-1/2014 încadrează locația amplasamentului cercetat la zona $a_g = 0,2$ și perioada de colt $T_c = 1.0\text{sec}$





Adâncimea medie de îngheț este conform STAS 6054/77= 0,80 m de la cota terenului natural
Sarcina data de zapada este de 2 [kN/mp] conform Codului de proiectare CR1-1-3-2012.



- date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Pentru a se putea determina natura terenului din amplasament, in vederea indicarii stratului portant si a nivelului panzei freatice, a fost executat un foraj geotehnic cu diametrul \varnothing 3" la adancimea de -4.00m pozitionat conform planului de situatie anexat studiului.

Formațiunile litologice întâlnite în forajul geotehnic sunt reprezentate prin următoarele tipuri litologice:

F 1

0.00 – 1.10 m Umplutura

1.10 – 2.40 m Argila loessoida maronie plastic consistentă

2.40 - 4.00 m Nisip argilos cenușiu indesar mijlocie

Nivelul hidrostatic NHs conform măsurătorilor efectuate în zona, se situează la adâncimea de 6.00m. Nivelul este variabil \pm 1.50m în funcție de cantitatea de precipitații căzută și de anotimp.

În conformitate cu Normativul P100-1/2014, obiectivul se situează în zona de hazard seismic caracterizată de o accelerație de varf $a_g = 0.2g$ și de o perioadă de control (de colt).

$T_c = 1.0$ secunde.

Adâncimea medie de îngheț este conform STAS 6054/89 = 0,85 m de la cota terenului natural.

Presiunea convențională de calcul de bază pentru terenul de fundare este de 200 kPa

- **date geologice generale;**

Sub aspect morfologic, poziția geografică a municipiului Slatina este limitată la sectorul de vale a râului Olt, cu dezvoltarea pe stânga a acestuia și se delimitează:

la nord cu prelungirile sudice ale Podișului Getic și anume, prin subdiviziunile acestuia de est prin Dealurile Oltețului,

- la nord Platforma Cotmeana,

- la est parte din Câmpia Boianului.

- la sud sectorul de vale este delimitat de subdiviziunea Câmpiei Românești cu contact pe malul stâng al râului Olt cu Câmpia Boianului

De asemenea se poate aprecia că Slatina este poziționată pe ultimele coline ale Platformei Cotmeana (subdiviziune a Podișului Getic), la contactul acesteia cu Câmpia Slatinei

Orașul se circumscrie ca unitate fizico-geografică la extremitatea sud-vestică a Platformei Cotmeana

Altitudinile de pe teritoriul orașului variază de la 130-135 de metri în lunca propriu-zisă a râului Olt (sudul și sud-vestul orașului) la 172 de metri în zonele mai înalte din nord (terasa medie a râului Olt).

date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

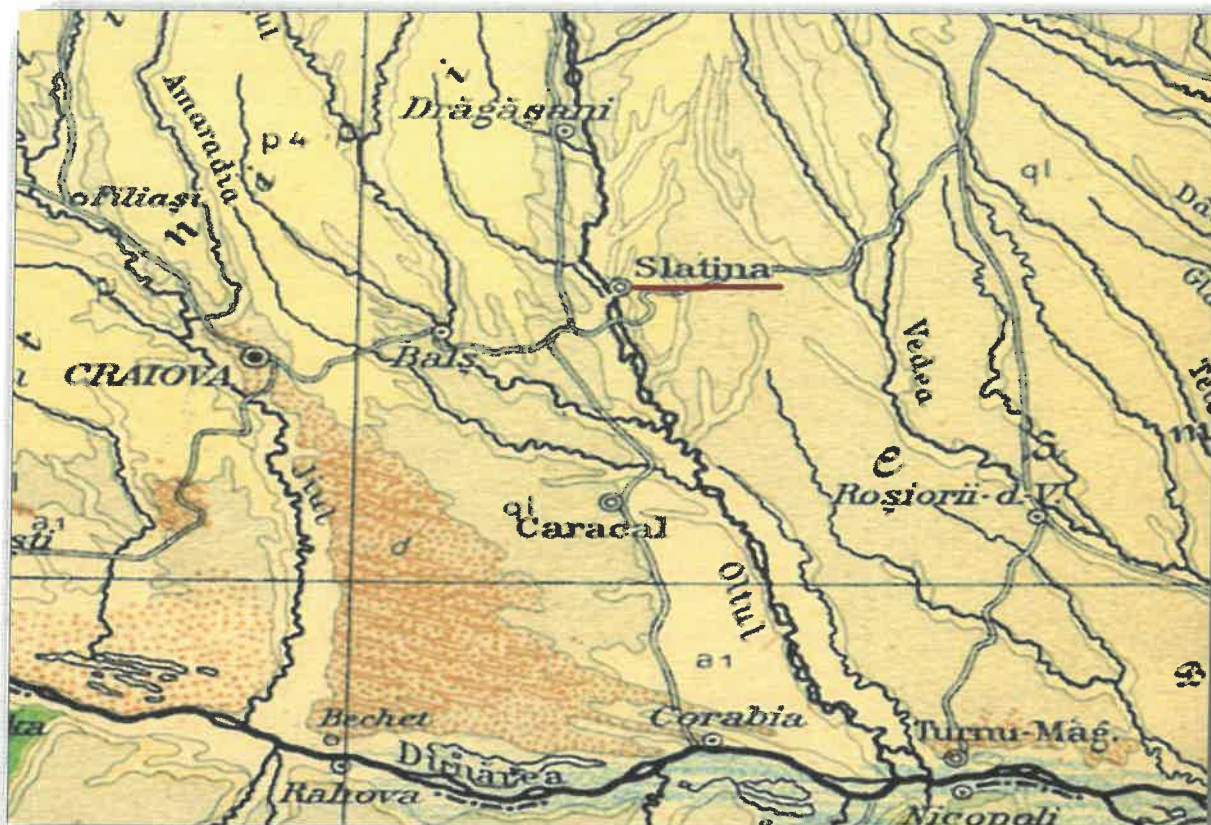
Formațiunile litologice întâlnite în forajul geotehnic sunt reprezentate prin următoarele tipuri litologice:

F 1

0.00 – 1.10 m Umplutura

1.10 – 2.40 m Argila loessoida maronie plastic consistentă

2.40 - 4.00 m Nisip argilos cenușiu indesar mijlocie



Nivelul hidrostatic NHs conform măsurătorilor efectuate în zona, se situează la adâncimea de 6.00m. Nivelul este variabil $\pm 1.50\text{m}$ în funcție de cantitatea de precipitații cazută și de anotimp.

Adâncimea medie de îngheț este conform STAS 6054/89 = 0,85 m de la cota terenului natural. Presiunea convențională de calcul de bază pentru terenul de fundare este de 200 kpa

Dacă apar infiltrații de apă în sapatura pentru fundații se vor efectua epuizamente normale. Excavarea ultimilor 0.20m să se efectueze imediat înainte de turnarea fundației.

Se iau toate măsurile necesare pentru scurgerea și îndepărtarea apelor din vecinătatea viitoarelor clădiri

Trotuarul din jurul construcțiilor va avea o lățime minimă de 1.00 metru și se prevede cu o pantă de 5% spre exterior.

Deoarece terenul de fundare este nisipos, nu se admit sapături manuale mai adânci de 1,5 m și nesprîjinite.

- **încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;**
Conform Codului de proiectare seismică partea a – I – a P 100/1-2013, amplasamentul se găsește într-o zonă de hazard seismic de valoare constantă la care corespunde o accelerație maximă a terenului în amplasament, $a_g = 0.20g$ și o valoare a perioadei de colt, T_c , a spectrului de răspuns elastic, egală cu 1.00 [s].
- **caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.**

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- **caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**

CORP SCOALA P+1

Principalele caracteristici ale constructiei propuse sunt:

$A_c = 432.25 \text{ mp}$; $A_d = 864.50 \text{ mp}$; $A_u = 713.25 \text{ mp}$, $H_{\text{nivel}} = 3.50 \text{ m}$, $H_{\text{liber nivel}} = 3.35 \text{ m}$, $H_{\text{max constructie}} = 7.60 \text{ m}$.

Din punct de vedere al functiunilor sunt asigurate urmatoarele spatii dezvoltate astfel:

PARTER: 2 casa scarii ,chicinetă,sala de mese,grup sanitar pentru persoane cu dezabilitatii care cuprinde un lavoar si un wc,grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,terasa,hol acces,magazie,hol circulatii,2 Sali de clasa,centrala termica;

ETAJ I: 2 holuri,hol circulatii,laborator fizica,birou,truse laborator,cabinet medical+centrala termica,2 Sali de clasa, grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar profesori care cupeinde un lavoar si un wc.

Cladirea propusa se ca realiza cu fundatii continue din beton armat,va avea structura de rezistenta din cadre din beton armat (stalpi si grinzi din beton armat)dezvoltata pe parter si un etaj, cu plansee de beton armat.

Sporirea rezistenței termice a plăcii peste pamant peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi de polistiren extrudat de 10 cm.

Caracteristici polistiren extrudat de 10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,038 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Deasemenea s-a prevazut sporirea rezistenței termice a planseului peste nivelul I(terasa) peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică care consta in in asternerea unei bariere de vapori peste care se va realiza termiozolatia pe ozizontala cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm ce se va proteja cu o folie peste care se va turna o sapa de panta slab armata cu plasa sudata si hidroizolatie cu membrana lichida.

Sporirea rezistenței termice a planseului peste etajul I peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi din vaza bazaltica 15 cm grosime .

Caracteristici vata bazaltica-15 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reactie la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

Acoperisul este de tip terasa cu invelitoare din bitum.

Inchiderile exterioare sunt realizate din zidarie de 30 cm grosime, cu termoizolatie din vata bazaltica de 10 cm grosime la exterior, iar compartimentarile din zidarie de caramida de 30 cm grosime. Peretii de 15 cm grosime sunt realizati tot din zidarie.

Sporirea rezistentei termice a peretilor exteriori peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică a cladirii studiate care consta in placarea cu vata bazaltica cu grosimea de 10 cm pe zona opaca a fatadelor,placarea cu vata bazaltica cu grosimea de 5 cm pe zona soclului si placarea cu polistiren extrudat ignifugat cu grosimea de 2 cm a conturului tamplariei exterioare.

Caracteristici termosistem:

vata bazaltica-10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reactie la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

vata bazaltica de 5 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reactie la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

-polistiren extrudat de 2 cm

Conductivitatea termică(λ):0,032 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Accesul din exterior de pe latura de sud a clădirii este prevăzut cu rampa pentru persoane cu dizabilități plăcată cu gresie antiderapantă pentru facilitarea accesului persoanelor cu mobilitate redusă.

Parapeții se vor realiza din confecție metalică.

Tamplăria atât cea interioară cât și cea exterioară se va realiza din aluminiu

Se va monta tâmplărie eficientă energetic la exterior (uși și ferestre), se va monta tamplărie din aluminiu cu geam tripan;

Caracteristici tamplărie:

- tamplărie eficientă energetic cu rezistență termică minimă de $0.9 \text{ m}^2\text{K/W}$;

- pentru a preveni creșterea necesarului pentru răcire al clădirii pe durata sezonului cald, coeficientul solar al tâmplăriei va fi de $g < 0,35$

Finisaje: sunt în concordanță cu destinația spațiilor:

♦ Interior: tencuieli obișnuite cu zugrăveli lavabile pe glet de ipsos la pereți și tavane, placaj din faianță $h = 2,10 \text{ m}$ în grupurile sanitare și chichineta; pardoseli din gresie antiderapantă în grupurile sanitare și chichineta, în restul încăperilor se vor realiza pardoseli din Tarkett, lambriu din Tarkett cu $h = 1.50 \text{ m}$ în toate încăperile cu excepția chichinetei și grupurilor sanitare, glafuri interioare din aluminiu.

♦ Exterior: termosistem ce cuprinde placarea cu vată bazaltică de 10 cm grosime și tencuile decorative, placaj cu Alucobond și traforuri decorative, soclul placat cu vată bazaltică de 5 cm grosime, glafuri din tablă, placaj gresie antiderapantă de exterior la scări, terasă și rampă persoane cu dizabilități. Perimetral clădirii se va realiza trotuar cu lățimea de 1.20 m .

Pentru prevenirea eventualelor incendii s-au prevăzut 4 stingătoare P6, câte 2 pe nivel.

Clădirea va fi racordată la toate utilitățile existente pe amplasament.

În conformitate cu prevederile P100-1/2006, clădirea se încadrează în clasa de importanță II – tabelul 4.2.

Categoria de importanță a clădirilor pentru învățământ, stabilită conform HGR nr. 766/1997 și a Ordinului MLPAT nr. 31/N/1995 este "C" – construcții de importanță normală.

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

În prezent Școala Gimnazială Eugen Ionescu detine un corp de clădire cu regim de înălțime P+2E, însă datorită numărului mare de copii ce frecventează în cadrul acestei unități de învățământ școlar și, a prognozei de creștere a numărului lor, apare necesitatea realizării unei noi unități de învățământ.

Prin acest studiu de fezabilitate se dorește realizarea unui corp de clădire nou cu destinația de școală cu regim de înălțime P+1E pentru a răspunde pozitiv tuturor cererilor înregistrate.

varianta I cu proiect

Prin proiect se propune realizarea corp de clădire cu destinația de școală cu regim de înălțime parter.

În cadrul acestei variante spațiile rezultate vor fi tot insuficiente pentru realizarea unui cadru adecvat de studiu și viață pentru școlarii care vor putea îmbina studiul cu alte diferite activități recreative, sportive și social-culturale, astfel încât să se poată integra social și profesional la standarde înalte în societatea românească și cultura europeană.

varianta II cu proiect

În această variantă se propune realizarea unui corp de clădire cu destinația de școală însă cu regim de înălțime P+1, în vederea creșterii spațiilor insuficiente pe care le are școala în prezent.

Obiectivele preconizate a fi atinse în cadrul acestui studiu de fezabilitate sunt:

-Construirea unui corp de cladire cu destinatia de scoala cu regin de inaltime P+1E care va cuprinde realizarea infrastructurii si suprastructurii constructiei ,finisajele interioare si exterioare aferente acesteia ,instalatiile sanitare,termice ,electrice interioare si iluminat de siguranta la incendiu cat si dotarea acestuia.

Facand o analiza sumara a celor doua variante cu proiect si luind in considerare criteriile de ordin formal si functional dar si aspecte tehnice si socio-economice, rezulta ca **varianta II cu proiect** - este mai fezabila, asigurand atingerea obiectivelor si se propune pentru implementare.

- scenariul recomandat de către elaborator: varianta II cu proiect

Alegerea variantei II are urmatoare avantaje:

- Crearea unei infrastructuri școlare moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea calității actului educațional și asigurarea accesibilității tuturor copiilor la procesul de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță pentru copii;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate în vederea reducerii cauzelor de îmbolnăvire a acestora;
- Prin crearea unui cadru adecvat in maxima siguranta ,dotarea cu echipamente si material didactic pentru desfasurarea actului educational va creste rata de absolvire si tranzitie spre niveluri superioare de educatie descurajand absentismul si reducerea fenomenului de abandon/parasire timpurie a scolii.

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sanatate si confort a utilizatorilor acesteia.

Rezultatele obținute vor avea impact nu numai asupra scolarilor (beneficiarul direct), ci mai ales asupra societății (beneficiarul indirect), deoarece „bunăstarea unei societăți este direct proporțională cu nivelul de educație al populației”.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- **costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;**

Valoarea totala cu detalieria pe structura devizului general

Valoarea investiției exclusiv T.V.A. este :

Din care C + M

- **costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.**

Calcularea costurilor de intretinere a fost efectuata pe baza preturilor pietii locale sau, cand acestea nu au fost disponibile, pe baza preturilor pietii regionale sau nationale. Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea obiectivului. În cazul prezentat aceste costuri de operare constau în:

- Forta de munca;
- Materiale;
- Intretinere;
- Costuri administrative.

Elementele de cost pentru perioada de exploatare au fost estimate pentru obiectivele de investitie functie de modul de operare. Proiectul de investitie presupune in perioada de operare intretinere curenta si periodica in vederea asigurarii duratei de viata recomandata. Intretinerea estimata va reduce pericolul degradarii infrastucturii inainte de expirarea duratei de viata. Pe durata economica de viata a proiectului aceasta intretinere trebuie dublata de intretinerea periodica.

Costurile cu forta de munca se refera la costurile salariale corespunzatoare unei echipe de interventie, respectiv salariati angajati permanent.

Costurile cu materii prime, materiale si energia electrica au fost ajustate direct proportional cu relevanta proiectului propus dar si cu efectele generate de implementarea acestuia.

Costurile administrative s-au calculat la un nivel ipotetic de 10% din costurile cu intretinerea infrastructurii; toate costurile anuale, determinate pentru primul an de analiza, au fost indexate cu rata inflatiei, conform scenariului adoptat de evolutie a acestui indicator macro-economic.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

3.5 Grafice orientative de realizare a investiției:

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință varianta I cu proiect

Prin proiect se propune realizarea corp de cladire cu destinatia de scoala cu regim de inaltime parter.

In cadrul acestei variante spatiile rezultate vor fi tot insuficiente pentru realizarea unui cadru adecvat de studiu și viață pentru scolarii care vor putea îmbina studiul cu alte diferite activități recreative, sportive și social-culturale, astfel încât să se poată integra social și profesional la standarde înalte în societatea românească și cultura europeană .

varianta II cu proiect

In aceasta varianta se propune realizarea unui corp de cladire cu destinatia de scoala in sa cu regim de inaltime P+1, in vederea cresterii spatiilor insuficiente pe care le are scoala in prezent.

Obiectivele preconizate a fi atinse in cadrul acestui studiu de fezabilitate sunt:

-Construirea unui corp de cladire cu destinatia de scoala cu regim de inaltime P+1E care va cuprinde realizarea infrastructurii si suprastructurii constructiei ,finisajele interioare si exterioare aferente acestuia ,instalatiile sanitare,termice ,electrice interioare si iluminat de siguranta la incendiu cat si dotarea acestuia.

Facand o analiza sumara a celor doua variante cu proiect si luind in considerare criteriile de ordin formal si functional dar si aspecte tehnice si socio-economice, rezulta ca **varianta II cu proiect** - este mai fezabila, asigurand atingerea obiectivelor si se propune pentru implementare.

Alegerea variantei II are urmatoare avantaje:

- Crearea unei infrastructuri școlare moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea calității actului educațional și asigurarea accesibilității tuturor copiilor la procesul de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță pentru copii;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate în vederea reducerii cauzelor de îmbolnăvire a acestora;

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sanatate si confort a utilizatorilor acesteia.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

In cadrul analizei vulnerabilitatilor se determina factorii care pot provoca modificari semnificative ale variabilelor critice identificate astfel incat indicatorii investitiei sa sufere modificari majore.

Printre factorii de risc intalniti se numara factorii naturali si antropici de mai jos:

- **Factori naturali** (pot produce schimbari climatice):

Inundatii;
Alunecari de teren;
Incendiile;
Cutremure.

• **Factori antropici:**

Proiectare defectuoasa
Executie incorecta
Exploatare necorespunzatoare
Proiectare defectuasa

- lipsa de personal specializat si calificat;
- nerespectarea investitiei si a documentatiei de licitatie
- depasirea costurilor alocate;
- evaluari geotehnice neadecvate;
- control defectuos al calitatii;
- disponibilitatea materialelor si echipamentelor;
- nerespectarea conditiilor de siguranta si sanatate;

Executie incorecta

- nerespectarea solutiei proiectate;
- intarzieri de finalizare.

Exploatare necorespunzatoare

Principalul risc care poate sa apara este legat de capacitatea beneficiarului investitiei de a gestiona (exploata) in mod corespunzator obiectivul de investitie realizat. Ne referim aici la posibilitatea mentinerii nivelului de performanta si a costurilor in limitele planificate.

Riscuri determinate de factorul uman

- erori de estimare;
- erori de operare;
- vandalism.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- **necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz, soluții pentru asigurarea utilităților necesare.**

Necesarul de utilitati

Alimentarea cu apa rece

Alimentarea cu apa se realizeaza printr-un bransament de apa cu conducta din polietilena de inalta densitate PEHD De 50 mm cu o lungime de aproximativ 50 m si instalatie de utilizarea apa potabila PEHD Dn 50 mm de la nivelul caminului de apometru pana la nivelul constructiei noi.

Canalizarea menajera

Apele uzate se vor colecta printr-o instalatie de utilizare exterioara de canalizare la caminul de racord existent in incinta si de aici la canalizarea stradala prin racordul existent.

Agentul termic

Pentru constructia noua se propune prepararea agentului termic pentru incalzire cu 4 centrale murale in condensatie cu functionare pe gaze naturale cu puterea termica utila de 35 kw/bucata ce se vor amplasa 2 bucati la parter in camera centralei termice si 2 bucati la etaj in incaperea cu destinatia cabinet medical+centrala termica.

Apa calda se va pregati atat la parter cat si la etaj cu centralele termice murale in regim instant.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se face din bransamentul electric existent la nivelul scolii existente de la blocul de masura si protectie existent , printr-o coloana de alimentare a tabloului general amplasat la parterul constructiei propuse in cablu ingropat tip CYABY 3X25 mm si instalatie electrica de utilizare interioara.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Realizarea obiectivului "CONSTRUIRE CORP CLADIRE SCOLA P+1", va avea un impact social și cultural asupra comunității cât și asupra autorităților locale.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

- se estimează crearea de locuri de muncă – estimăm crearea unui număr de 10 locuri de muncă pe perioada de derulare a lucrărilor pentru realizarea obiectivului și 5 locuri de muncă în faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Aerul

Activitatea de realizare a lucrărilor de construire include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor propuse dar și de vehiculele necesare realizării lucrărilor de săpătură și vehiculele necesare evacuării de deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu.

Pe cât posibil se vor lua măsuri de atenuare, astfel ca lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

Poluanți în perioada de execuție:

Execuția lucrărilor de construcție, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisii a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) în motoare și utilajelor necesare efectuării lucrărilor propuse (autocamion, autobasculantă, buldoexcavator, automacară, autobetonieră). Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor, provin de la rularea mijloacelor de transport pe căile de acces din incinta obiectivului.

Poluarea factorului de mediu AER este de scurtă durată și limitată în timp (perioada de execuție).

Poluanți în perioada de exploatare: după darea în folosință, nu vor exista poluanți ai aerului în timpul utilizării construcției.

Apa

Pe parcursul etapei de execuție, se vor lua măsurile necesare astfel încât desurabile rezultate pe parcursul lucrărilor de construcție precum și materialele necesare pentru construcție, să fie corect depozitate pentru a se evita infiltrările în stratul acvifer sau în apele de suprafață, urmând a preveni astfel acestea de către apele pluviale sau de către vânt.

Se va asigura verificarea periodică a tuturor lucrărilor de la fața locului pentru a se asigura evitarea scurgerilor accidentale de carburanți și uleiuri provenite de la vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale.

Sol

Alimentarea cu apa se realizeaza printr-un bransamentul de apa cu conducta din polietilena de inalta densitate PEHD la nivelul caminului de apometru existent in incinta, racordat la retea stradala, pana la nivelul constructiei noi.

Apele uzate se vor colecta printr-o instalatie de utilizare exterioara de canalizare la caminul de racord existent in incinta si de aici la canalizarea stradala prin racordul existent.

Se vor realiza puncte special amenajate in vederea colectarii si depozitarii temporare a deseurilor si se va implementa sistemul de colectare selectiva a deseurilor. Serviciul de colectare a deseurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract .

Depozitarea deseurilor se va face doar in locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate. In urma celor prevazute mai sus putem considera ca impactul asupra solului si subsolului este minim.

Pe perioada executiei lucrarilor se va acorda o atentie deosebita scurgerilor de carburanti si se va asigura un management al desurilor adecvat - depozitarea deseurilor se va realiza in locuri bine stabilite, cu asigurarea protectiei adecvate pentru a fi evitate infiltratiile si poluarea acviferelor in caz de ploaie.

Poluanti in perioada de executie:

Sursele de zgomot si vibratii se produc in perioada executiei de la utilajele de executie si de la traficul auto. Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85+95 dBA. in unele cazuri 110dBA. Caracterul zgomotului este de joasa frecventa si durata este cca. 8-10 ore/zi. Nivelul total de zgomot este prevazut in STAS de a nu depasi 70 dBA la limita perimetrului construit si sub 50dBA la cel mai apropiat receptor protejat. Lucrarile generatoare de zgomot fiind organizate pe perioada zilei, organizate corespunzator pentru a limita la maxim efectul de disconfort..

Poluanti in perioada de exploatare:

In timpul desfasurarii diferitelor activitati, se vor asigura masuri pentru incadrarea nivelului de zgomot ambiental in prevederile legislatiei in vigoare, pentru evitarea disconfortului si a efectelor negative asupra sanatatii populatiei.

Organizarea de şantier pentru lucrările solicitate se va asigura in perimetrul pus la dispozitie de catre beneficiar

In incinta organizarii de santier trebuie sa se asigure alimentarea cu apa si energie electrica. Lucrarile necesare organizarii de santier constau in imprejmuirea provizorie a zonei , cu un gard din plasa de sarma, montarea de containere sfecifice organizarii de santier(cu destinatia de vestiar, sef santier, magazine), wc ecologic .

Materialele de constructie, fara masuri deosebite de protectie, se vor putea depozita in incinta proprietatii in aer liber pe platforma betonata existenta .

Materialele de constructie care necesita protectie contra interperiiilor cum ar fi, adeziv, scule, etc, se vor depozita pe timpul executiei lucrarilor in containerul ce se va amplasa in incinta organizarii de santier, container ce va avea rol de magazine

In baza proiectului de organizare şantier elaborate la faza PT beneficiarul împreuna cu echipa de execuţie vor amenaja corespunzător amplasamentul .La ieşirea utilajelor din incinta, acestea vor fi curăţate (caroserie si roti) pentru a nu crea disconfort participanţilor la trafic. Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de funcţionare a activităţii, in vederea eliminării posibilelor incidente, cu urmări nedorite asupra mediului. Realizarea proiectului va fi supavegheata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a paramentrilor constructivi şi funcţionali şi a reglementărilor privind protecţia mediului..

Pe tot timpul execuției lucrărilor se vor respecta prevederile privind protecția și igiena muncii din normativele în vigoare.

Se vor realiza puncte special amenajate în vederea colectării și depozitării temporare a deșeurilor și se va implementa sistemul de colectare selectivă a deșeurilor. Serviciul de colectare a deșeurilor va fi realizat printr-un operator de salubritate autorizat potrivit legii, printr-un contract.

Depozitarea deșeurilor se va face doar în locurile special amenajate, nicidecum pe rampe neautorizate. În urma celor prevăzute mai sus putem considera că impactul asupra solului și subsolului este minim.

Activitatea de realizare a lucrărilor de deconstruire include deopotrivă și surse mobile de emisii, reprezentate de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionare cu materiale necesare lucrărilor propuse dar și de vehiculele necesare evacuării de deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Cu toate acestea, se estimează că poluarea aerului în timpul perioadei de execuție a lucrărilor nu depășește limitele maxime permise, este temporară (în timpul executării lucrărilor), intermitentă (în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor nefiind de natură să afecteze semnificativ acest obiectiv de mediu).

Pe cât posibil se va lua măsuri de atenuare, astfel ca lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje mai puțin poluante.

La finalizarea lucrărilor se vor îndepărta toate resturile de materiale rămase în urma lucrărilor de execuție și se va proceda la valorificarea/eliminarea tuturor categoriilor de deșeurii generate, cu respectarea prevederilor Legii nr 211/2011 privind regimul deșeurilor, prin colaborarea cu firme specializate de colectare și valorificare deșeurii.

Vor fi retrase de pe amplasament toate utilajele care au participat la realizarea proiectului, se va desființa organizarea de șantier. Solul eliberat va fi reamenajat pentru aducerea la faza inițială.

La realizarea investiției se va ține cont de dezvoltarea durabilă în ceea ce privește componenta ecologică (de mediu) prin:

- Utilizarea eficientă a resurselor pentru utilizarea eficientă a apei, energiei electrice, gospodării deșeurilor;
- Aprovizionarea cu apă este asigurată din sursele de la suprafață și cele subterane, precum și din rețelele existente.
- Se va urmări reducerea consumului total de apă și se vor îmbunătăți sistemele de gestionare a apelor uzate.

Impactul imediat asupra mediului va fi limitat. Efecte adverse posibile asupra mediului sunt prezentate mai jos, în funcție de gravitatea impactului acestora:

- praf și zgomot produse de lucrările de construcție;
- eliminarea deșeurilor provenite din construcții;
- riscul de a nu gospodări adecvat apele uzate, scurgerile de apă și pierderile de materiale periculoase rezultate din activitatea de construcție;
- riscul de a nu gestiona adecvat deșeurile rezultate din activitățile de exploatare

Obiectivul propus va fi în conformitate cu legislația de mediu prin următoarele investiții:

- Deșeurile rezultate din lucrările de construcție vor fi ridicate de către o unitate de salubritate autorizată și depozitate în locuri special amenajate conform prevederilor în vigoare
- Gunoaiele menajere vor fi depuse în pubele separat pe tipuri, acestea fiind depozitate pe platforma de gunoi existentă și, ridicate periodic de către o unitate specializată, în baza unui contract cu primăria locală.

- Apele uzate menajere de la grupurile sanitare sunt evacuate prin conducte la canalizarea orasului.
 - Conductele de canalizare sunt montate îngropat.
- Se vor respecta prevederile normelor de salubritate în vigoare.

d) impactul obiectivului de investitii raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz

Nu este cazul

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii

Ca urmare a creșterii natalității înregistrată în ultimii ani, la nivelul învățământului obligatoriu se va resimți în perioada următoare prin creșterea cererii de spații de învățământ, fiind necesare investiții pentru îmbunătățirea și extinderea infrastructurii educaționale din învățământul obligatoriu.

Aceste investiții vor asigura premisele creșterii capacității de școlarizare a unităților din învățământul obligatoriu, îmbunătățind astfel condițiile de acces la educație.

Dezvoltarea și modernizarea bazei materiale trebuie să aibă în vedere și noua dezvoltare socio-economică a zonei.

Prin realizarea acestei unități școlare se urmărește:

- Crearea unei infrastructuri moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate.

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sanatate și confort a utilizatorilor acesteia.

Obiectivul general este asigurarea unor condiții de funcționare normală, cu îndeplinirea normelor igienico - sanitare, compatibilizarea cadrului legislativ din domeniu cu legislația comunitară.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară : fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară Scop și elemente informative

Analiza cost-beneficiu este realizată conform "Ghidului pentru analiza costuri-beneficii a proiectelor de investiții" emis de Comisia Europeană, precum și conform Anexa_4_Recomandari_analiza_cost-beneficiu, Anexa la Ghidul Solicitantului.

Scopul analizei cost-beneficiu este de a determina dacă este oportună finanțarea unui anumit proiect și dacă este necesară implicarea fondurilor structurale în realizarea acestuia.

Obiectivele analizei cost-beneficiu vor fi:

- ✓ de a stabili măsura în care proiectul contribuie la atingerea obiectivelor stabilite;
- ✓ de a stabili măsura în care proiectul are nevoie de co-finanțare pentru a fi viabil financiar.

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiară) este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului ("profitabilitatea" sa). Această analiză este dezvoltată, în mod obișnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost-beneficiu financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerare. Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli nu vor fi luate în calcul decât în măsura în care sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele nu vor fi luate în calcul în determinarea necesarului de finanțat, atât timp cât ele nu constituie o cheltuială efectivă, ci doar o măsură de atenuare a anumitor riscuri.

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara :fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau dupa caz, analiza cost-beneficiu

Analiza financiara luata ca si element singular nu este suficienta pentru a identifica daca un proiect este eficient din toate punctele de vedere. Avand in vedere ca majoritatea proiectelor cu caracter de utilitate publica nu au ca scop generarea de venituri trebuiesc identificate toate aspectele financiare sau cele cuantificabile din punct de vedere financiar, legate de implementarea lor.

Pentru a identifica aceste aspecte trebuie realizata o analiza economica a proiectului. Aceasta analiza economica identifica toate elementele care duc la bunastarea comunitatii locale si incearca o cunatificare in bani a implicatiilor sociale de mediu, etc.

Principalul obiectiv al analizei economice este de a ajuta la definirea si selectarea proiectelor care pot avea implicatii pozitive asupra economiei, atat la nivel micro cat si la nivel macro. Analiza economica se dovedeste mai utila atunci cand este desfasurata intr-o faza initiala a analizei de proiect, pentru a depista din timp aspectele negative ale proiectului de investitie.

Necesitatea analizei economice rezida din faptul ca avem nevoie de un instrument cu care sa masuram impactul economic, social si de mediu al proiectului asupra localitatii si in regiune.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza senzitivitatii la scenariile propuse

Fara realizarea proiectului va fi urmatoarea:

- ✓ Se vor pastra spatiile existente ,insuficiente pentru a satisface cererilor cat mai mari inregistrate in cadrul scolii;

Dupa realizarea proiectului estimam:

Prin realizarea acestei unitati școlare se urmărește:

- Crearea unei infrastructuri școlare moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea calității actului educațional și asigurarea accesibilității tuturor copiilor la procesul de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță pentru copii;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate în vederea reducerii cauzelor de îmbolnăvire a acestora;
- Prin crearea unui cadru adecvat in maxima siguranta ,dotarea cu echipamente si material didactic pentru desfasurarea actului educational va creste rata de absolvire si tranzitie spre niveluri superioare de educatie descurajand absentismul si reducerea fenomenului de abandon/parasire timpurie a scolii.

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sanatate si confort a utilizatorilor acesteia.

4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să obțină o performanță satisfăcătoare ca și variabilitate a rezultatului în comparație cu cea mai bună comparație făcută.

Managementul riscului presupune urmatoarele etape:

- ✓ Identificarea riscului
- ✓ Analiza riscului
- ✓ Reactia la risc

Identificarea riscului - se realizeaza prin intocmirea unor liste de control.

Analiza riscului - utilizează metode cum sunt: determinarea valorii asteptate, simularea Monte Carlo și arborii decizionali.

Reactia la Risc - cuprinde masuri și actiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Numim risc nesiguranta asociata oricarui rezultat. Nesiguranta se poate referi la probabilitatea de aparitie a unui eveniment sau la influenta, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci cand:

- un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;

- efectul unui eveniment este cunoscut, dar aparitia evenimentului este nesigura;
- atat evenimentul cat și efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapa este utila in determinarea prioritatilor in alocarea resurselor pentru controlul si finantarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de masurare a importantei riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru aceasta etapa, esentiala este matricea de evaluare a riscurilor, in functie de probabilitatea de aparitie si impactul produs.

Reactia la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se impart in urmatoarele categorii:

- Evitarea riscului – implica schimbari ale planului de management cu scopul de a elimina aparitia riscului;
- Transferul riscului – impartirea impactului negativ al riscului cu o terta parte (contracte de asigurare, garantii);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul aparitiei riscului.

Tip de risc	Elementele riscului	Tip Actiune Corectiva	Metoda Eliminare
Riscul constructiei	Riscul de aparitie a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia la timp si la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix
Riscul de intretinere	Riscul de aparitie a unui eveniment care genereaza costuri suplimentare de intretinere datorita executiei lucrarilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garantii extinse astfel incat aceste costuri sa fie sustinute de executant
Obtinerea finantarii	Riscul ca beneficiarul sa nu obtina finantarea din fonduri structurale	Eliminare risc	Beneficiarul impreuna cu consultantul vor studia amanuntit documentatia astfel incat sa nu apara o astfel de situatie
Solutiile tehnice	Riscul ca solutiile tehnice sa nu fie corespunzatoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul impreuna cu proiectantul vor studia amanuntit documentatia astfel incat sa fie aleasa solutia tehnica cea mai buna.
Grad de atractivitate scazuta a investitiei	Riscul ca oamenii sa nu aprecieze sistemul nou creat, chiar sa vandalizeze si astfel sa nu se realizeze beneficiile urmarite	Eliminare risc	Realizarea unei promovari intense a investitiei in zona si corelarea acestei investitii cu alte proiecte de imbunatatire a infrastructurii publice.
Nerealizarea cresterii preturilor la proprietatile imobiliare	Riscul de implementare a proiectului fara un ajutor din partea populatiei locale privind importanta zonei respective	Eliminare risc	Promovarea intensa zonei si sprijinirea tinerilor de a se muta in zona respectiva.
Preturile materialelor	Riscul ca preturile materialelor sa creasca peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de executie ferm cu durata mai mica de 1 an de zile si urmarirea realizarii programului conform grafic.

Dupa cum se poate observa riscurile de realizare a investitiei sunt destul de reduse iar gradul lor de impact nu afecteaza eficacitatea si utilitatea investitiei.

Riscuri interne:

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție:

- etapizarea eronată a lucrarilor;
- erori în calculul solutiilor tehnice;
- executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;
- nerespectarea normativelor și legislației în vigoare;
- comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului și executanții contractelor de lucrări și achiziții echipamente și utilaje.
- dificultăți în asigurarea de către comunitatea locală a părții de investiție suportată din finantare proprie.

Riscuri externe:

Această categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;
- obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorita numarului mare de oferte neconforme primite în cadrul licitațiilor;

c) creșterea nejustificată a prețurilor de achiziție pentru utilajele și echipamentele implicate în proiect.

Riscurile financiare aferente obiectivului de investiții vizează următoarele evenimente:

- schimbări demografice sau socio-economice care afectează cererea pentru servicii culturale și implică recuperarea investiției;
- lipsa fondurilor necesare de la bugetul local pentru a asigura finanțarea cheltuielilor neeligibile și a costurilor de întreținere;
- eventuale creșteri de prețuri pentru servicii și echipamente

Riscuri de proiectare, construcție și recepție a lucrărilor

Dacă proiectul nu poate permite asigurarea serviciilor de proiectare, construcție și recepție a lucrărilor la costul estimat se poate ajunge la creșterea pe termen lung a costurilor suplimentare și/sau la imposibilitatea asigurării serviciilor pe termen lung.

Beneficiarul are obligația să încheie contracte, cu toți furnizorii de materiale, în care să fie clar stipulată condiția de preț/calitate a acestora. Beneficiarul are obligația să încheie contract, cu constructorul, în care să fie clar stipulată condiția de calitate a lucrării și graficul de realizare a acestora.

Costurile rezultate din schimbarea cerințelor beneficiarului pe durata executării contractului vor fi suportate integral de beneficiar.

Riscuri de operare

Nu există având în vedere asumarea responsabilității beneficiarului cu privire la suportarea costurilor de întreținere și operare.

Risc legal și de politică a autorității publice

Schimbările legislative/de politică generală sau adresate în mod direct proiectului care afectează negativ proiectul inducând costuri operaționale sporite vor determina majorarea contribuției beneficiarului la costurile de întreținere.

Întra în responsabilitățile beneficiarului și să cunoască orice cadru statutar de reglementări ce ar putea afecta costurile operaționale.

Riscul ca deprecierea tehnică să fie mai mare decât cea prevăzută, intra în responsabilitatea beneficiarului.

Risc instituțional

Schimbările determinate de alegerile democratice în anii electorali care ar putea afecta viziunea inițială a proiectului și desfășurarea lui așa cum a fost ea inițial prevăzută.

Forța majoră

Dacă o situație de forță majoră împiedică sau întârzie total sau parțial implementarea proiectului de către oricare din părțile contractante, partea astfel afectată va fi exonerată de îndeplinirea obligațiilor sale, dar numai în măsura și numai pentru perioada în care această îndeplinire este împiedicată sau întârziată de situația de forță majoră.

Forța majoră reprezintă orice situație excepțională neprevăzută sau eveniment în afara controlului părților, care îi împiedică pe oricare dintre ei să își îndeplinească oricare din obligațiile contractuale și care nu poate fi atribuită unei erori sau neglijențe din partea lor (sau din partea contractorilor lor, agenților sau angajaților) și se dovedește insurmontabilă în ciuda eforturilor făcute. Defecte în echipamente sau materiale sau întârzieri în asigurarea disponibilității lor, conflicte de muncă, greve sau dificultăți financiare nu pot fi invocate ca forță majoră.

Nu se va considera o încălcare a obligațiilor contractuale de către o parte dacă aceasta este împiedicată de forță majoră să le îndeplinească.

Partea care se confruntă cu forță majoră va informa cealaltă Parte fără întârziere, menționând natura, durata probabilă și efectele previzibile ale problemei și va lua toate măsurile pentru minimizarea posibilelor pagube.

Partea care invocă forță majoră este obligată să notifice celeilalte parti în termen de maxim zile, existența și data de începere a evenimentelor sau împrejurărilor drept forță majoră trimițând totodată, în același termen, un act confirmativ eliberat de autoritatea competentă, prin care să se certifice realitatea și exactitatea faptelor, datelor și împrejurărilor cuprinse în notificarea menționată.

Aceeasi procedura si termen de notificare si confirmare sunt aplicabile si cu privire la incetare situatiei de forta majora.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1.Comparatia scenariilor/ optiunilor propuse,din punct de vedere tehnic, economic,financiar,al sustenabilitatii si riscurilor

Scenariile propuse sunt :

varianta I cu proiect

Prin proiect se propune realizarea corp de cladire cu destinatia de scoala cu regim de inaltime parter.

In cadrul acestei variante spatiile rezultate vor fi tot insuficiente pentru realizarea unui cadru adecvat de studiu și viață pentru scolarii care vor putea îmbina studiul cu alte diferite activități recreative, sportive și social-culturale, astfel încât să se poată integra social și profesional la standarde înalte în societatea românească și cultura europeană .

varianta II cu proiect

In aceasta varianta se propune realizarea unui corp de cladire cu destinatia destinatia de scoala in sa cu regim de inaltime P+1,in vederea cresterii spatiilor insuficiente pe care le are scoala in prezent.

Obiectivele preconizate a fi atinse in cadrul acestui studiu de fezabilitate sunt:

-Construirea unui corp de cladire cu destinatia de scoala cu regim de inaltime P+1E care va cuprinde realizarea infrastructurii si suprastructurii constructiei ,finisajele interioare si exterioare aferente acestora ,instalatiile sanitare,termice ,electrice interioare si iluminat de siguranta la incendiu cat si dotarea acestuia.

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime recomandate

- scenariul recomandat de către elaborator: varianta II cu proiect

Alegerea variantei II are urmatoare avantaje:

- Crearea unei infrastructuri școlare moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea calității actului educațional și asigurarea accesibilității tuturor copiilor la procesul de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță pentru copii;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate în vederea reducerii cauzelor de îmbolnăvire a acestora;
- Prin crearea unui cadru adecvat in maxima siguranta ,dotarea cu echipamente si material didactic pentru desfasurarea actului educational va creste rata de absolvire si tranzitie spre niveluri superioare de educatie descurajand absentismul si reducerea fenomenului de abandon/parasire timpurie a scolii.

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sanatate si confort a utilizatorilor acesteia.

5.3. Descrierea scenariului/ optiunii optime recomandat(e) privind

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul pe care se va realiza obiectivul de investitii are o suprafata de 5055 mp(din masuratori) si 4590 mp (din acte) se afla in intravilanul mun.Slatina,strada Unirii ,nr.1,jud.Olt .

Terenul are deschidere spre Unirii.

Suprafata construita propusa = **432.25 mp** ;

Suprafata desfasurata propusa = **864.50 mp**;

Procentul de ocupare al terenului si coeficientul de utilizare al terenului realizati prin solutia propusa sunt: **P.O.T. propus = 35.05 %** ; **C.U.T. propus = 0.73**

b) asigurarea utilitatii necesare functionarii obiectivului;

Alimentarea cu apa rece

Alimentarea cu apa se realizeaza printr-un bransamentul de apa cu conducta din polietilena de inalta densitate PEHD De 50 mm cu o lungime de aproximativ 50 m si instalatie de utilizarea apa potabila PEHD Dn 50 mm de la nivelul caminului de apometru pana la nivelul constructiei noi.

Canalizarea menajera

Apele uzate se vor colecta printr-o instalatie de utilizare exterioara de canalizare la caminul de racord existent in incinta si de aici la canalizarea stradala prin racordul existent.

Agentul termic

Pentru constructia noua se propune prepararea agentului termic pentru incalzire cu 4 centrale murale in condensatie cu functionare pe gaze naturale cu puterea termica utila de 35 kw/bucata ce se vor amplasa 2 bucati la parter in camera centralei termice si 2 bucati la etaj in incaperea cu destinatia cabinet medical+centrala termica.

Apa calda se va pregati atat la parter cat si la etaj cu centralele termice murale in regim instant.

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se face din bransamentul electric existent la nivelul scolii existente de la blocul de masura si protectie existent, printr-o coloana de alimentare a tabloului general amplasat la parterul constructiei propuse in cablu ingropat tip CYABY 3X25 mm si instalatie electrica de utilizare interioara.

c)solutia tehnica, cuprinzand descrierea ,din punct de vedere tehnologic,constructiv,tehnice,functional-arhitectural si economic ,a principalelor lucrari pentru investitia de baza ,corelata cu nivelul calitativ,tehnice si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi;

- caracteristici tehnice și parametri specifici;

CORP SCOALA P+1

Principalele caracteristici ale constructiei propuse sunt:

Ac = 432.25 mp; Ad = 864.50 mp; Au = 713.25 mp, H nivel =3.50 m,H liber nivel =3.35 m,H max constructie = 7.60 m.

Din punct de vedere al functiunilor sunt asigurate urmatoarele spatii dezvoltate astfel:

PARTER: 2 casa scarii ,chicinetă,sala de mese,grup sanitar pentru persoane cu dezabilitatii care cuprinde un lavoar si un wc,grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,terasa,hol acces,magazie,hol circulatii,2 Sali de clasa,centrala termica;

ETAJ I: 2 holuri,hol circulatii,laborator fizica,birou,truse laborator,cabinet medical+centrala termica,2 Sali de clasa, grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar profesori care cupeinde un lavoar si un wc.

Cladirea propusa se ca realiza cu fundatii continue din beton armat,va avea structura de rezistenta din cadre din beton armat (stalpi si grinzi din beton armat)dezvoltata pe parter si un etaj, cu plansee de beton armat.

Sporirea rezistenței termice a plăcii peste pamant peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi de polistiren extrudat de 10 cm.

Caracteristici polistiren extrudat de 10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,038 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Deasemenea s-a prevăzut sporirea rezistenței termice a planseului peste nivelul I(terasa) peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică care consta in in asternerea unei bariere de vapori peste care se va realiza termiozolatia pe ozizontala cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm ce se va proteja cu o folie peste care se va turna o sapa de panta slab armata cu plasa sudata si hidroizolatie cu membrana lichida.

Sporirea rezistenței termice a planseului peste etajul I peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi din vată bazaltică 15 cm grosime.

Caracteristici vată bazaltică-15 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reacție la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

Acoperișul este de tip terasă cu învelitoare din bitum.

Închiderile exterioare sunt realizate din zidărie de 30 cm grosime, cu termoizolație din vată bazaltică de 10 cm grosime la exterior, iar compartimentările din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime. Peretii de 15 cm grosime sunt realizați tot din zidărie.

Sporirea rezistenței termice a peretilor exteriori peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică a clădirii studiate care constă în placarea cu vată bazaltică cu grosimea de 10 cm pe zona opacă a fațadelor, placarea cu vată bazaltică cu grosimea de 5 cm pe zona soclului și placarea cu polistiren extrudat ignifugat cu grosimea de 2 cm a conturului tamplăriei exterioare.

Caracteristici termosistem:

vată bazaltică-10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reacție la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

vată bazaltică de 5 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reacție la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

-polistiren extrudat de 2 cm

Conductivitatea termică(λ):0,032 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Accesul din exterior de pe latura de sud a clădirii este prevăzut cu rampa pentru persoane cu dizabilități plăcată cu gresie antiderapantă pentru facilitarea accesului persoanelor cu mobilitate redusă.

Parapeții se vor realiza din confecție metalică.

Tamplăria atât cea interioară cât și cea exterioară se va realiza din aluminiu

Se va monta tâmplărie eficientă energetic la exterior (uși și ferestre), se va monta tamplărie din aluminiu cu geam tripan;

Caracteristici tamplărie:

-tamplărie eficientă energetic cu rezistență termică minimă de 0,9 m²K/W ;

-pentru a preveni creșterea necesarului pentru răcire al clădirii pe durata sezonului cald, coeficientul solar al tâmplăriei va fi de $g < 0,35$

Finisaje: sunt în concordanță cu destinația spațiilor:

- ◆ Interior: tencuieli obișnuite cu zugrăveli lavabile pe glet de ipsos la pereți și tavane, placaj din faianță h = 2,10 m în grupurile sanitare și chicineta; pardoseli din gresie antiderapantă în grupurile sanitare și chicineta, în restul încăperilor se vor realiza pardoseli din Tarkett, lambriu din Tarkett cu h=1.50 m în toate încăperile cu excepția chicinetei și grupurilor sanitare, glafuri interioare din aluminiu.
- ◆ Exterior: termosistem ce cuprinde placarea cu vată bazaltică de 10 cm grosime și tencuieli decorative, placaj cu Alucobond și traforuri decorative, soclul placat cu vată bazaltică de 5 cm grosime, glafuri din tablă, placaj gresie antiderapantă de exterior la scări, terasă și rampă pentru persoane cu dizabilități. Perimetral clădirii se va realiza trotuar cu lățimea de 1.20 m.

Pentru prevenirea eventualelor incendii s-au prevăzut 4 stingătoare P6, câte 2 pe nivel. Clădirea va fi racordată la toate utilitățile existente pe amplasament.

În conformitate cu prevederile P100-1/2006, clădirea se încadrează în clasa de importanță II – tabelul 4.2.

Categoria de importanță a clădirilor pentru învățământ, stabilită conform HGR nr. 766/1997 și a Ordinului MLPAT nr. 31/N/1995 este "C" – construcții de importanță normală.

INSTALAȚII PROPUSE

Instalații sanitare

Instalațiile sanitare cuprind instalația de apă rece, caldă și cea de canalizare, ce deservește grupurile sanitare.

Grupurile sanitare vor fi echipate cu lavoare din porțelan sanitar, montate pe pereți la o înălțime de 600 mm, prevăzute cu sifon+baterie pentru lavoare și cu vase de wc din porțelan sanitar.

Conductele de alimentare cu apă din interior vor fi montate mascat, fiind realizate din teava din polipropilenă cu înșetrie cu Dn 20 mm și Dn 50 mm pe care au fost prevăzuți robineti de sectionare cu sferă. Pe conductele de legătură la lavoare, se vor monta robineti de închidere cu sferă. Lavoarele vor fi echipate cu robineti pentru lavoar și sifoane. Apele uzate de la lavoare și wc-uri vor fi evacuate către rețeaua centralizată de canalizare a incintei.

Instalații termice

Instalațiile interioare de încălzire se vor executa din teava de polipropilenă cu inserție de aluminiu izolată termic, montată îngropat în elementele de construcție.

Încăperile se vor echipa cu instalații termice interioare conform STAS 1907/1997 și normativului I13-2015.

La nivelul spațiilor încălzite se vor monta corpuri de încălzire statice – radiatoare din oțel, ce vor fi prevăzute cu robinet cu ventil de colț cu reglaj tur, robineti de reglaj pe retur și ventile manuale de aerisire.

Trecerile conductelor prin pereți se vor proteja cu tevi de protecție.

Instalațiile cuprind robinete de închidere, reglare, și de aerisire sau golire după caz, separator de impurități, dispozitive de deaerisire, aparate de măsură și control necesare unei exploatare normale.

Corpurile de încălzire vor fi radiatoare din oțel cu înălțimea $H = 600$ mm și lungimea variabilă de la 600 mm, 800, 1200 și 1400 mm.

Acestea se vor monta la 12 cm de pardoseală și 3 cm față de perete.

Fixarea acestora de elementele de construcție (pereți) se va face cu ajutorul suporturilor de susținere.

Fiecare corp de încălzire va fi prevăzut cu robinet cu ventil reglaj tur și robinet de aerisire.

Radiatoarele vor fi montate în general în zona parapetului ferestrelor și vor fi dotate cu robinete de reglare și închidere, precum și cu armături de deaerisire sau golire.

Deaerisirea instalației se va realiza prin deaeratoare automate de 1/2", montate pe coloane.

Radiatoarele vor fi prevăzute cu robinet reglaj pe tur cu cap termostatat, robinet de reglaj pe retur, ventil manual de aerisire și dop de golire.

Agentul termic folosit pentru încălzirea cu radiatoare este apă caldă produsă în centralele termice murale având temperatura 95/75°C.

La execuție se vor respecta prescripțiile normativului I-13/2015 și I-5/2010 privind realizarea instalațiilor termice.

După executarea lucrărilor instalație se va supune următoarelor probe:

- proba la rece
- proba la cald
- proba de eficacitate.

Înainte de proba de presiune la rece, instalația se spală cu apă potabilă până când apa golită din instalație nu mai prezintă impurități.

Proba de presiune la rece este de 1.5 ori presiunea de regim, dar mai mică de 5 bari.

După executarea probei, golirea instalației este obligatorie.

Proba de presiune la cald are drept scop verificarea etanșeității și a modului de comportare a elementelor instalației la dilatare și contractare a circuitului agentului de încălzire.

Proba de eficacitate se efectueaza in scopul verificarii gradului de incalzire la consumatori. In timpul efectuării acestor lucrari se vor respecta normele de protectia muncii specifice acestui tip de lucrari.

La intocmirea proiectului s-au respectat STAS-urile si normativele in vigoare.

Instalații electrice

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se face din bransamentul electric existent la nivelul scoli existente de la blocul de masura si protectie existent , printr-o coloana de alimentare a tabloului general amplasat la parterul constructiei propuse in cablu ingropat tip CYABY 3X25 mm si instalatie electrica de utilizare interioara.

Din tabloul electric de iluminat si prize TEP se va lega si TE ET.1.

- Instalatii de iluminat si prize;

Instalatia electrica de utilizare interioara se va realiza din conductoare tip FY montat inglobat in tencuiala in tub de protectie tip IPY . Puterea electrica instalata necesara conform functiunilor interne , compartimentarii rezulta din schema monofilara electrica de distributie.

S-au prevazut la nivelul grupului sanitar pentru persoane cu dezabilitatii si holul de acces catre grupurile sanitare fete si baieti si magazine corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 1x18W iar in restul incaperilor corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x36W.

Montarea becurilor economice . Se propune montarea a corpuri de iluminat cu led .

Eficienta marita a corpurilor de iluminat cu LED duce la economii semnificative de energie.De asemenea ,durata lor medie de viata este in mod substantial mai mare decat a oricarei surse clasice ,functionand de pana la 30000 de ore fara ca fluxul luminos sa se diminueze ,LED-urile sunt capabile sa suporte si variatia tensiunii de alimentare fara a li se afecta durata de viata

Aparatura de comutatie va fi de tip sub tencuiala ST si aparent PT. Nivelul de iluminare prevazut la nivelul incaperilor in planul util va fi de 300 lx iar la nivelul holului si grupurilor sanitare va fi de 200 lx.Distributia electrica se va face prin tabloul general de distributie amplasat la parter .Protectia impotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza cu o centura de legare la pamant la care se va racorda si rama talourilor de distributie care mai departe se va racorda la o priza de pamant exterioara a carei rezistenta de dispersie va fi mai mica de un ohm.

Priza de pamant exterioara va fi aclatuita din electrozi din teava de otel zincat cu lungimea de 3 metri si diametru de 2 ½" si banda de otel zincat 40x4mm.

Protectia circuitelor se va realiza la nivelul tabloului si blocului de masura si protectie cu sigurante automate si protectie diferentiala , respectand regula selectivitatii protectiei.Toate partile metalice ale echipamentelor care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care accidental ar putea ajunge sub tensiune se vor racorda la centura de legare la pamant(bare de egalizare potential).

Protectia impotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza prin conductorul de nul de protectie si prin centura de legare la priza de pamant.

La executie se vor respecta prescriptiile normativului I-7/2011 , normele de protectia muncii si PSI in vigoare.

La realizarea instalatiilor electrice de utilizare se vor folosi numai materiale care prezinta certificat de calitate care sa ateste calitatile tehnice solicitate in proiect conform normativului I 7/2011.

- Instalatie pentru iluminatul de securitate;

- iluminatul de Securitate pentru evacuare se face cu corpuri de iluminat tip luminobloc montate deasupra usilor de evacuare si cu corpuri de iluminat echipate cu kit de emergente pentru grupurile sanitare mai mari de 8 mp si pentru incaperile cu mai mult de 50 persoane

- aparatele pentru iluminatul de Securitate pentru evacuare sunt echipate cu un tub fluorescent de 8W si acumulator local autonomie 3h. Vor avea inscriptia EXIT si vor fi montate in dreptul usilor de evacuare, interior si exterior si in grupurile sanitare.

Pentru asigurarea indicarii caii de evacuare in situatia unui posibil incendiu s-au prevazut circuite de iluminat de siguranta pentru circulatie cu lampi luminobloc cu autonomie de functionare de minim trei ore.

Distanța între corpurile pentru iluminatul de evacuare de-a lungul cailor nu va fi mai mare de 15m. Acestea vor fi amplasate atât în lungul cailor de evacuare cât și la toate schimbările de directive, la fiecare ieșire din clădire în interior și în exteriorul ieșirilor.

- **iluminatul de Securitate împotriva panicii** este prevăzut în spațiile cu suprafața mai mare de 60 mp.

- corpurile de iluminat sunt echipate cu tub fluorescent de 8 W și baterie locală autonomie 1h.

- corpurile de iluminat de Securitate împotriva panicii sunt prevăzute cu comanda manuală din mai multe locuri, pe lângă comanda automată de punere în funcțiune după caderea iluminatului normal.

INSTALATIE UTILIZARE GAZE NATURALE

Alimentarea cu gaze naturale a receptorilor se va realiza din instalația de utilizare din otel existentă prin extinderea conductei de alimentare a centralei termice existente cu teava din otel $\Phi 2''$ cu lungimea de aproximativ 40 m, montată aparent pe construcția salii de sport și un tronson din polietilena PE 100 SDR 11 Dn 50 mm cu o lungime de aproximativ 15 m până la construcția nouă, un robinet de incendiu $\Phi 1$ și $1/2''$ pentru alimentarea celor 4 centrale termice murale în condensatie cu funcționare pe gaze naturale joasă presiune cu puterea de 35 kw/bucată.

Instalația de utilizare pentru clădirea nouă se va realiza din teava de otel $\Phi 1$ și $1/2''$, $\Phi 1$ și $1/4''$, $3/4''$.

Punctele de consum gaze naturale:

4 CT murala x 4,00 = 16,00 Nmc/h

(tiraj forțat și camera de ardere etanșă) - care corespunde normelor ISCIR- PTA 1-2010

TOTAL = 16.00 Nmc/h

Măsurarea consumului de gaze naturale se va realiza la nivelul contorului volumetric de abonat existent la nivelul de reglare măsurare.

Patrunderea în interiorul imobilului se va realiza prin peretele exterior prin tub de protecție care va avea D interior = D exterior conductă protejată x 1,5.

Interspațiul rămas liber se va umple cu mastic bituminos. Conducta instalației de utilizare gaze naturale pe pereții exteriori ai apartamentului și cei interiori se va monta aparent susținută cu bratari metalice. De asemenea în interiorul încăperilor conductă se va monta aparent la partea superioară cu respectarea distanțelor impuse de normativul 17-2011 față de instalația electrică existentă.

În punctele de intersecție ale conductei de gaze cu instalația electrică, conductă de gaze naturale se va proteja obligatoriu în tub de protecție din PVC ușor.

Îmbinările pentru întregirea instalației de gaze naturale se vor face prin înfiletare până la $\Phi 3/4''$ iar peste acest diametru prin flacăra oxiacetilenică.

În dreptul fiecărui punct de consum se vor executa coborări până la nivelul de amplasare al receptoarelor de gaze naturale. Fiecare aparat consumator de gaze naturale va fi prevăzut cu câte un robinet cu cep-caneă de siguranță și unul de manevră.

După realizarea instalației de utilizare, se efectuează probe de etanșeitate și rezistență cu aer conform NTPEE/2018, aprobat prin Ordinul 89/2018 al președintelui ANRE, art. 273 tabelul 8 respectiv la 0,2 bari pentru etanșeitate timp de 24 ore. Pentru proba de rezistență durată de încercare conform NTPEE/2018, aprobat prin Ordinul 89/2018 al președintelui ANRE, art. 273 tabelul 8 este de 1 ora la presiunea de 1 bar.

Dacă această probă corespunde, instalația va fi grunduită cu minium de plumb și

Vopsita cu vopsea de ulei.

Dupa efectuarea probelor , instalatorul autorizat al constructorului constituie dosarul definitiv al instalatiei de utilizare care contine toate piesele desenate din dosarul preliminar , pe care s-a trecut modul real de executie . Acesta il depune la

S.C. DISTRIGAZ – SUD RETELE in vederea receptiei definitive a instalatiei de gaze naturale , cu care ocazie se efectueaza probele de presiune prevazute de NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2009 al presedintelui ANRE , **art. 273**, tabel 8 si anume 0,2 bari timp de 24 ore pentru proba de etanseitate si 1 bar timp de o ora pentru proba de rezistenta.

La punerea in functiune a instalatiei de utilizare , delegatul SC DISTRIGAZ-SUD RETELE va verifica daca toate conditiile tehnice de functionare ale receptorilor de gaze conform NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE , sunt indeplinite si numai dupa aceea va proceda la punerea in functiune , unde va urmari comportarea arzatoarelor si aparatelor de utilizare , verificandu-se stabilitatea si aspectul calitativ al flacarii; la fiecare arzator se verifica modul in care se face evacuarea gazelor de ardere .

In cazul functionarii corecte a instalatiei de utilizare gaze naturale, delegatul SC DISTRIGAZ-SUD RETELE. efectueaza instructajul pentru utilizarea instalatiei in conditii de siguranta si preda beneficiarului instructiunile de exploatare prevazute in NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE.

Toate incaperile unde se monteaza aparate de utilizare gaze naturale trebuie sa fie prevazute cu ferestre sau iluminatoare spre exterior , cu suprafata rezultata din raportul 0,05 mp. fereastră pe 1 mc de volum de incapere, conform NTPEE/2018, art.129/b..

Volumul interior al incaperilor va fi :

- 18,0 mc pentru incaperi curente cu exceptia bucatariilor si bailor;
- 7,5 mc pentru bai si bucatarii;

Debitul total al aparatelor cu flacara directa (aragazuri la bucatarii) care pot fi instalate intr-o incapere trebuie sa satisfaca conditia : 15 mc. Volum de incapere pentru fiecare Nmc/h debit instalat gaze naturale conform NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE , **art. 132**.

La incaperile unde raportul $V/Q = \text{volum incapere} / \text{debit instalat} < 30$ se va realiza in peretele exterior in partea inferioara la +0,20m fata de cota pardoselii o priza de aer cu suprafata $Q_{\text{inst}} \times 25 \text{ cmp}$.

In bucatarii sau unde functioneaza aparate cu flacara libera , avand in vedere ca imobilul face parte din fondul vechi de locuinte cu numar redus de nivele , se va practica in peretele exterior la partea superioara un orificiu de evacuare a gazelor de ardere cu sectiunea libera de 200 cmp.

La realizarea instalatiei de utilizare gaze naturale se vor folosi numai materiale care prezinta certificat de calitate care sa ateste calitatile tehnice solicitate in proiect.

Principalele materiale utilizate sunt:

- teava de otel pentru conducte destinate fluidelor combustibile clasa de prescriptii A SR EN 10208-1
- teava de otel pentru conducte destinate fluidelor combustibile clasa de prescriptii B SR EN 10208-2+AC
- miniu de plumb V 351-3
- vopsea galbena de ulei N.I. 90/73;
- carbura de calciu tehnica (carbid) STAS 102-1977;
- oxigen tehnic tip 99 STAS 2031-77;
- sirma de otel pentru sudura $\Phi 2 \text{ mm}$ STAS 889-80
- bratari metalice pentru tevi gaze naturale;
- fuior de canepa;
- robinet STAS 11750 ;11751-1988;
- sapun de rufe STAS 189-77.

DOTARI PROPUSE

SALI CLASA

SET BANCA SCOLARA CU INALTIME REGLABILA (banca+scaun)

DULAP INDIVIDUAL+DEPOZITARE MATERIALE DIDACTICE

TABLA SCOLARA MAGNETICA

SUPPORT EXPUNERE PLANSE

CATEDRA PROFESORI CU DOUA SETARE

SCAUN ERGONOMIC PROFESORI

CUIER CU 8 CARLIGE RABATABILE

SALA MESE

MASA CANTINA 1200X800X750 MM

SCAUN TIP SCOICA CU SEZUT DIN PLASTIC

CUIER CU 8 CARLIGE RABATABILE

CABINET MEDICAL

PAT MEDICAL CONSULTATII

DULAP MEDICAL METALIC CU DOUA USI

CUIER CU 8 CARLIGE RABATABILE

BIROU

SCAUN ERGONOMIC BIROU

BIROU

DULAP MATERIAL DIDACTIC

BIROU

SCAUN ERGONOMIC BIROU

LABORATOR SUBSTANTE

DULAP METALIC

LABORATOR

MASA PENTRU LABORATOR FIZICA PENTRU 1 PERSOANE

SCAUN SCOLAR

MASA DE LABORATOR MULTIFUNCTIONAL PENTRU EXPERIMENTE DE STIINTE

MASA PENTRU ECHIPAMENTE AUDIOVIZUALE

CATEDRA LABORATOR FIZICA CU 2 CORPURI DEPOZITARE

SCAUN ERGONOMIC PROFESORI

DULAP DEPOZITARE MATERIALE DIDACTICE

ECHIPAMENTE LABORATOR FIZICA

MODUL OPTICA -TRUSA ELEV OPTICA

MODUL OPTICA TRUSA PROFESOR

MODUL DE ELECTRICITATE SI MAGNETISM -TRUSA ELEV

MODUL DE ELECTRICITATE SI MAGNETISM -TRUSA PROFESOR

MODUL DE MECANICA -TRUSA ELEV

MODUL DE MECANICA -TRUSA PROFESOR

MODUL DE FENOMENE TERMICE-TRUSA ELEV

MODUL DE FENOMENE TERMICE-TRUSA PROFESOR

GENERATOR VAN DE GRAAFF CU ACCESORII

TRUSA LABORATOR MECANICA,DINAMICA,CINEMATICA,ENERGIE,MONENT

MECANIC

BANC UNIVERSAL

TRUSA LABORATOR PLAN INCLINAT,FORTE

TRUSA LABORATOR FIZICA-SENZORI TERMICI SI MASURARE FENOMENE

TRUSA LABORATOR FIZICA-SENZORI SI INREGISTRARE DATE ELECTRICITATE
MGA

STINGATOR P6

AER CONDITIONAT 9000 BTU

AER CONDITIONAT 12000 BTU

COS COLECTARE SELECTIVA3X80 LITRI

S-a prevazut la nivelului acoperisului tip terasa SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE 49 KW-FORMAT DIN PANOU FOTOVOLTAIC MONOSCRISTALIN 500 W in numar de 98 bucati cu dimensiunea de 2093x1134x35 mm,grosime sticla 3,2 mm+invertor string trifazic 30 Kw-2 bucati

Organizarea de santier

Organizarea de şantier pentru lucrările solicitate se va asigura in perimetrul pus la dispozitie de catre beneficiar

In incinta organizarii de santier trebuie sa se asigure alimentarea cu apa si energie electrica. Lucrarile necesare organizarii de santier constau in imprejmuirea provizorie a zonei , cu un gard din plasa de sarma,montarea de containere sfecifice organizarii de santier(cu destinatia de vestiar,sef santier,magazine),wc ecologic .

Materialele de constructie,fara masuri deosebite de protectie, se vor putea depozita in incinta proprietatii in aer liber pe platforma betonata existenta .

Materialele de constructie care necesita protectie contra interperiiilor cum ar fi,adeziv,scule,etc, se vor depozita pe timpul executiei lucrarilor in containerul ce se va amplasa in incinta organizarii de santier,container ce va avea rol de magazine

In baza proiectului de organizare şantier elaborate la faza PT beneficiarul împreuna cu echipa de executie vor amenaja corespunzător amplasamentul .La ieşirea utilajelor din incinta, acestea vor fi curăţate (caroserie si roti) pentru a nu crea disconfort participanţilor la trafic.Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de funcţionare a activităţii, in vederea eliminării posibilelor incidente, cu urmări nedorite asupra mediului. Realizarea proiectului va fi supavegheata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a paramentrilor constructivi şi funcţionali şi a reglementărilor privind protecţia mediului..

Pe tot timpul executiei lucrărilor se vor respecta prevederile privind protecţia si igiena muncii din normativele în vigoare.

Se va refacere amplasamentul afectate de lucrări şi organizări de şantier imediat după finalizarea lucrărilor de construcţie.

d) probe tehnologice si teste

nu este cazul

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

a)Indicatorii maximali,respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii,exprimata in lei,cu TVA si,repectiv,fara TVA ,din care constructii-montaj(C+M),in conformitate cu devizul general

Valoarea totală a obiectivului – valori cu TVA

din care C+M

Valoarea totală a obiectivului – valori fara TVA

din care C+M

b)Indicatorii minimali,respectiv indicatorii deperformanta-elemente fizice/capacitatii fizice care sa indice atingerea tinteii obiectivului de investitii-si ,dupa caz,calitativi in conformitate cu standarele ,normatinvele si reglementarile tehnice in vigoare

Capacităţi (în unităţi fizice şi valorice):

Principalele caracteristici ale constructiei sunt:

Suprafata construita = 432.25 mp ;

Suprafata desfasurata = 864.50 mp ;

H nivel=3.50 m;

H liber=3.35 m;

H max=7.60 m;

REGIM DE INALTIME: P+1

c)Indicatorii financiari ,socioeconomici,de impact,de rezultat/operare,stabiliti in functie de specificul si tinuta fiecarui obiectiv de investitii;

d)Durata estimata de executie a obiectivului de investitii exprimata in luni.

Durata estimata de realizare a obiectivului de investitii este de 12 luni,din care 2 luni proiectarea si 10 luni durata de executie a investitiei.

5.5.Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punct de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei,conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Cerinta de calitate „A” - REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

Prin solutia aleasa privind structura de rezistenta a cladirii propuse se respecta cerinta de calitate A.

Cerinta de calitate .. B” - SECURITATEA LA INCENDIU

Sunt asigurate principalele cerinte privind securitatea la incendiu conform normativelor in vigoare.

Cerinta de calitate .. C” - IGIENA. SANATATE SI MEDIU INCONJURATOR

Imobilul respecta normele de igiena, sanatate si mediu aplicabile

Cerinta de calitate .. D” - SIGURANTA SI ACCESIBILITATE IN EXPLOATARE

Configuratia si dimensiunile incaperilor si a spatiilor de acces asigura siguranta in exploatare.

Cerinta de calitate .. E” - PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Imobilul respecta normele in ceea ce priveste protectia impotriva zgomotului.

Cerinta de calitate .. F” -ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

Prin aplicarea solutiilor moderne a anvelopei clădirii se obține îmbunătățirea performanței de izolare termică a clădirii și încadrarea în condițiile normate referitoare la rezistențele termice ale elementelor de construcție, R'min, și la coeficientul global de izolare termică.

Cerinta de calitate “G ” UTILIZARE SUSTENABILA A RESURSELOR NATURALE.

Constructia propusa respecta prin materialele utilizate cerinta G.S

La realizarea tuturor lucrarilor propuse se vor utiliza numai materiale agrementate, conform reglementarilor nationale in vigoare, legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatie UE.

Se vor utiliza materiale durabile pentru construirea obiectivului, care să crească longevitatea clădirii și să reducă necesitatea de intervenții de reabilitare în viitor și instalarea de echipamente durabile destinate producției din surse regenerabile, cu potențial ridicat de reparare și reciclare

Prin proiect se asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcție ce conțin substanțe poluante, precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție.

Aceste materiale sunt in conformitate cu prevederile H.G. nr. 766/1997 si Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate pentru executia lucrarii.

Proiectul respecta principiul „ Do No Significant Harm” (DNSH) asa cum este prevazut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care sa faciliteze investitiile durabile, pe perioada de implementare a proiectului cat si Imunizarea la schimbarile climatice .

.5.6.Nominalizarea surselor de finantare a investitie publice ,ca urmare a analizei financiare si economice :fondurii proprii,credite bancare,alocatii de la stat/bugetul local,credite externe garantate sau contractele de stat,fonduri externe nerambursabile,alte surse legal constituite.

PROGRAMUL REGIONAL SUD-VEST OLTENIA 2021-2027

PRIORITATEA 6 – EDUCAȚIE MODERNĂ ȘI INCLUZIVĂ

OBIECTIV SPECIFIC: OS D (II) ÎMBUNĂTĂȚIREA ACCESULUI LA SERVICII FAVORABILE INCLUZIUNII ȘI DE CALITATE ÎN EDUCAȚIE, FORMARE ȘI ÎNVĂȚAREA PE TOT PARCURSUL VIEȚII PRIN DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII ACCESIBILE, INCLUSIV PRIN PROMOVAREA REZILIENȚEI PENTRU EDUCAȚIA ȘI FORMAREA LA DISTANȚĂ ȘI ONLINE

6. Urbanism,acorduri si avize conforme

- 6.1 Certificat de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire;
- 6.2 Extras de carte funciara cu exceptia cazurilor epeciale,expres prevazute de lege;
- 6.3 Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului,masuri de mininuarea impactuluimasuri de compensare,modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnica;
- 6.4 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor;
- 6.5 Studiul topografic,vizat de catre OCPI;
- 6.6 Avize acorduri si studii specifice,dupa caz,in functie de specificul obiectivului de investitii si care pot conditiona solutiile tehnice;

7. Implementarea investitiei

7.1 Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Entitatea responsabila cu implementarea investitiei este SCOALA GIMNAZIALA EUGEN IONESCU

7.2 Strategia de implementare,cuprinzand:durata de implementarea a obiectivului(luni calendaristice),durata de executie,graficul de implementarea investitiei,esalonarea investitiei pe ani,resurse necesare;

- Durata de realizarea a investitiei este de 12 de luni din care 2 luni proiectare si 10 luni executie

7.3 Strategia de exploatare/operare si intretinere:etape,metode si resurse necesare;

Calcularea costurilor de intretinere a fost efectuata pe baza preturilor pietii locale sau, cand acestea nu au fost disponibile, pe baza preturilor pietii regionale sau nationale. Costurile de operare sunt costuri aditionale generate de utilizarea investitiei, dupa terminarea obiectivului. In cazul prezentat aceste costuri de operare constau in:

- Forta de munca;
- Materiale;
- Intretinere;
- Costuri administrative.

Elementele de cost pentru perioada de exploatare au fost estimate pentru obiectivele de investitie functie de modul de operare. Proiectul de investitie presupune in perioada de operare intretinere curenta si periodica in vederea asigurarii duratei de viata recomandata. Intretinerea estimata va reduce pericolul degradarii infrastucturii inainte de expirarea duratei de viata. Pe durata economica de viata a proiectului aceasta intretinere trebuie dublata de intretinerea periodica.

Costurile cu forta de munca se refera la costurile salariale corespunzatoare unei echipe de interventie, respectiv salariati angajati permanent.

Costurile cu materii prime, materiale si energia electrica au fost ajustate direct proportional cu relevanta proiectului propus dar si cu efectele generate de implementarea acestuia.

Costurile administrative s-au calculat la un nivel ipotetic de 10% din costurile cu intretinerea toate costurile anuale, determinate pentru primul an de analiza, au fost indexate cu rata inflatiei, conform scenariului adoptat de evolutie a acestui indicator macro-economic.

7.4 Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institucionale;

8. Concluzii si recomandarii

Pornind de la afirmatia "cel mai de pret din tot capitalul este acela investit in fiinta umana", consideram calitatea resurselor umane in general si a celor educative in special ca fiind factor hotarator al cresterii economice de ansamblu.

Specialistii in domeniu apreciaza ca exista o relatie foarte stransa intre progresul tehnologic si investitia in educatie cu implicatii in toate domeniile vietii: economic, social, politic, cultural.

Calitatea serviciului educativ - imperativ pentru un invatamant competitiv in plan european prezinta urmatoarele ramuri de baza ale educatiei pentru cresterea calitatii serviciului educativ, astfel :

1. Resursele umane – factor cheie al dezvoltării economico-sociale

2. Calitatea serviciilor educaționale - imperativ al prezentului
3. Managementul și cultura calității învățământului
4. Deficiențe în domeniul managementului instituțiilor de învățământ

Calitatea resurselor umane nu are caracter static, strict delimitat la o anumită cerere, ci reflectă o stare de fapt - ceea ce a fost bun odată poate să nu mai corespundă în prezent și, cu atât mai mult, în viitor.

Investiția în capitalul uman trebuie înțeleasă ca o investiție care subsumează investițiile în educație.

Investiția propusă contribuie direct la îmbunătățirea calității infrastructurii de educație, pentru asigurarea unui proces educațional la standarde europene și a creșterii participării populației școlare și a adulților la procesul educațional și astfel contribuie la crearea premiselor necesare pentru asigurarea populației cu servicii esențiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice și sociale, prin îmbunătățirea infrastructurii serviciilor de sănătate, educație, sociale, și pentru siguranță publică în situații de urgență."

Luând în considerare acești factori, putem concluziona că investiția propusă este fezabilă, asigurând atingerea obiectivelor propuse și se propune pentru implementare.

Intocmit,
Arh. M. Dascalu

