

**BENEFICIAR:
COMUNA POIANA CAMPINA**

FAZA: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

**„MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR
ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL
PRAHOVA”**



Lucrări propuse se vor finanța in cadrul
PROGRAMULUI OPERAȚIONAL REGIONAL 2014-2020,
Axa prioritară 10 Îmbunătățirea infrastructurii educaționale
10.1.B ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ȘCOLAR OBLIGATORIU

Contract: nr. 5126/29.05.2018/Proiect SQB 022
Iulie - 2018/actualizat Iulie 2020

FOAIE DE SEMNĂTURI

Director general: Ing. Ionuț TUDOROIU

Sef de proiect: Arh. Alina VARZARU

COLECTIV DE ELABORARE

Verificat: Arh. Alina VARZARU

Proiectat: Arh. Laura-Georgiana ORAC
Arh. Marius ENACHE

Srtuctura: GED PROJECT SRL

Instalații Ing. Alexandru VASILE

Economic: Ing. Diana ȘERBAN

Contract: nr. 5126/29.05.2018/Proiect SQB 022
Iulie - 2018/actualizat Iulie 2020

Piese scrise:

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII.....	5
1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII	5
1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	5
1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR).....	5
1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI	5
1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	5
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ SI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	6
2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE SI FINANCIARE	6
2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR SI A DEFICIENȚELOR .	11
2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	16
3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	20
3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI	20
3.2. REGIMUL JURIDIC:.....	32
3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:	33
3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ȘI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC IN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE RĂGIMUL DE PROTECȚIE DE MONUMENT ISTORIC ȘI AL IMOBILELOR AFLATE IN ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU IN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE. SE VOR EVIDENȚIA DEGRADĂRILE, PRECUM ȘI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACȚIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TAȘĂRI DIFERENȚIATE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE INTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEPȚIA STRUCTURALĂ INIȚIALĂ GREȘITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ.....	35
3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII. 37	
3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ.....	40
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE.....	41
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA	51
5.1. SOLUȚIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZAND:	51
5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITATI SI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE	55
5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE IN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE	55
5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:.....	57
5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:.....	59
5.6. ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:.....	61
6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT	70
6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII SI RISCURILOR;	70
6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI OPTIM, RECOMANDAT	74
6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:	74
6.4. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE	96
6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA	

BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE	104
7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	106
7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE.....	106
7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ.....	106
7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE	106
7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, IN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE	106
7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, IN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ.....	106
7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:.....	106
7.7. STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE;	106
7.8. STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ;	106
7.9. RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC. IN CAZUL INTERVENȚIILOR IN SITURI ARHEOLOGICE;	106
7.10. STUDIU ISTORIC, IN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;	106
7.11. STUDII DE SPECIALITATE NECESARE IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI,.....	106

Anexe:

Analiza financiara scenariul agreat de proiectant

Analiza cost-eficacitate

Listele cu cantitatile de lucrari care au stat la baza devizului

Expertiza tehnica

Audit energetic

Studiul geotehnic

Piese desenate

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

“MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA”

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

COMUNA POIANA CAMPINA

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR)

Nu este cazul.

1.4. BENEFICIARUL INVESTITIEI

COMUNA POIANA CAMPINA, Jud. PRAHOVA

Primăria Poiana Câmpina
Sat Poiana Câmpina, Nr. 462
Județul Prahova
Cod poștal 107425
Telefon: 0244.351.367, 0244.351.920
Fax: 0244.351.367
E-mail: primpoianacampina@yahoo.com;
Website: www.primariapoiana-campina.ro

1.5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENTIE

PROIECTANT GENERAL: SC STRUCT QUALITY AND BUILDING SRL

PROIECTANT DE SPECIALITATE - S.C. STRUCT QUALITY AND BUILDING S.R.L.

Punct de lucru: Soseaua Stefanesti, Numar 66, loc. Afumati, jud. Ilfov, tel 0751.099.986,
R.C. J23/3007/2016, cod fiscal RO36346871, e-mail: office@sqb.ro, web: www.sqb.ro

Societate cu ISO 9001 si ISO 14001 implementat din 2016

PROIECTANT DE SPECIALITATE: GED PROJECT SRL

Sediul social: Sat Nicolae Bălcescu, Comuna Nicolae Bălcescu, Nr. 538, Județ Bacău. CUI 36334770

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENȚII

2.1. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE

Obiectiv Specific

Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu, în special pentru copii cu risc crescut de părăsire timpurie a sistemului
Prioritate de investiții în educație, și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare

ACTE NORMATIVE AVUTE ÎN VEDERE

Structura prezentei Documentație avizare lucrări de intervenție se bazează pe legislația românească în vigoare din domeniul elaborării documentațiilor tehnico-economice

1. HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Legislație complementara lucrărilor

- Directiva Consiliului 2000 / 43 / CE Directiva Consiliului 2000 / 43 / CE, 29 iunie 2000, cu privire la implementarea principiului tratamentului egal între persoane indiferent de originea rasială sau etnică
- DIRECTIVA CONSILIULUI 2000/78/CE DIRECTIVA CONSILIULUI 2000/78/CE din 27 noiembrie 2000 de creare a unui cadru general în favoarea tratamentului egal privind ocuparea forței de muncă și condițiile de muncă
- Directiva 2006/54/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iulie 2006 privind punerea în aplicare a principiului egalității de șanse și al egalității de tratament între bărbați și femei în materie de încadrare în muncă și de muncă (reforma).
- Directiva 2004/113/CE a Consiliului din 13 decembrie 2004 de aplicare a principiului egalității de tratament între femei și bărbați privind accesul la bunuri și servicii și furnizarea de bunuri și servicii.
- Directiva 96/34/CE a Consiliului din 3 iunie 1996 privind acordul-cadru referitor la concediul pentru creșterea copilului, încheiat de UNICE, CEEP și CES.
- Directiva 92/85/CEE a Consiliului din 19 octombrie 1992 privind introducerea de măsuri pentru promovarea îmbunătățirii securității și a sănătății la locul de muncă în cazul lucrătoarelor gravide, care au născut de curând sau care alăptează.
- Directiva 79/7/EEC din 19 decembrie 1978 privind aplicarea treptată a principiului egalității de tratament între bărbați și femei în domeniul securității sociale.
- Directiva 75/117/EEC din 10 februarie 1975 privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la aplicarea principiului egalității de remunerare între lucrătorii de sex masculin și cei de sex feminin.
- Regulamentul (UE, EURATOM) nr. 1311/2013 al Consiliului din 2 decembrie 2013 de stabilire a cadrului financiar multianual pentru perioada 2014 - 2020
- Regulamentul (UE) nr. 1301/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 privind Fondul european de dezvoltare regională și dispozițiile

specifice aplicabile obiectivului referitor la investițiile pentru creștere economică și locuri de muncă și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1080/2006,

Legislație națională

- LEGEA nr. 202/2002 privind egalitatea de șanse între femei și bărbați, publicată în Monitorul Oficial nr.301/ 8 mai 2002
 - ORDONANȚA DE GUVERN nr.137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare, publicată în Monitorul Oficial nr. 431/ 2000.
- "Ghid privind utilizarea surselor regenerabile de energie la clădirile noi și existente", indicativ Gex 13-2015, aprobat prin ORDIN MDRAP nr. 825 din 7 octombrie 2015.
- "Ghid privind integrarea temelor orizontale în cadrul proiectelor finanțate din Fondurile ESI 2014-2020"
- Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor,
 - Directiva Parlamentului European și a Consiliului nr. 2012/27/UE privind eficiența energetică,
 - Regulamentul Delegat nr. 244/2012 de completare a Directivei 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind performanța energetică a clădirilor prin stabilirea unui cadru metodologic comparativ de calcul al nivelurilor optime, din punctul de vedere al costurilor, ale cerințelor minime de performanță energetică a clădirilor și a elementelor acestora,

Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor și legislația subsecventă, inclusiv Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice **Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor**, cu modificările și completările ulterioare, precum și Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 3152/2013 pentru aprobarea Procedurii de control al statului cu privire la aplicarea unitară a prevederilor legale privind performanța energetică a clădirilor și inspecția sistemelor de încălzire/climatizare - indicativ PCC 001-2013,

Proiectul a fost întocmit și în conformitate cu prevederile următoarelor prescripții în vigoare:

- **Legea nr.10/1995** privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare;
- **Legea nr. 50/1991** privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Legea nr. 372/2005** privind performanța energetică a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 622/2004** privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1061 /2012** pentru completarea și modificarea HG nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare
- Metodologia de calcul al performanței energetice a clădirilor. Indicativ: MC 001/2006, cu modificări și completările ulterioare;
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor. Indicativ: C107/2005, cu modificările și completările ulterioare;

- Soluții cadru pentru reabilitarea termo-hidro-energetică a anvelopei clădirilor existente, indicativ SC 007/2002
 - Cod de proiectare seismică - Partea a III-a Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente, indicativ P 100-3/2008;
 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunilor zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3/2012;
 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-4/2012;
 - Normativ privind proiectarea, executarea și exploatarea hidroizolațiilor la clădiri, Indicativ: NP 040/2002;
 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P 118-1999;
 - SR EN 13499: 2004 – Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de polistiren expandat. Specificație;
 - SR EN 13500: 2004 - Produse termoizolante pentru clădiri. Sisteme compozite de izolare termică la exterior pe bază de vată minerală. Specificație;
 - SR EN 14351-1+A1:2010 – Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță;
 - SR 1907-1/1997 - Instalații de încălzire. Necesarul de căldură de calcul. Prescripții de calcul;
 - SR EN 13501-1+A1:2010 - Clasificare la foc a produselor și elementelor de construcție.
 - Reglementare tehnica "Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții", indicativ CR 0-2005, din 27/12/2005, publicat în Monitorul Oficial, Partea I NR. 188bis din 16/02/2006;
 - STAS 10101/1-91-Greutăți tehnice și încărcări permanente
 - STAS 10101/2A1-78- Acțiuni datorite procesului de exploatare
 - Reglementarea tehnică „Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni asupra construcțiilor. Acțiunea vântului”, Indicativ NP-082-04, publicată în M.Of. partea I, nr. 349 bis, din 25-04-2005, ce înlocuiește STAS 10101/20-90, privind încărcările date de acțiunea vântului;
 - Reglementarea tehnică „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, Indicativ CR 1-1-3-2005, aprobată cu Ord. MTCT nr. 2228 din 27-12-2005, ce înlocuiește STAS 10101/21-92 – Încărcări date de zăpada;
 - Ordinul nr.1576 din 15.10.2002 - Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare (indicativ NP 068-02);
 - Legea 372/2005 privind performanța energetică a construcțiilor;
 - C 107-82 -Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de izolații termice la clădiri;
 - C 47-86 -Instrucțiuni tehnice pentru folosirea și montarea geamurilor;
 - C 17-82 -Instrucțiuni tehnice privind compoziția și prepararea mortarelor de zidărie și tencuială;
 - C 16-84 -Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente;
 - C 35-82 -Normativ pentru alcătuirea și executarea pardoselilor;
 - GP 037/0-1998 -Normativ privind proiectarea, execuția și asigurarea calitatii pardoselilor la clădirile civile;
 - NP – 051 – 2012 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.
- 17/2011** – Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.

SR EN 60598-2-22 - Corpuri de iluminat: Condiții speciale. Corpuri de iluminat pentru iluminatul de siguranță

SR EN 61347-2-7:2012 - Aparataj pentru lămpi. Partea 2-7: Prescripții particulare pentru aparataj electronic alimentat cu baterie, pentru iluminat de siguranță (autonom)

Conformare prevederi Ghidul solicitantului

- Soluția tehnică propusă prin proiect respectă cele mai noi standarde tehnice în domeniul serviciilor sociale aplicabile, precum și standardele de calitate pentru infrastructura de servicii sociale
- Proiectul prevede realizarea unor adaptări suplimentare față de cerințele minime ce decurg din Ordinului Nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000" - rampa acces persoane cu dizabilitati
- Prevede măsuri de accesibilizare a mijloacelor de informare și comunicare - Imprimanta, calculatoare, acces internet propuse vor fi folosite și pentru publicarea diverse anunturi, solicitarea asigurării accesului la toate resursele, bunurile, informațiile și serviciile din comunitate, inclusiv prin punerea acestora la dispoziția lor și dezvoltarea modalităților de comunicare și informare accesibile parintilor, asigurarea unor servicii/activități de consultanță pentru factorii implicați în accesibilizarea domeniului informării și comunicării pentru buna functionarea a scolii.
- Proiectul ia in considerare implicarea persoanelor vârstnice sau cu dizabilități în calitate de angajați/colaboratori/voluntari pentru asigurarea de servicii complementare sistemului de invatamant scolar
- Proiectul prevede inclusiv măsuri de folosire eficienta a resurselor - s-au prevazut instalatii sanitare cu senzor si rezervor toalete cu consum redus de apa, panouri solare pentru incalzire si economii la facturi de intretinere
- Rezistența în fața dezastrelor - Proiectul aplică normele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale, propune materiale de buna calitate care asigura o termoizolare a cladirii fara riscuri de desprindere in caz de furtuni si alte dezastre naturale
- Număr elevi înscriși în clasa a IV-a promovați la finalul anului școlar 2015-2016 este într-un procent mediu la nivel national

Dotarile propuse in proiect vizează inclusiv asigurarea facilităților necesare pentru programele de sprijin/remediere sau de tip "Școala după școală", precum și programelor de tipul „A doua șansă” sau în unitatea de infrastructură educațională se desfășoară deja aceste programe.

Conformare prevederi Ghidul solicitantului

- Soluția tehnică propusă prin proiect respectă cele mai noi standarde tehnice în domeniul serviciilor sociale aplicabile, precum și standardele de calitate pentru infrastructura de servicii sociale
- Proiectul prevede realizarea unor adaptări suplimentare față de cerințele minime ce decurg din Ordinului Nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000" - rampa acces persoane cu dizabilitati

- Prevede măsuri de accesibilizare a mijloacelor de informare și comunicare - Imprimanta propusa va fi folosita si pentru publicarea diverse anunturi, solicitarea asigurarii accesului la toate resursele, bunurile, informațiile și serviciile din comunitate, inclusiv prin punerea acestora la dispoziția lor și dezvoltarea modalităților de comunicare și informare accesibile parintilor, asigurarea unor servicii/activități de consultanță pentru factorii implicați în accesibilizarea domeniului informării și comunicării pentru buna functionarea a Scolii.
- Proiectul prevede inclusiv măsuri de folosire eficienta a resurselor - s-au prevazut instalatii sanitare cu senzor si rezervor toaleta cu consum redus de apa, panouri solare pentru incalzire si panouri fotovoltaice pentru energie electrica si economii la facturi de intretinere
- Rezistența în fața dezastrelor - Proiectul aplică nomele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale, propune materiale de buna calitate care asigura o termoizolare a cladirii fara riscuri de desprindere in caz de furtuni si alte dezastre naturale

Pentru asigurarea măsurilor de accesibilizare a mijloacelor de informare și comunicare putem sa identificam urmatoarele:

Adaptarea mediului fizic (rampa)

- usi de acces care sa permita accesul persoanelor cu dizabilitati
- corpuri de iluminat cu kit de emergenta, economice si cu sursa led pentru iluminat constant in zone de interes sau schimbare de directie, iluminare corespunzatoare a cailor de acces
- accesibilizarea accesului in cladire
- reconfigurarea si adaptarea rampei de acces
- balustrada rampa dizabilitati

Calitatea aerului: proiectul prevede efectuarea de lucrări pentru protecția mediului

Rezistența în fața dezastrelor

- a. Proiectul aplică normele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale
- b. Proiectul descrie modul in care a fost analizata expunerea la diverse riscuri si cum s-a reflectat in selectarea opțiunilor de investiții

Sala de sport poate fi folosita de cetatenii din comuna in cazul riscurilor naturale

Conform unui articol media care citează un raport al ANPIS din anul 2017, conform căruia au fost verificate 4.306 unități de învățământ (1.666, adică 38,69% în mediul urban și 2.604, adică 57,35% în mediul rural), cu 78 unități private. Dintre acestea, 868 au copii cu dizabilități înscriși și 268 sunt "unități de învățământ adaptate, în care învață copiii/tinerii cu handicap".¹⁶ Conform raportului, 27,33% nu dețineau rampă de acces, iar 24,92% dețineau o rampă neconformă cu standardul de construire pentru ca să poată fi folosită în condiții adecvate și de siguranță. De asemenea, 85,9% nu dețin grupuri sanitare adaptate nevoilor utilizatorilor de fotolii rulante. În 147 de unități verificate erau necesare manuale adaptate copiilor cu deficiențe de vedere, acestea existând doar în 19,72%. Din 130 de unități în care era nevoie de echipamente și software-uri asistive, doar în 30,77% acestea existau.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului.

Entitatea de implementare al proiectului este Comuna Poiana Campina reprezentat prin echipa de proiect compus din:

- primar
- angajați ai primăriei
- angajați ai Scolii

2.2. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

Prezenta documentație are ca scop: „MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA”

Prezenta documentație are ca scop îmbunătățirea infrastructurii educaționale și logistice a Scolii Poiana Campina în scopul asigurării unui proces educațional modern și participativ.

Construcția cu destinația de școală gimnazială are un regim de înălțime P+1E cu o forma poligonala neregulata.

Construcția cu destinație de sala de sport si ateliere are un regim de inaltime P+1E,
Finisaje interioare: tencuieli simple cu mortar de var-ciment, zugrăveli var lavabil în 2-3 straturi, pardoseli din placaj ceramic în holuri, placaj ceramic in grupurile sanitare, parchet în sălile de clasă și birouri, tâmplărie interioară-usi din PVC si ferestre din PVC.

Finisaje exterioare: fațadele sunt realizate în linii relativ simple, cu tencuieli decorative, tâmplărie din pvc, învelitoare din tigla metalica. La partea superioară structura se închide cu o șarpantă de lemn.

Infrastructura construcției existente constă în fundații continue sub ziduri. Suprastructura construcției existente este reprezentată de pereți exteriori din zidărie de cărămidă plină și pereți interiori structurali din zidărie de cărămidă. Regimul de înălțime este Parter. Planșeul de peste parter este realizat din grinzi si scanduri de lemn. La partea superioară structura se închide cu o șarpantă de lemn. Învelitoarea este realizată din tigla metalica.

In continuare se vor prezenta cateva fotografii sugestive, reprezentand situatia existenta a obiectivului:



Construcția are un regim de înălțime P+E, fiind o clădire cu dimensiunile maxime în plan de 29,20 m x 45,85 m, cota relativă pentru creasta clădirii fiind + 9,83 m față de cota ±0,00 a clădirii. Cota terenului amenajat se află la -0,45 și 0,90 m față de cota ±0,00.

Finisaje interioare: tencuieli simple cu mortar de var-ciment, zugrăveli var lavabil în 2-3 straturi, pardoseli din gresie în holuri, grupuri sanitare și pardoseli din lemn în restul sălilor; tâmplărie interioară (uși și ferestre) din lemn.

Finisaje exterioare: fațadele sunt realizate în linii relativ simple, cu tencuieli decorative, tâmplărie din lemn, învelitoare din tablă fâșuită.

Construcție existentă

Suprastructura

Suprastructura construcției existente este reprezentată de pereți structurali din zidărie nearmată de cărămidă cu goluri verticale, cu grosimea de 45 cm cei exteriori și 30 cm cei interiori. Regimul de înălțime este Parter+Etaj. Planșeele sunt din beton armat cu grosimea de 15 cm și descarcă pe pereți prin intermediul unor centuri cu înălțimea de 30 cm. La partea superioară structura se închide cu o șarpantă de lemn. Învelitoarea este realizată din țiglă metalică și este relativ nouă.

Infrastructura

Infrastructura construcției existente se situează cu cota inferioară la adâncimea de cca. - 1.80 m, față de cota terenului amenajat. Fundațiile construcției sunt sub formă de fundații continue sub ziduri, realizate din beton simplu. Grinzile de fundare au lățimea tălpilor egală cu 50 cm.

Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate.

Dotari tehnico - edilitare

Infrastructura tehnico-edilitară a comunei Poiana Campina.

Alimentarea cu apa potabila

Comuna dispune de rețea de alimentare cu apa potabila.

Alimentarea cu energie electrică

Comuna dispune de rețea de alimentare cu energie electrică și de rețele de curenți slabi.

Alimentarea cu gaze

Comuna este racordata la rețeaua de gaze.

Canalizare

Comuna este racordata la rețeaua de canalizare.

Rețele de telecomunicații, comunicații date și Internet

Rețeaua de telecomunicații în sistem GSM acoperă tot județul Prahova. Rețeaua de telefonie mobilă și de internet este cea de la nivel național și este asigurată de: Orange, Telekom, Vodafone, RCS RDS etc.

Lucrările propuse în cadrul proiectului fac parte din strategia de asigurare a educației timpurii si îmbunatatirea activitatilor invatamantului obligatoriu, de pe plan local.

Situația existentă din perspectiva capacității infrastructurii de educație Categoria infrastructurii proiectului: invatamant școlar obligatoriu pentru școala Poiana Campina este:

- personal instituție de invatamant
- număr total angajați = 27
- profesori = 22
- auxiliar = 5
- nr mediu de luni lucrate/an/angajat = 12

Nr scolari = 207/2017
= 208/2018
= 210/2019

Cladirea este realizata cu materiale, tehnologii si conceptii arhitecturale inechitate si in timp a cumulat un avansat grad de uzura fizica si morala. Functionarea actuala se face in conditii de confort limitat cu consumuri energetice insemnate.

Dotari pentru colectare selectiva a deseurilor si asigurarea curateniei in Scoala.

In urma analizei situat iei existente se constata următoarele:

1. Insuficien a echipamentelor pentru activitati sportive;
2. Aparatura electro-casnica depreciata si care nu face fata cerințelor;
3. Pierderi de căldură datorate neizolarii termice a clădirii
- 4 Clădirea are probleme cu infiltrat iile apelor pluviale
- 5 Inexisten a unei rampe de acces pentru persoanele cu dizabilit ti ;
6. Grupuri sanitare care nu au fost reabilitate ;
7. Instalațiile termice nu fac fata asigurării unui confort termic adecvat

De asemenea pentru ca persoanele cu dizabilitati sa aiba acces in cladire, sa depaseasca obstacolele tip scari, borduri, praguri este necesar a fi amenajata o **rampa** in zona de acces a clădirii, rampa ce deserveşte accesul persoanelor cu dizabilitati.

Toate cele mentionate mai sus demonstreaza necesitatea lucrarilor si dotarilor propuse prin DALI.

NECESITATE SI OPORTUNITATE

1. CARACTERISTICILE PRINCIPALE PENTRU MODERNIZAREA CONSTRUCȚIILOR:

Prin expertizele  i studiile elaborate se va analiza  i solu iona următoarele obiective:

- consolidarea  i repara ia elementelor impuse prin expertiza la construcțiilor existente
- modernizarea, extinderea  i înlocuirea instalațiilor sanitare, electrice  i de încălzire
- se vor cuprinde soluții ce vor viza reabilitarea termică a clădirii precum  i alte măsuri necesare în scopul economisirii de energie
- se vor solu iona toate impedimentele necesare asigurării protecției la incendiu  i a normelor sanitare în vigoare
- salile de clasă, vestiarele, cabinetele profesorilor, cancelaria vor fi prevăzute cu pardoseli calde - spațiile de circulație, grupurile sanitare, cabinetele medicale, vestiarele vor fi prevăzute cu pardoseli din gresie, în măsura în care nu se impun alte soluții
- cabinetele  i birourile profesorilor, cabinetele medicale  i de consiliere, birourile conducerii, cancelaria, secretariatul, birourile personalului administrativ vor fi prevăzute cu instalația electrică va asigura atât iluminatul c t  i circuitul de for a  i instalațiile de curen i slabi, inclusiv prize.
- finisajele exterioare  i interioare vor fi de nivel superior si vor asigura o buna izolare a cladirii
- Se vor prevedea  i amenajările de spații verzi si amenajari ale incintei

2. FUNDAMENTAREA NECESIT II  I OPORTUNIT II INVESTITIEI:

Scoala oferă pe lângă aria curriculară de bază  i discipline op ionale specifice dezvolt nd  i un program de pregătire cu elevii capabili de performanța

 n consecin a analiz nd situația tehnică a clădirilor  i spațiilor în care  coala  i desf oar  activitatea, precum  i a dotărilor de care dispune, administrația locală, remarc nd  i rezultatele deosebite ob inute de către școală, consideră oportun  i necesar realizarea

unor investiții menite să asigure condiții optime desfășurării și sprijinirii activității educaționale, în conformitate cu prevederile art. 36 alin. (6), lit. a) pct.1 din Legea nr.215/2001 privind Administrația Publică Locală cu modificările și completările ulterioare, respectiv asigurarea cadrului necesar pentru furnizarea serviciilor publice de interes local privind educația.

Scopul proiectului:

- Relansarea activităților de educație în condiții normale pentru toate categoriile de elevii de la clasele 0-VIII.
- Stimularea interesului pentru școală și activitățile extrascolare.
- Creșterea nivelului de educație, de socializare și a stării de sănătate.
- Ridicarea standardului de viață al locuitorilor din Poiana Campina
- Posibilitatea desfășurării activităților școlare în corelare cu programele naționale.
- Creșterea numărului de copii care participă la sistemul educațional de stat și reducerea abandonului școlar.
- Elaborarea proiectului școlii va avea la bază tema program prin care se stabilește capacitatea, funcțiunile necesare desfășurării procesului de învățământ, mobilierul și principalele dotări.
- Acesta va cuprinde în mod obligatoriu săli de clasă, grupuri sanitare pentru elevi, cancelaria pentru profesori, birou pentru director și grupuri sanitare pentru profesori.
- Salile de clasă sunt dimensionate pentru 24 elevi de școală primară cu dimensiunea în plan de 6x9m și cu înălțimea utilă de 3,15m. Rezultă un volum de aer de 7,56mc pentru fiecare elev (peste 5 mc de aer minim necesar în normele Ministerului Sănătății). Salile de clasă vor fi mobilate cu bănci fixe pentru câte 2 elevi
- De asemenea se vor amenaja spații pentru accesibilitatea elevilor handicapați neuromotor în școală.
- Toate spațiile școlii vor fi ventilate natural cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiții: existența unor concentrații admisibile de substanțe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior; ocuparea salilor conform prevederilor din proiect; aerisirea salilor (prin deschiderea ferestrelor) în timpul pauzelor.
- Pentru siguranța la intruziune și efracție se vor realiza perimetral împrejmuire din beton cu înălțime de 70cm și stâlpi de beton plasați cu piatră și cu plase de gard din profile metalice. Împrejmuirea va fi dublată cu gard viu.
- Accesele în incintă vor fi asigurate cu sisteme speciale de închidere și luminate pe timp de noapte.
- Încalzirea se propune a se face cu centrala performantă combinată cu o sursă regenerabilă panouri solare cu boiler - alegându-se o variantă modernă de încălzire confortul termic va fi sporit.

3. NECESITATEA LUCRARILOR:

Pornind de la unul din scopurile învățământului european și anume cel de asigurare reală a egalității șanselor tuturor elevilor, fără discriminare, se distinge necesitatea construcției unei școli în satul Poiana Campina Comuna Poiana Campina, deoarece vechea școală se află în condițiile prezentate, prezentul proiect este o cale viabilă care face posibilă rezolvarea unor mari deziderate ale locuitorilor, astfel:

- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru sistemul educațional;
- Reducerea abandonului școlar care este tot mai accentuat în aceste zone rurale;

- Atragerea copiilor din Poiana Campina care fac naveta la alte scoli unde sunt conditii normale de educatie ;
- Realizarea unor spatii recreationale si de joaca pentru copii;
- Realizarea unui sistem de incalzire centralizat modern prin combinarea unei centrale termice cu panouri solare si boiler
- Realizarea unui sistem modern de iluminat interior si exterior cu corpuri de iluminat performante si cu consum redus de electricitate precum si folosirea de alimentari alternative pentru energie electrice cu panouri fotovoltaice.

Necesitatea dotărilor si amenajării unui mediu de dezvoltare armonioasa a elevilor prin:

1. Echipamentelor pentru activitati sportive;
2. Aparatura electro-casnica performanta
3. Rampa de acces pentru persoanele cu dizabilități ;
4. Termoizolarea clădirii
5. Grupuri sanitare cu consum redus de apa
6. Instalațiile termice pentru asigurarea unui confort termic adecvat

Starea, locația și tipul infrastructurii educaționale au impact nu numai asupra accesului la educație, ci și asupra calității acesteia. În acest sens asigurarea bazei materiale minime (clădiri reabilitate/ modernizate, condiții sanitare necesare pentru funcționare, dotarea cu echipamente, material didactic, etc) pentru desfășurarea actului educațional sunt condiții esențiale pentru co-interesarea elevului, pentru descurajarea absenteismului și reducerea fenomenului de abandon/părăsire timpurie a școlii, pentru creșterea ratei de absolvire și tranziție spre niveluri superioare de educație.

Demersul pentru asigurarea infrastructurii educaționale de calitate este necesar cu atât mai mult cu cât a avut loc un proces de raționalizare a rețelei școlare, prin închiderea acelor unități care nu aveau un număr suficient de elevi și preluarea activităților de către unități de învățământ apropiate, în general aflate în centrele de comună, cu asigurarea transportului elevilor. S-a urmărit, prin concentrarea resurselor umane și materiale, o eficientizare a cheltuielilor pentru educație, o sporire a atractivității pentru elevi și cadre didactice și, nu în ultimul rând, creșterea calității educației oferite. Aceste "școli de centru" au nevoie de o infrastructură performantă, în condițiile în care, pe de o parte, 70% din școlile care necesită reabilitare se află în mediul rural și, pe de altă parte, copiii care provin din mediul rural fac parte din grupurile dezavantajate educațional, în primul rând din punctul de vedere al calității educației oferite.

Intervențiile la nivelul învățământului primar și gimnazial au ca scop asigurarea unei oferte educaționale adecvate, accesibile și de calitate pentru toți copiii și vor avea în vedere, cu prioritate, grupurile care se află în risc sporit de abandon școlar și de părăsire timpurie a școlii, cum ar fi: copii și tineri provenind din familii cu nivel socio-economic scăzut, copii și tineri din mediul rural, copii și tineri romi sau din alte grupuri dezavantajate sau subreprezentate.

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului. respectiv Primăria POIANA CAMPINA a optat prin decizia Consiliului Local, prin promovarea acestei investiții, care sa asigure pentru locuitori o facilitate prin asigurarea unor condiții bune de desfasurarea a activitatilor școlare si sportive propuse a se desfasura in clădirea amenajata si dotata.

OPORTUNITATE

Datorita lipsei fondurilor Primăria a fost in imposibilitate de a imbunatatii clădirea si achiziționa dotări specifice funcțiunii astfel condițiile de desfasurarea a activitatilor si a decis sa profite de oportunitatea de a accesa fonduri nerambursabile prin finanțarea pe POR 2014-2020 Axa 10.1B

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Prioritate de investiții 10.1 Investițiile în educație, și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare

Obiectiv Specific 10.1b Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și **învățământului obligatoriu**, în special pentru copii cu risc crescut de părăsire timpurie a sistemului

Prioritatea de investiții 10.1 Investițiile în educație, și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare”

Obiective preconizate prin prezenta documentație:

Obiectivele generale sunt:

- reducerea consumului de combustibil convențional utilizat la prepararea agentului termic pentru încălzire;
- reducerea cheltuielilor cu încălzirea spațiilor pe perioada de iarnă;
- utilizarea surselor neconventionale de energie atât pentru producerea energiei electrice cât și pentru apa caldă și încălzire;
- ameliorarea aspectului urbanistic al localității;
- regândirea funcțiilor pentru desfășurarea activităților specifice conform normativelor în vigoare;
- soluții moderne și materiale de calitate pentru rezolvarea degradărilor nestructurale;

Obiectivul principal este reducerea părăsirii timpurii a școlii și măsurile de prevenire și corectare stabilite pentru atingerea acestuia.

Planul managerial al conducerii școlii va include: capitole care se referă la modul de aplicare și monitorizare a aplicării curriculum-ului național; un capitol referitor la modul de stabilire a ofertei educaționale în concordanță cu resursa umană, materială și cu opțiunile elevilor și ale părinților; graficul de desfășurare a tezelor; planificarea activităților extracurriculare și extrașcolare; școala derulează proiecte de parteneriat și desfășoară activități culturale, activități de integrare a copiilor cu dizabilități în colective normale, activități artistico-plastice, activități pentru prevenirea consumului de tutun și droguri. Structura curriculum-ului va respecta curriculum-ul național, de asemenea se completează numărul de ore pe care trebuie să le parcurgă elevii din fiecare clasă / an de studiu, asigurându-se respectarea planului de învățământ. Școala se încadrează în politicile educaționale fiind respectate recomandările cu privire la introducerea în orarul claselor Educația pentru sănătate și Educația pentru mediu. Programul propus este adecvat vârstei și intereselor elevilor. Respectă reglementările Ministerului Educației referitoare la aplicarea curriculum-ului național. Propune activități extracurriculare diverse și atractive pentru elevi, serbări, festivaluri, activități educative desfășurate pentru comunitatea locală.

Obiective și strategii de colaborare cu comunitatea locală, adaptat caracteristicilor zonei. Reprezentantul Consiliului Local se va implica în luarea deciziilor în școală. Serviciile oferite de comunitatea locală vor fi folosite mai eficient pentru a informa elevii și părinții despre oportunitățile oferite pe plan local. Se propun parteneriate cu poliția, pompierii, ONG-uri. Părinții vor fi implicați în luarea deciziilor, permanent urmărindu-se

calitatea actului educațional. Școala va implica Consiliul Local în luarea deciziilor, și folosii în interesul elevilor serviciile oferite de comunitatea locală.

Soluția tehnică propusă prin proiect respectă cele mai noi standarde tehnice în domeniul serviciilor educaționale aplicabile, precum și standardele de calitate pentru infrastructura educațională. Proiectul prevede realizarea unor adaptări suplimentare față de cerințele minime ce decurg din Ordinului Nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000" Proiectul prevede măsuri de accesibilizare a mijloacelor de informare și comunicare Rezistența în fața dezastrelor Proiectul aplică normele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale Proiectul descrie modul în care a fost analizată expunerea la diverse riscuri și cum s-a reflectat în selectarea opțiunilor de investiții

1. Criteriu 2.1.1 – Capacitatea Școlii (ICS)

Informații necesare pentru toate școlile din UAT (SIRUTA 3):

Denumire Unitate de Învățământ	Număr locuri	Număr elevi înscriși
ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ÎNVĂȚĂTOR ION MATEESCU", COMUNA POIANA CÂMPINA	276	230

Informațiile completate se referă la anul școlar 2016-2017

2. Criteriu 2.1.2 – Existența Facilităților

Criteriul indică proporția școlilor cărora le lipsesc cel puțin una dintre cele două facilități: **bibliotecă sau laborator**.

Informații necesare pentru toate școlile din UAT (SIRUTA 3):

Denumire	Valoare
Număr școli fără una dintre facilități din UAT	0
Număr total școli din UAT	0

Informațiile completate se referă la anul școlar 2016-2017

3. Criteriu 2.1.3 – Caracterul Adecvat al Utilităților

Descriere:

Utilitățile școlilor sunt considerate "inadecvate" dacă oricare dintre cele șase condiții se aplică:

- școlile nu au autorizație sanitară,
- școlile nu sunt conectate la o sursă de apă autorizată,
- școlile nu au sistem de colectare a deșeurilor,
- școlile nu au centrală termică, bazându-se în schimb doar pe sobe/șeminee,
- școlile nu au grupuri sanitare interioare (doar exterioare),
- școlile nu sunt conectate la sistemul de canalizare sau nu au fosă septică.

Informații necesare pentru toate școlile din UAT (SIRUTA 3):

Denumire Unitate de Învățământ	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ÎNVĂȚĂTOR ION MATEESCU", COMUNA POIANA CÂMPINA	da	da	nu	da	da	da

Informațiile completate trebuie să se referă la anul școlar 2016-2017

4. Subcriteriu 2.2.1 – Adecvarea Vârstei la Nivelul Clasei (AVC)

Descriere:

În cazul fiecărei UAT, se calculează procentul elevilor care depășesc cu cel puțin 2 ani vârsta corespunzătoare nivelului clasei în care sunt înscriși. Acest criteriu include toți elevii (clasele 0-8). În primul rând, se calculează un indicator în cazul fiecărui elev care ia valoarea "1" dacă vârsta elevului depășește cu cel puțin doi ani vârsta corespunzătoare nivelului clasei și "0" în caz contrar.

Informații necesare pentru toate scolile din UAT (SIRUTA 3):

Denumire	Valoare
Număr elevi înscriși a căror vârstă este cu cel puțin doi ani peste vârsta corespunzătoare nivelului clasei	5
Număr total elevi înscriși	230

Informațiile completate trebuie să se refere la anul școlar 2016-2017

5. Criteriu 2.2.2 – Rata de Abandon Școlar (RAS)

Descriere: Abandonul școlar în rândul elevilor din ciclul gimnazial este definit ca procentul elevilor care au abandonat școala înainte de finalizarea ciclului gimnazial (clasa a VIII-a).

În cazul fiecărei UAT, se calculează procentul elevilor înscriși în anul t care nu se mai înscriu în anul următor la începutul anului t + 1 (clasele I-VIII).

Formula de calcul al acestui indicator prevăzută de grila de evaluare tehnică și financiară este:

$$\text{Rata abandon} = \frac{\text{Elevi care nu apar la începutul anului școlar } t + 1}{\text{Elevi înscriși în anul școlar } t}$$

Informații necesare pentru toate unitățile de învățământ gimnazial din UAT (SIRUTA 3):

Denumire ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ÎNVĂȚĂTOR ION MATEESCU", COMUNA POIANA CÂMPINA	2015-2016	2016-2017
Număr elevi care nu apar la începutul anului școlar t + 1		0
Număr elevi înscriși în anul școlar t	224	

Informațiile completate trebuie să se refere la anii școlari 2015-16 (an t) și 2016-17 (an t + 1).

6. Criteriu 2.2.3 – Rata de Repetenție la Clasa a V-a (C5)

Descriere:

Rata de repetenție în rândul elevilor de clasa a V-a este definită ca proporția elevilor înscriși în clasa a V-a care repetă clasa. În cazul fiecărei UAT, se calculează procentul elevilor înscriși în clasa a V-a care repetă clasa.

Informații necesare pentru toate scolile din UAT (SIRUTA 3):

Denumire	Valoare
Elevi înscriși în clasa a V-a care repetă clasa	1
Număr total elevi înscriși în clasa a V-a	29

Informațiile completate trebuie să se refere la anul școlar 2016-2017

7. Subcriteriu 2.3.1 – Rata de Absolvire (RA)

Descriere:

Acest subcriteriu este definit ca proporția elevilor înscriși în clasa a IV-a care au promovat. În cazul fiecărei UAT, se calculează procentul elevilor înscriși în clasa a IV-a care sunt promovați la finalul clasei a IV-a.

Informații necesare pentru toate școlile din UAT (SIRUTA 3):

Denumire ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ÎNVĂȚĂTOR ION MATEESCU", COMUNA POIANA CÂMPINA	Valoare
Număr elevi înscriși în clasa a IV-a promovați la finalul anului școlar t	29 înscriși / 27 promovați
Număr total de elevi înscriși în clasa a IV	25

Informațiile completate trebuie să se refere la anul școlar 2016-2017

8. Indicatori de proiect

Denumire ȘCOALA GIMNAZIALĂ "ÎNVĂȚĂTOR ION MATEESCU", COMUNA POIANA CÂMPINA	Valoare anul școlar 2016-2017	Valoare estimata dupa implementarea proiectului
Numărul total de participanți la procesul educațional în unitatea de infrastructură subiect al proiectului - Sc. Gimnaziala " Învățător Ion Mateescu", comuna Poiana Câmpina	230	
din care:		
Fete	115	
Baieti	115	
Persoane cu dizabilități	0	
Persoane aparținând categoriilor dezavatajate(ex: copii provenind din familii cu nivel socio-economic scăzut, copii romi sau din alte grupuri dezavantajate sau subreprezentate)	72	

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

a) *Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan / extravilan, suprafața terenului, dimensiuni in plan);*

TARA: - ROMANIA
 JUDETUL - PRAHOVA
 LOCALITATEA - COMUNA POIANA CAMPINA

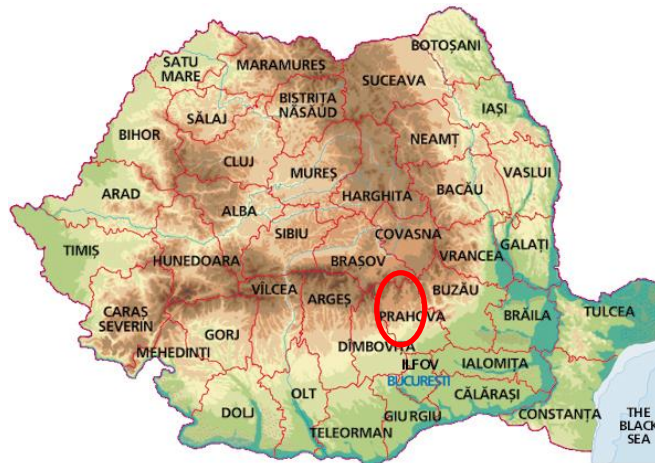
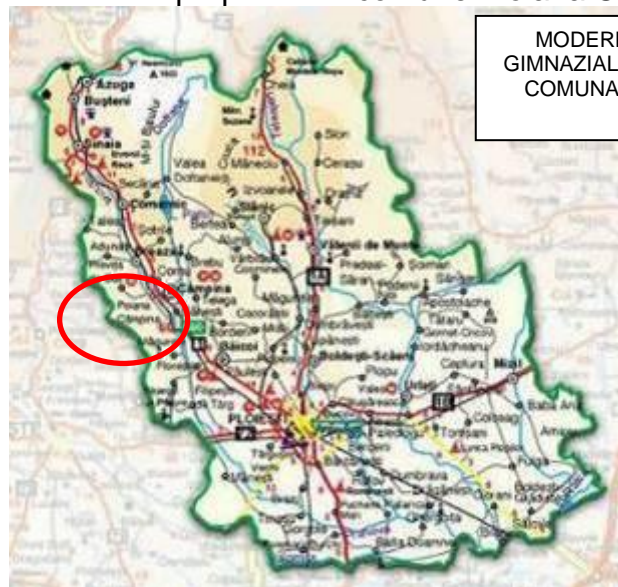


Figura 1 Localizarea obiectivului de investiții

Satul Poiana Campina aparține comunei Poiana Campina.
 Comuna Poiana Campina este situată în zona colinară a Carpaților Meridionali, pe valea râului Prahova, în apropiere de municipiul Câmpina, la jumătatea distanței dintre Ploiești și Sinaia și la 94 kilometri de capitala București. Se învecinează la est – cu municipiul Câmpina, la sud-est – cu comuna Bănești, la sud – cu comuna Măgureni, la vest – cu comuna Provița de Jos, la nord – cu orașul Breaza, iar la nord-est – cu comuna Cornu.
 Sate componente: Poiana Câmpina, Răgman, Pietriș și Bobolia.
 Terenul este domeniu public aflat în proprietatea comunei Poiana Campina.



MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA

Figura 1.3. Identificarea zonei unde se va realiza investiția

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

Vecinatati administrative/ distante sat Poiana Campina

- ✓ N – Sat Ragman, 2,3 km;
- ✓ S – Sat Pietrisu, 2.3 km;
- ✓ V – Sat Provita de Jos, 5,4 km;
- ✓ E – Campina, 3.5 km.

Terenul se invecineaza cu:

La Nord: Biserica Poiana Campina

La Est: drum local

La Sud: Scoala Poiana Campina

La Vest: zona blocuri locuinte

Poiana Campina este o comuna in judetul Prahova, formata din satele Bobolia, Pietrisu, Poiana Campina (resedinta) si Ragman. Comuna se afla pe malul drept al raului Prahova, in dreptul municipiului Campina de pe malul celalalt. Este traversata de soseaua judeteana DJ100E care spre est duce la Campina (DN1) si mai departe spre Telega; si spre est duce catre Provita de Jos si Adunati. La Poiana Campina, din acest drum se ramifica soseaua judeteana DJ101P, care duce spre sud de-a lungul Prahovei la Floresti si Filipestii de Targ. Prin comuna trece si calea ferata Ploiesti-Brasov, pe care este deservita de gara Campina si de halta Bobolia.

Beneficiarul, Primaria Comunei Poiana Campina, judetul Prahova detine in proprietate, Primaria Comunei Poiana Campina, detine cu titlu de proprietate conform act 18386/2009

-C1 – Scoala Generala (P+1E) cu suprafata masurata de 894mp

-C2 - Sala de sport si atelier cu suprafata de 563mp

-C3 - Magazie cu suprafata de 20mp

Conform contractului de inchiriere nr 114/15.05.2001si actului aditional nr 5292/31.05.2017 atelierul este inchiriat pe o perioada de 5 ani pana la data de 30.04.2022.

Terenul are o suprafata de 6043 mp (suprafata din acte, suprafata masurata) si este situat in intravilanul satului Poiana Campina, nr.235, parcela CC420, tarla 7.

Coeficienti Urbanistici actuali

S teren=6043mp

EXISTENT

Sc scoala=894mp

Scd scoala=1788mp

Sc sala de sport si ateliere=563mp

Scd sala de sport si ateliere=600.36mp

Sc magazie=20mp

Scd magazie=20mp

Total Sc=1477mp

Total Scd=2408.36mp

POT=24.4%

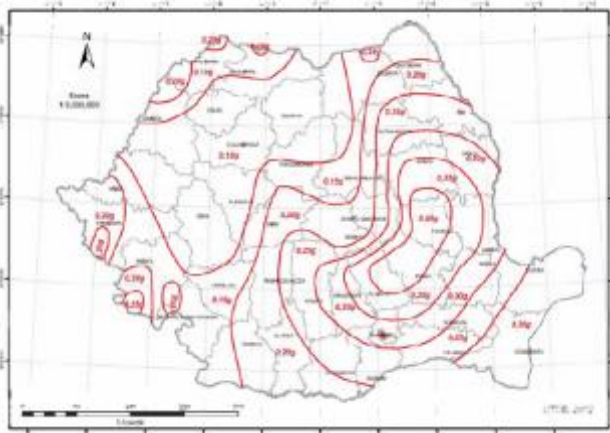
CUT=0.39



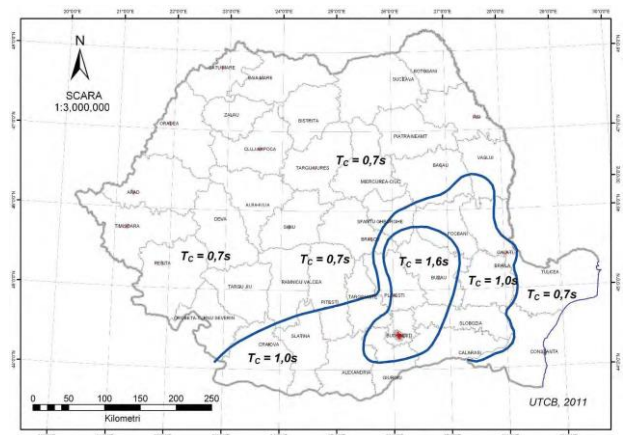
c) Datele seismice si climatice;

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, are o valoare $a_g = 0,25 \text{ g}$. Valoarea perioadei de colț, T_c este, conform aceluiași normativ, $0,7 \text{ s}$.

- zona seismică: $a_g = 0,25 \text{ g}$, $T_c = 0,7 \text{ s}$ conform Cod de Proiectare seismică P100-1/2013;
- Clasa de importanță: II, $\gamma I, e = 1,2$;



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (cf. P100-1/2013)



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns (cf. P100-1/2013)

Incadrarea in zonele de risc natural, la nivel de macrozonare, a ariei pe care se gaseste zona studiata se face in conformitate cu prevederile legii nr. 575/11.2001 „Lege privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a V-a: zone de risc natural” si, ghidului GT006-97 “Ghid privind identificarea si monitorizarea alunecarilor de teren si stabilirea solutiilor cadru de interventie, in vederea prevenirii si reducerii efectelor acestora, pentru siguranta in exploatare a constructiilor, refacerea si protectia mediului”.

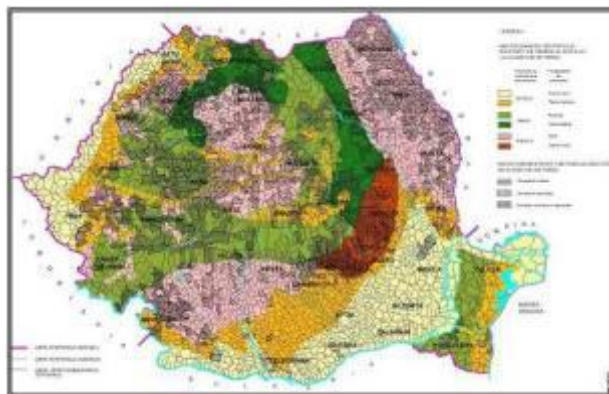
Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc avuti in vedere sunt: cutremurele de pamant, inundatiile si alunecarile de teren.

Cutremurele de pamant: zona de intensitate seismica pe scara MSK este 71, cu o perioada de revenire de cca. 100 ani.

Inundatii: aria studiata se incadreaza in zona cu cantitati de precipitatii de 100 - 150 mm in 24 de ore, cu arii afectate de inundatii datorate revarsarii unui curs de apa.

Alunecari de teren: zona in care se afla amplasat perimetrul cercetat, este caracterizata cu potential mediu si probabilitate redusa de alunecare:



Zonarea teritoriului functie de potentialul producerii alunecarilor de teren

Date climatice

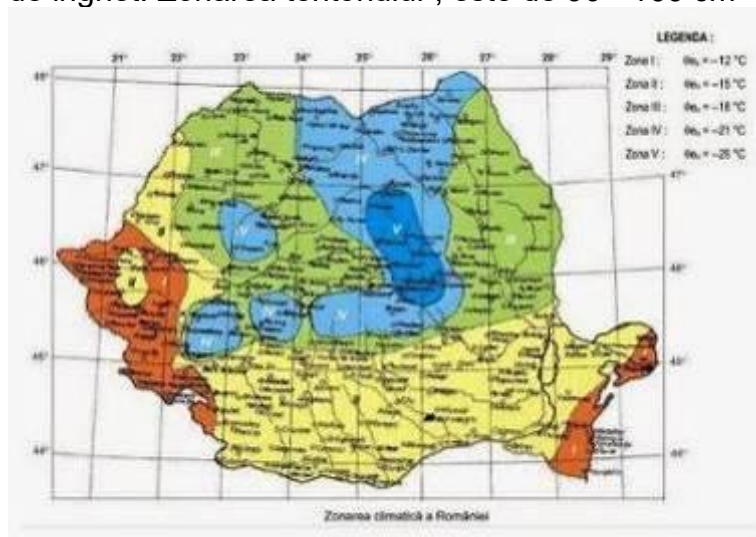
Din punct de vedere climatic zona analizata se incadreaza in tipul climatic temperat de tip colinar. Circulatia atmosferica se caracterizeaza prin frecvente mari ale curentilor de aer temperat – oceanic din vestul continentului (in sezonul cald) si respectiv ale aerului temperat – continental din sezonul estic (in sezonul rece).

Temperatura aerului. Valoarea temperaturii medii anuale este de 9.0°C. Mediile lunii cele mai reci (ianuarie) prezinta valori care scad sub -2.0°C. iar temperatura medie a lunii cele mai calde (iulie) este de 19.6°C.

Precipitatiile atmosferice. Cantitatile medii anuale ale precipitatiilor depasesc 750 mm. Cantitatile medii din luna ianuarie insumeaza valori care depasesc 35 mm, iar cantitatile medii din iulie depasesc 120 mm. Prima ninsoare cade aproximativ in ultima decada a lunii noiembrie, iar ultima catre sfarsitul lunii martie. Numarul mediu al zilelor cu strat de zapada se cifreaza la circa 50, grosimea acesteia depasind frecvent 50-60 cm.

Conform STAS 1709/1-90 „Adancimea de inghet in complexul rutier”, harta privind repartizarea tipurilor climaterice dupa indicele de umezeala Thornthwaite, zona studiata se incadreaza la tipul climatic II, caracterizat printr-un indice de umiditate ($I_m = 0...20$). Adancimea maxima de inghet in zona investigata, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare.

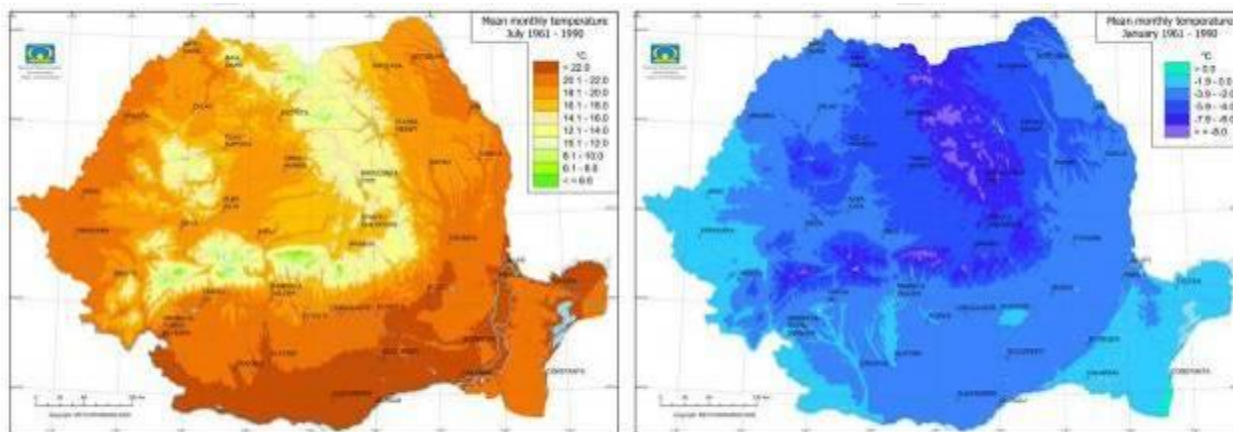
Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului”, este de 90 - 100 cm



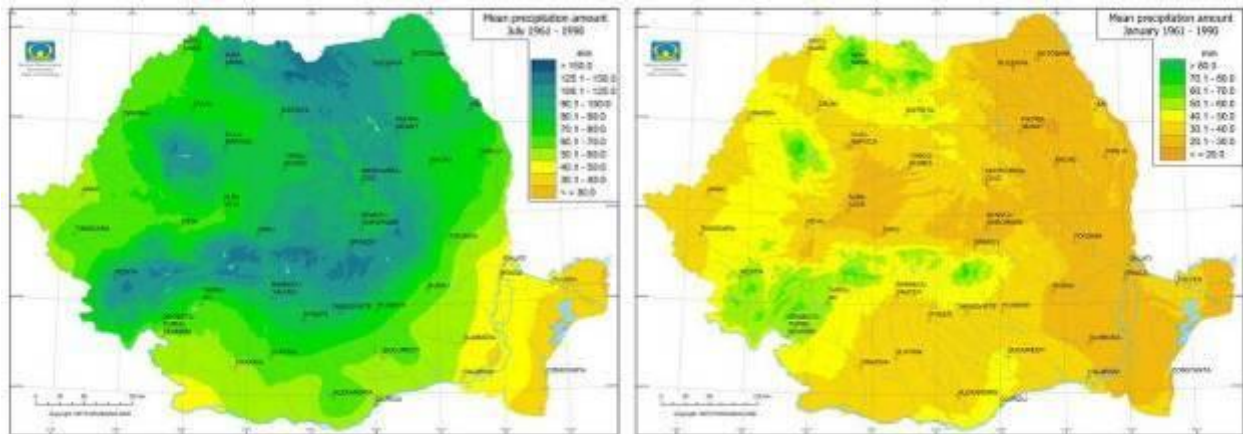
Amplasamentul este situat în zona climatică IV cu $T_c = -21^\circ\text{C}$

Caracteristici zonale:

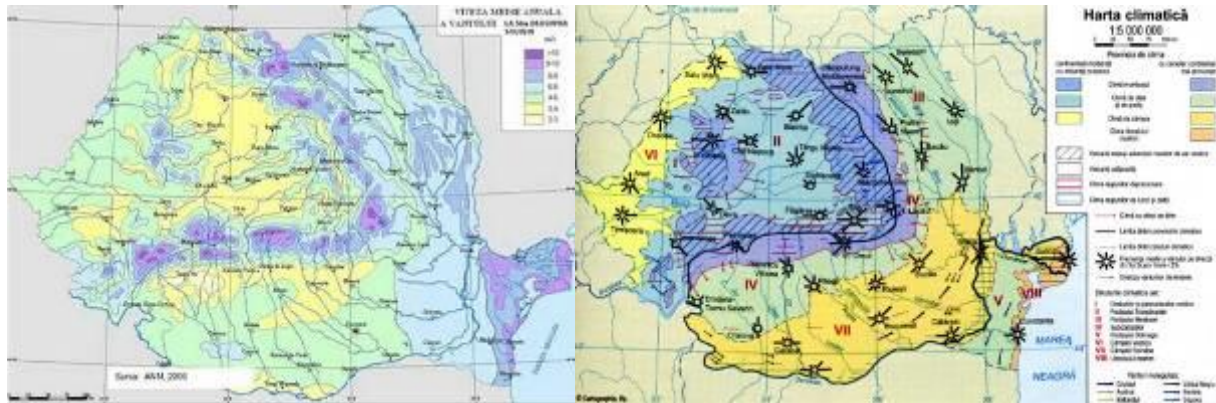
- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarna Mc001/6-2013: zona climatică IV, $t_e = -21^\circ\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 0,90 - 1,00 m, conform STAS 6054/77.
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,6 \text{ Kpa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,0 \text{ KN/m}^2$;



Temperaturi medii lunare multianuale la nivelul țării
*sursa INMH



Precipitații medii lunare multianuale
 *sursa INMH

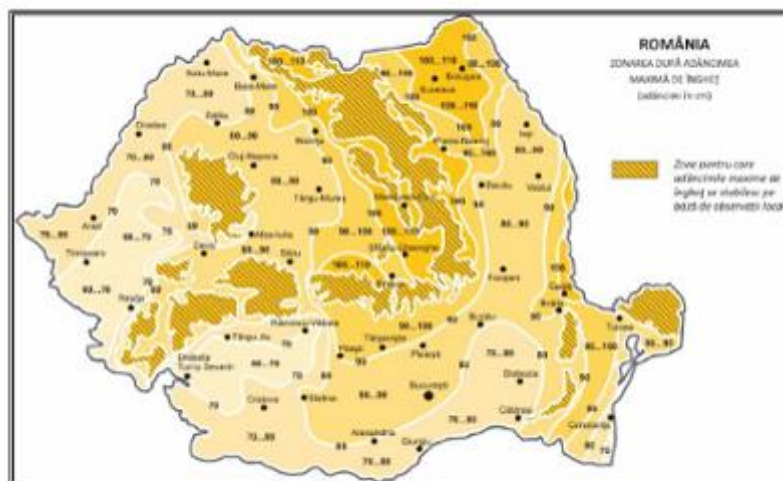


Viteza medie anuală a vântului și raportarea la ținuturile climatice (2006)



Dirrecția predominantă a vânturilor

Harta privind repartizarea tipurilor climaterice după indicele de umezeala Thornthwaite, zona studiata se încadrează la tipul climatic II, caracterizat printr-un indice de umiditate ($I_m = 0..20$).



Zonarea teritoriului României după adâncimea de îngheț

Caracteristici zonale:

- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarnă Mc001/6-2013: zona climatică IV, $t_e = -21^\circ\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 0,90 - 1,00 m, conform STAS 6054/77.
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,6 \text{ Kpa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,0 \text{ KN/m}^2$;

d) **Studii de teren:**

- *studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice in vigoare;*

Studiu geotehnic a fost întocmit de ARCHAUS , Bucuresti, str. Prevederii, nr. 1, sect. 3 tel: 072.353.72.72, fax: 031.816.88.35 e-mail: office@arc-haus.ro), verificat de Aurel HARSULESCU

Date hidrografice si hidrogeologice

Comuna Poiana Campina este situată în zona colinară a Carpatilor Meridionali, pe valea raului Prahova, în apropiere de municipiul Campina, la jumătatea distanței dintre Ploiesti și Sinaia și la 94 kilometri de capitala Bucuresti. Se învecinează la est – cu municipiul Campina, la sud-est – cu comuna Bănești, la sud – cu comuna Măgureni, la vest – cu comuna Provita de Jos, la nord – cu orașul Breaza, iar la nord-est – cu comuna Cornu. Principalele procese de modelare întâlnite sunt:

- Pluviudenudarea și eroziunea de suprafață care își fac apariția pe versanți lipsiți de vegetație forestieră
- Modelarea fluviatilă marcată în timpul viiturilor prin acumulări dispersate în albie și prin puternice eroziuni de mal;
- Alunecările de teren vechi sau noi reactivate.

Din punct de vedere geologic, perimetrul cercetat se suprapune Depresiunii precarpatice, constituită din formațiuni de vârstă Paleogen–Neogen (Miocen), ce se suprapune reliefului de Dealuri Subcarpatice. La partea superioară aceasta este acoperită cu formațiuni sedimentare de vârstă Cuaternară.

Aspectele pe care le oferă regiunea subcarpatică reflectă în general structura geologică. Se remarcă siruri longitudinale de dealuri, corespunzând anticlinalelor, separate prin depresiuni ce provin din modelarea sinclinalelor.

Din punct de vedere structural, Subcarpatii corespund atat unitatilor mai externe ale flisului cretac si paleogen, cat si partii interne a avantfosei carpatice, care este caracterizata prin prezenta unor cute diapire.

Paleogenul este reprezentat prin trei faciesuri ale Oligocenului (latterfian – chattian):

- Faciesul sistos argilo-marnos – un pachet relativ uniform si gros pana la 200 m din sisturi argiloase si marnoase, in parte disodiliforme, pe marginea meridionala a masivului lezer – Papusa si in aria de dezvoltare a faciesului de Sotriile;
- Faciesul de Pucioasa–Fusaru – caracterizat prin disodile si menilite, pachete groase de gresii masive sau in bancuri si depozite sistoase, argilo-marnoase precum si flis marno-grezos;
- Faciesul de Kliwa – alcatuit din disodile si menilite, gresii de Kliwa si flis marno-grezos.
- Peste formatiunile Paleogene se dispun depozite Miocene medii-superioare (helvetian)alcatuite din:
 - Stratele de Valea Leurzei – constituite din argile negre, rubanate sau verzui, din marne cenusii si marno-calcare galbui;
 - Conglomeratele de Brebu – roci detritice grosiere: conglomerate si gresii masive cu intercalatii de marne si argile, adesea nisipoase, rosii si cenusii;
 - Gresiiile si depozitele argilo-marnoase – cuprinde gresii in bancuri, putin consistente, uneori aproape nisipuri, cenusii sau roscate, separate prin diasteme, jointuri argiloase sau strate de argila marnoase sau nisipoasa cu intercalatii de tufuri dacitice, gipsuri si sisturi carbonatate cu textura laminara.

Depozitele mentionate sunt acoperite de depozite Cuaternare reprezentate prin pietrisuri cu nisipuri si depozite loessoide, cu grosimi de 10 - 30 m de varsta Pleistocen (in zona de terasa) sau Holocen (in zona de lunca).

Cercetarea geotehnica se stabileste tinand cont de prevederile normativului NP 074-2014, conform caruia s-a estimat incadrarea preliminara a lucrarii in Categoria Geotehnica 2 asociata unui risc geotehnic moderat (11 puncte).

Categoria geotehnica de risc a fost estimata tinand cont de urmatorii factori (tabel nr. 1):

- factori legati de teren, dintre care cei mai importanti sunt conditiile de teren si apa subterana;
- factori legati de structura si de vecinatatile acesteia.

Tabel nr. 1. Factori privind calculul categoriei geotehnice.

Factori avuti in vedere	Descriere	Punctaj
Conditii de teren	Terenuri medii	3
Apa subterana	Fara epuimente	1
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta	Normala	3
Vecinatati	Fara riscuri	1
Zona seismica	$a_g = 0.35 g$	3
Risc geotehnic	Moderat	11

Concluzii

Din punct de vedere geologic, perimetrul cercetat se suprapune Depresiunii precarpatice, constituita din formatiuni de varsta Paleogen–Neogen (Miocen), ce se suprapune reliefului de Dealuri Subcarpatice. La partea superioara aceasta este acoperita cu formatiuni sedimentare de varsta Cuaternara.

Adancimea maxima de inghet in zona investigata, conform STAS 6054-84 „Teren de fundare.

Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului”, este de 90 - 100 cm.

Conform STAS 1709/1-90 „Adancimea de inghet in complexul rutier”, harta privind repartizarea tipurilor climaterice dupa indicele de umezeala Thornthwaite, zona studiata se incadreaza la tipul climatic II, caracterizat printr-un indice de umiditate ($I_m = 0...20$).

Conform hartii de macrozonare seismica a teritoriului Romaniei, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismica a teritoriului Romaniei”, perimetrul cercetat se incadreaza in macrozona de intensitate 71, cu perioada de revenire de 50 de ani.

Conform normativului P100-1/2013 „Cod de proiectare seismica - Partea I”, valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare, pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani si 20% probabilitate de depasire in 50 ani, este: $a_g = 0.35$ g, iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c = 0.7$ sec.

Din punct de vedere al incadrarii in zonele de risc natural, aria in care se situeaza zona studiata se incadreaza astfel:

Cutremurele de pamant: zona de intensitate seismica pe scara MSK este 71, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani.

Inundatii: aria studiata se incadreaza in zona cu cantitati de precipitatii ce variaza intre 80-120 mm in 24 de ore, cu arii afectate de inundatii datorate revarsarii unui curs de apa.

Alunecari de teren: zona in care se afla amplasat perimetrul cercetat, este caracterizata cu potential mediu de producere a alunecarilor de teren si probabilitate redusa.

Cercetarea geotehnica s-a stabilit tinand cont de prevederile normativului NP 074-2014, conform caruia s-a estimat incadrarea preliminara a lucrarii in Categoria Geotehnica 2 asociata unui risc geotehnic moderat (11 puncte).

Amplasamentul imobilului studiat a fost investigat, conform temei emise de catre proiectantul general, prin intermediul a unui sondaj deschis si a unui foraj geotehnic:

- un sondaj deschis de vizitare, executat de la nivelul trotuarului perimetral, pana la identificarea terenului natural de fundare;

- un foraj, executat in in continuarea sondajului deschis de vizitare, in sistem rotativ uscat, pana la adancimea de 6 m.

In mod sintetic, dupa executia lucrarilor de investigare, a rezultat urmatoarea stratificatie:

Sondajul S1 pana la adancimea de 1.40 m (de la cota trotuarului perimetral), au fost interceptate umpluturi din material argilos-prafos cu fragmente de caramizi;

sub stratul de umpluturi, pana la adancimea de 2.00 s-a interceptat un strat de argila prafoasa cafeniu-galbena, vartoasa;

talpa fundatiei se afla situata la adancimea de -1.80 m de la cota trotuarului perimetral; fundatia este realizata din beton de ciment.

pana la adancimea de 1.40 m, au fost interceptate umpluturi din material argilos-prafos cu fragmente de caramizi;

in continuare, pana la adancimea de 4.90 m s-au interceptat argile prafoase cafenii-galbui, vartoase; de la 2.60 m cu calcar diseminat;

urmeaza, pana la adancimea de 5.30 m s-a intalnit un strat de argila nisipoasa cafenie, vartoasa;

pana la adancimea maxima de investigare (6.00 m) s-au interceptat depozite necoezive alcatuite din balast argilos si bolovanis.

Nivelul hidrostatic nu a fost inteceptat de lucrarile geotehnice executate.

Parametri geotehnici caracteristici pentru terenul de fundare, au fost stabiliti pe baza determinarilor de laborator, efectuate pe probele prelevate din amplasament, si prelucrate conform recomandarilor normelor de specialitate.

➤ *studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;*

- Studiu Topografic pus la dispoziție de primărie Lucrarea a fost executat in vederea determinării punctelor de interes pentru o buna geometrizare a terenului. Toate detaliile culese in teren au fost transpuse pe planuri de situație scara 1:500, ridicarea topografica realizându-se in sistemul de coordonate STEREO 70, conform temei de proiectare.

Date hidrografice si hidrogeologice

Principalul rau care dreneaza zona cercetata este reprezentat de raul Prahova. Raul Prahova cu afluentul sau Teleajen formeaza doua axe principale care dreneaza partea mediana a judetului pe directia NV-SE. Partea de vest este tributara raului Cricovul Dulce, prin afluentul acestuia Provita, iar partea de est este drenata de izvoarele unor afluenti ai raului Buzau si ai Saratei.

Din punct de vedere hidrogeologic, acviferul freatic este cantonat in depozitele poroase permeabile formate din nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri.

e) Situația utilitatilor tehnico-edilitare existente;

Zona este echipată edilitar cu: energie electrică, gaze naturale, apă, canalizare, telefonie.

Alimentarea cu apă

În prezent apa potabilă este asigurată din rețeaua de apă existentă.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate se evacuează către rețeaua de canalizare a comunei.

Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul

Nu este cazul.

Asigurarea agentului termic

Încălzirea este asigurată de o centrală termică alimentata cu gaze naturale.

Asigurarea energiei electrice

Există branșament la rețeaua de electricitate.

Asigurarea gazelor naturale

Există branșament la rețeaua de gaze naturale.

Evacuarea deșeurilor

Se realizează la punct gospodăresc.

Instalații de comunicații

Telefonie mobilă.

Se vor respecta condițiile din avizele si acordurile solicitate prin certificatul de urbanism.

f) **Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;**

Riscul este formula următoare: Riscurile = Vulnerabilități + Hazard

Termenii formulei au următoarele semnificații:

Vulnerabilități = **urbanizare, degradarea mediului, lipsa de educație, creșterea populației, fragilitatea economiei, sărăcie, structuri de urgență birocratice** etc.

Hazard = fenomen rar sau extrem de natură umană sau naturală care afectează viața, proprietățile și activitatea umană iar a cărui extindere poate duce la dezastre; hazarde : · geologice (cutremure, erupții vulcanice, alunecări de teren); · climatice (cicloane, inundații, secetă); · de mediu (poluarea mediului, epizootii, deșertificare, defrișare păduri); · epidemii și accidente industriale; · războiul (inclusiv terorismul).

criza = situație internă sau externă a cărei evoluție poate genera o amenințare asupra valorilor, intereselor și scopurilor prioritare ale părților implicate (separat sau împreună); ·

accident = întâmplare neprevăzută venită pe neașteptate, curmând o situație normală, având drept cauză activitatea umană; ·

Evaluarea vulnerabilității reprezintă rezultatul analizei riscului. Este totalitatea riscurilor implicate de un eveniment extrem și poate fi considerată ca și însumarea tuturor riscurilor identificate.

RISCURI (HAZARDELE) NATURALE Sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu. - **In cazul unor factori naturali de magnitudine mare construcția poate fi deteriorată**

Riscurile GEOMORFOLOGICE cuprind o gamă variată de procese, cum sunt prăbușirile, tasările sau alunecările de teren, avalanșele. - **Efectele miscarii maselor de pamant puternice conduc la degradări in fundație si pereți.**

Riscurile CLIMATICE cuprind o gamă variată de fenomene și procese atmosferice care pot genera pierderi de vieți omenești, mari pagube și distrugerii ale mediului înconjurător. Cele mai întâlnite manifestări tip risc sunt furtunile care definesc o stare de instabilitate a atmosferei ce se desfășoară sub forma unor perturbații câteodată foarte violente. - **Furtunile puternice pot degrada tâmplăria si zonele mai puțin rezistente ale clădirii**

Riscurile HIDROGRAFICE Sunt procese de scurgere și revărsare a apei din albiile râurilor în lunci, unde ocupă suprafețe întinse, utilizate de om pentru agricultură, habitat, căi de comunicație, etc. Producerea inundațiilor este datorată pătrunderii în albiile a unor cantități mari de apă provenită din ploi, din topirea bruscă a zăpezii și a ghețarilor montani, precum și din pânzele subterane de apă. Despăduririle favorizează scurgerea rapidă a apei pe versanți și producerea unor inundații puternice. - **Infiltratiile puternice la fundații deteriorează stabilitatea construcției**

Riscurile BIOLOGICE NATURALE: - sunt reprezentate de epidemii, invazii ale insectelor, boli ale plantelor, contaminările infecțioase. - **Nu e cazul**

Riscul de INCENDIU sunt manifestări periculoase pentru mediu și pentru activitățile umane și determină distrugerii ale recoltelor, ale unor suprafețe împădurite și ale unor construcții. Incendiile pot fi declanșate de cauze naturale cum sunt fulgerele, erupțiile vulcanice, fenomenele de autoaprindere a vegetației și de activitățile omului (neglijența

folosirii focului, accidente tehnologice, incendieri intenționate) - **Deși materialele propuse au o buna rezistenta la foc, un incendiu de proportii deteriorează întreaga clădire**

Riscurile ANTROPICE: Riscurile antropice sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenția omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajarea spațiului - **acțiunile umane răuvoitoare asupra terenului sau clădirii pot conduce la deteriorarea clădirii**

Riscurile SOCIALE

- Eșecul utilităților publice - Riscul eșecului utilităților publice este mai mare în zonele urbane/rurale, având în vedere densitatea populației și existența mai multor sisteme de utilități publice. Eșecul (scoatere din funcțiune) sistemelor, instalațiilor și echipamentelor care poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, energie electrică și termică pentru o zonă extinsă din cadrul localității / județului poate duce la apariția de epidemii, epizootii, contaminări sau riscuri sociale. - **Neracordarea la utilitati si folosirea improprie a spațiului conduce deteriorarea in timp.**

- Conflicte sociale - conflictele sociale de masă, epurările etnice sunt deosebit de numeroase. Termenul "etnic" descrie adesea un grup de oameni care au sentimentul unei apartenențe comune, bazată pe istorie, obiceiuri sau mod de viață. Simțul identității definește cel mai bine grupul etnic, dar poate fi accentuat de aceeași limbă, religie, culoare a pielii sau un statut comun de clasă sau de castă. Conflictele etnice pot apărea oricând, deoarece, de-a lungul mileniilor, oamenii sau amestecat unii cu alții. - **Neincluziune sociala si marginalizarea conduce la acțiuni distructive in timpul nopții asupra clădirii**

- Criminalitatea și consumul de droguri – au devenit probleme sociale cu răspândire în lumea întreagă. - **Violenta datorata consumului de alcool si droguri conduce la acțiuni distructive in timpul nopții asupra clădirii**

CONCLUZII PRIVIND RISCURILE NATURALE ANTROPICE SI CLIMATICE - riscul este văzut ca o pierdere potențială ce dăunează oamenilor, societății, mediului, economiei sau ca o amenințare pentru oameni și bunurile lor. Riscul se identifică cu hazardul. Riscul reprezintă inundații, alunecări de teren, prabusiri de clădirii precum și efectele lor. Având în vedere ca Scoala este într-o zona unde nu exista riscuri majore care sa influențeze functionabilitatea ei.

- g) ***Informații privind posibile interferente cu monumente istorice / de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.***

Nu este cazul.

3.2. REGIMUL JURIDIC:

a) ***Natura proprietatii sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;***

Beneficiarul, Primaria Comunei Poiana Campina, judetul Prahova detine in proprietate, Primaria Comunei Poiana Campina, detine cu titlu de proprietate conform act 18386/2009

-C1 – Scoala Generala (P+1E) cu suprafata masurata de 894mp

-C2 - Sala de sport si atelier cu suprafata de 563mp

-C3 - Magazie cu suprafata de 20mp

Conform contractului de inchiriere nr 114/15.05.2001si actului aditional nr 5292/31.05.2017 atelierul este inchiriat pe o perioada de 5 ani pana la data de 30.04.2022.

Terenul are o suprafata de 6043 mp (suprafata din acte, suprafata masurata) si este situat in intravilanul satului Poiana Campina, nr.235, parcela CC420, tarla 7.

Terenul pe care se află amplasată clădirea se află în administrarea consiliului local POIANA CAMPINA și este cuprins în patrimoniul comunei ca domeniu public.

Județ Prahova, comuna Poana Campina, sat Poiana Campina, nr.235, tarla 7, parcela Cc 420.

Imobilul- teren si construcții, vizat de investiția menționata anterior, se afla in proprietatea Primăriei Comunei Poiana Campina, județul Prahova.

Fel unitate: Unitate independenta

Formă finanțare: buget

Formă de proprietate: publică

b) ***Destinația construcției existente;***

Construcția existentă cu regim de înălțime Parter+etaj are destinația de spațiu pentru învățământ aici funcționând SCOALA

c) ***Includerea construcției existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora si in zone construite protejate, după caz;***

Nu este cazul.

Clădirea nu este monument istoric și nici nu se află amplasată în zona de protecție a monumentelor istorice.

d) ***Informatii/obligatii / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.***

Nu se fac exproprieri de necesitate publica, nu sunt afectate alte terenuri in afara celor incluse in Domeniul bunurilor publice.

3.3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:

a) **Categoria si clasa de importanță;**

Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor aprobat prin HG 766/1997 – Hotărâre pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții – și metodologiei pentru stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobată cu Ordinul MLPAT nr.31/N din 02.10.1995.

- Categoria de importanță a construcției, conform HGR 766/1997, este “**C**”;
- Clasa de importanță conform P100/2013 – **II**;
- Clasa de expunere a construcției este: **mediu uscat moderat**;
- Încadrarea în zona de zăpadă, **$s_{0k}=2,0 \text{ kN/m}^2$** ;
- Încadrarea în zona de vânt **Poiana Campina $q_b=0,4 \text{ kPa}$** .

b) **Cod in lista monumentelor istorice, după caz;**

Nu este cazul;

c) **An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;**

Date tehnice inițiale:

Destinație clădire :	- Scoala
Anul construirii:	- 1978
Regimul de inaltime:	- Parter+1Etaj

d) **Suprafața construită;**

Proiectul consta in reabilitarea si dotarea Scolii pentru îmbunatatirea calitatii serviciilor si a funcțiunilor instituției. S-au respectat de asemenea cerințele Ordinului Arhitecților din România cu privire la respectarea criteriului de “încadrare în specificul arhitecturii locale”.

Indicatorii urbanistici existenți se modifica prin amenajarea unei camene suplimentare cu destinatia centrala termica.

Regim de înălțime: P+1E

-C1 – Scoala Generala (P+1E) cu suprafata masurata de 894mp

-C2 - Sala de sport si atelier cu suprafata de 563mp

-C3 - Magazie cu suprafata de 20mp

Coeficienti Urbanistici actuali

S teren=6043mp

EXISTENT

Sc scoala=894mp

Scd scoala=1788mp

Sc sala de sport si ateliere=563mp

Scd sala de sport si ateliere=600.36mp

Sc magazie=20mp

Scd magazie=20mp

Total Sc=1477mp

Total Scd=2408.36mp

POT=24.4%

CUT=0.39

Construcția existentă are regim spațial parter+etaj și funcțiunea de Școală. Lucrările propuse să se execute se vor efectua cu respectarea prevederilor Normelor Sanitare și de protecția mediului și constau în eficientizarea energetică a clădirii prin realizarea de termoizolații exterioare, refacere tâmplării și prevederea de instalații care utilizează energii regenerabile.

e) **Suprafața construită desfășurată;**

Clădirea existentă are Suprafața construită desfășurată imobil existent: $S_d = 2408,36 \text{ m}^2$

f) **Valoarea de inventar a construcției;**

Valoarea de inventar înainte de realizarea lucrărilor de intervenții la Școlii, conform situației contabile deținută de Primărie nu a fost actualizată.

g) **Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.**

Orar de funcționare: 8 ore /zi - 2 schimb

Număr de utilizatori: mai mult de 207 de utilizatori - copii și 27 personal angajat

3.4. ANALIZA STĂRII CONSTRUCȚIEI, PE BAZA CONCLUZIILOR EXPERTIZEI TEHNICE ȘI/SAU ALE AUDITULUI ENERGETIC, PRECUM ȘI ALE STUDIULUI ARHITECTURALO-ISTORIC IN CAZUL IMOBILELOR CARE BENEFICIAZĂ DE REGIMUL DE PROTECȚIE DE MONUMENT ISTORIC ȘI AL IMOBILELOR AFLATE IN ZONELE DE PROTECȚIE ALE MONUMENTELOR ISTORICE SAU IN ZONE CONSTRUIE PROTEJATE. SE VOR EVIDENȚIA DEGRADĂRILE, PRECUM ȘI CAUZELE PRINCIPALE ALE ACESTORA, DE EXEMPLU: DEGRADĂRI PRODUSE DE CUTREMURE, ACȚIUNI CLIMATICE, TEHNOLOGICE, TASĂRI DIFERENȚIATE, CELE REZULTATE DIN LIPSA DE INTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEȚIA STRUCTURALĂ INIȚIALĂ GREȘITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ.

CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

Expertiza tehnica întocmită de către Dr .Ing. RAILEANU PAULICA , 649 în domeniile „Construcții civile, industriale și agrozootehnice cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie și lemn – A1, A3” pentru exigențele „Rezistență și stabilitate la acțiuni statice, dinamice și seismice”

Obiectivul Școală gimnazială, în sat Poiana Câmpina, comuna Poiana Câmpina, județul Prahova, aparține clasei de risc seismic Rs III – construcții care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Intervențiile propuse sunt acceptabile și posibile doar prin respectarea specificațiilor impuse de prezenta expertiză.

- Ținând seama de caracteristicile structurale ale construcției existente de tip parter+etaj, sunt recomandate a se realiza lucrările de modernizare propuse pentru ca imobilul să îndeplinească toate cerințele de calitate;
- Pereții exteriori se vor buciarda și arma cu plase sudate SPPB Ø6/100x100 pe fața exterioară, după care se vor cămășui cu mortar de ciment M100T fără adaos de var sau beton în strat de minim 6 cm;
- Se impune refacerea integrală a finisajelor interioare și exterioare, inclusiv a sistemelor de izolare termică;
- Se impune sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea burlanelor, trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora și amplasarea de rigole perimetrare, pentru colectarea apelor pluviale și a evita staționarea și infiltrarea apelor din precipitații pe amplasament;
- Construcția existentă, așa cum reiese din vizita la fața locului și releveul fotografic, prezintă urme minore de degradare, cauzate de acțiunea factorilor climatici și acțiunea seismică.
- Lucrările propuse nu afectează structura de rezistență și stabilitatea elementelor de construcție ce se vor păstra după intervenție.

Starea clădirii analizate este corespunzătoare, la nivel de structura din punct de vedere a rezistenței și stabilității, dar, raportat la practicile curente, are detalii neconforme. La nivel de finisaje, prezintă degradări locale.

Lucrările de intervenție în scopul creșterii eficienței energetice a clădirii, ce constau în lucrări de termoizolarea fatadelor, schimbarea tamplăriei exterioare și amplasarea de echipamente sistem de panouri solare care **nu afectează stadiul actual privind rezistența și stabilitatea structurii de rezistență și nu pot schimba încadrarea în clasa de risc seismic.**

AUDIT ENERGETIC – CONCLUZII

Auditul energetic întocmit de către Ing. VLADIMIR COROBCEANU, Certificat de atestare UA01354

În urma analizei termoenergetice si auditului efectuat pot fi formulate următoarele concluzii:

a.În situația actuală, clădirea prezintă un nivel de protecție termică redus, cu mult inferior exigențelor actuale referitoare la utilizarea eficientă a energiei.

b.Pentru reducerea consumurilor energetice în exploatare și ameliorarea condițiilor de confort au fost propuse măsuri de reabilitare termică a clădirii și de realizare a instalațiilor în conformitate cu proiectul. Variantele analizate și calculate sunt prezentate în tabelul următor.

În tabelul următor sunt prezentate consumurile clădirii, în situațiile simulate (inițială, de referință și ameliorată) precum și economiile de energie care se obține în urma modernizării higrotermice:

Fază de analiză	Consumul specific de energie pentru încălzire	Consumul specific de energie pentru iluminat	Consumul specific de energie pentru acc	Energia primară consumată	Indicele de emisie echivalent CO ₂
	[kWh/m ² an]	[kWh/m ² an]	[kWh/m ² an]	[kWh/an]	[kgCO ₂ /m ² an]
Clădire inițială	228,180	12,078	7,854	499488,214	60,065
Clădire de referință	61,697	9,663	7,854	173131,735	20,823
Clădire ameliorată	39,865	10,914	7,854	137000,301	17,290
Economie de energie					
[kWh/m ² an]	188,315	1,165	0,000	326356,478	39,242
Procentual	82,529	9,643	0,000	72,572	71,215

Cu scopul de a obține 10 % din consumul de energie primară provenind din surse regenerabile, clădirea a fost dotată cu sisteme de panouri solare care includ un boiler bivalente de 1000 litri. Puterea sistemului este cu prinsă între 32 și 105 kW. În tabelul următor este prezentată energia produsă de panouri într-un an.

Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iulie	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	Final
Energie produsă [kWh]	479	731	983	1311	1639	1765	1815	1765	1513	983	731	353	14068
Zile lună	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
Zile cu activitate scolara	11	12	22	15	23	13	0	0	17	22	20	12	167
Energie produsă efectiv [kWh]	178	329	732	688	1277	803	0	0	900	732	512	143	6296

În tabelul următor se prezintă centralizat calculul ponderii energiei produse de sistemele menționate în consumul final de energie primară..

Energie primară consumată [kWh/an]	Energie produsă de sistemele alternative [kWh/an]	Ponderea energiei produse de sistemele alternative în consumul de energie primară [%]
62400,045	6296,000	10,090

3.5. STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.

Din punct de vedere al respectării cerințelor esențiale, clădirea se prezintă după cum urmează:

a) rezistență mecanică și stabilitate;

Conform expertizei tehnice, categoriile de lucrări necesare consolidării clădirii, sunt următoarele:

Executarea de cămășuieli, pe o față, la pereții exteriori;

b) securitate la incendiu;

În prezent clădirea nu corespunde cerințelor indicate în P118 -1999 Normativ privind securitatea la incendiu a clădirilor: clădirea nu are instalație de detecție și semnalizare incendiu, nu are instalație de stingere cu hidranți interiori, nu sunt semnalizate corespunzător caile de evacuare.

Cerința esențială de securitate la incendiu impune ca soluțiile adoptate prin proiect, realizate și menținute în exploatare în caz de incendiu să asigure:

- protecția ocupanților, ținând seama de vârsta, starea lor de sănătate și riscul de incendiu;
- limitarea pierderilor de vieți și bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului la obiectivele învecinate;
- prevenirea avariilor la construcțiile și instalațiile învecinate, în cazul prăbușirii construcției;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingere incendiilor, evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale.

Clădirea, în forma în care a fost proiectată și dată spre exploatare, îndeplinea principalele performanțe, având în vedere:

condițiile de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu;

comportarea la foc a construcției în ansamblu și a principalelor ei părți componente;

Condiții de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu

evacuarea – timpii (lungimile) de evacuare a utilizatorilor se înscriu în limitele impuse de P118 – 99 pentru săli, pentru gradul II de rezistență la foc, respectiv maxim 40 m (100 secunde).

Comportarea la foc a construcției

Clădirea se încadrează în gradul II de rezistență la foc conform tabel 2.1.9 cap.2-P118-99.

Nr. crt.	Tipul elementelor de construcție	Gradul de rezistență la foc				
		I	II	III	IV	V
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Stâlpi, coloane pereți portanți	C0(CA1) 2 1/2 ore	C0(CA1) 2 ore	C1 (CA2a) 1 oră	C2 (CA2b) 30 min	C4 (CA2d) -
2.	Pereți interiori neporanți	C0(CA1) 30 min	C1 (CA2a) 30 min	C2 (CA2b) 15 min	C3 (CA2c) 15 min	C4 (CA2d) -
3.	Pereți exteriori neporanți	C0(CA1) 15 min	C1 (CA2a) 15 min	C2 (CA2b) 15 min	C3 (CA2c) -	C4 (CA2d) -
4.	Grinzi, planșee nervuri, acoperișuri terasă	C0(CA1) 1 oră	C0(CA1) 45 min (30min)*	C1 (CA2a) 45 min (30 min)*	C2 (CA2b) 15 min	C4 (CA2d) -
5.	Acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravânturii), șarpanta acoperișurilor fără pod	C0(CA1) 45 min (30min)*	C1 (CA2a) 30 min (15 min)*	C2 (CA2b) 15 min	C3 (CA2c) -	C4 (CA2d) -
6.	Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile	C0(CA1) 15 min	C1 (CA2a) -	C2 (CA2b) -	C3 (CA2c) -	C4 (CA2d) -

c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;

Cerința de igienă, sănătate și protecția mediului, presupune conceperea și realizarea sălilor de sport precum și a părților ei componente, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea ocupanților, urmărindu-se asigurarea următoarelor condiții tehnice de performanță:

- Igiena aerului
- Igiena higrotermică a mediului interior
- Iluminatul
- Igiena acustică a mediului interior
- Calitatea finisajelor
- Protecția mediului exterior

Igiena aerului

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului din interiorul spațiilor aglomerate, respectiv asigurarea unei ambiante atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de gaze toxice, substanțe poluante nocive, sau emanații periculoase de radiații, care ar putea periclita sănătatea ocupanților.

Ventilarea naturală este îngreunată parțial de etanșeitatea ferestrelor termoizolante care nu sunt prevăzute cu grile de ventilare pentru asigurarea parametrilor normali de confort interior (vicierea aerului interior, apariția condensului, igrasie);

Mediul higro-termic

Crearea unui mediu higro-termic optim, implică asigurarea unei ambiante termice globale și locale atât în regim de iarnă cât și în regim de vară, admitându-se ca aceste condiții să nu fie satisfăcute o zi pe an iarna și 5 zile vara. Asigurarea mediului higro-termic trebuie corelat asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice pe clădire în ansamblul ei.

d) siguranță și accesibilitate în exploatare;

Construcția corespunde cerințelor de siguranță și accesibilitate în exploatare indicate în legislația specifică.

În conformitate, cu **NP 068 – 2002** Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, în funcționarea unităților de învățământ, nu sunt satisfăcute toate măsurile necesare pentru:

- siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
- siguranța la intruziuni și efracții.

Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații

Siguranța cu privire la riscurile provenite din instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin:

electrocutare:

măsuri de protecție pentru atingere directă: toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru, vor fi făcute inaccesibile atingerii întâmplătoare;

măsuri de protecție pentru atingere indirectă:

măsuri de protecție „fără întreruperea alimentării”, care cuprind următoarele mijloace:

folosirea materialelor și echipamentelor de clasă II și III, sau echivalente;

izolarea suplimentară;

separarea de protecție;

amplasarea la distanță, sau intercalarea de obstacole;

executarea de legături de echipotențializare locale, nelegate la pământ;

măsuri de protecție prin „întreruperea automată a alimentării”, care se realizează cu dispozitive automate de protecție;

arsuri sau opărire:

temperatura apei calde menajere: max. 60°C;

în prezent clădirea nu are prevăzută instalații sanitare;

intoxicare: intoxicare datorată prezenței unor substanțe, nocive în aer (monoxid de carbon din instalații de ardere; bioxid de carbon din expirații; formaldehidă; pulberi de azbest; radon din materiale de construcții, din aer, sau teren). Protecția se poate realiza printr-o ventilație adecvată;

contaminare: condițiile de calitate ale apei potabile, vor respecta prevederile Legii nr.458 din 8 iulie 2002 privind calitatea apei potabile;

contactul cu elemente de instalații: suprafețele accesibile utilizatorilor nu vor prezenta, muchii ascuțite, bavuri, proeminențe periculoase sau rugozități;

consecințe ale descărcărilor atmosferice:

pentru corpurile vizate sunt propuse instalații de protecție împotriva trăsnetelor, nivel de protecție – normal IV (conf. Normativului I7-2011)

Siguranța la intruziuni și efracții

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

e) protecție împotriva zgomotului;

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor și elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil.

Protecția adecvată la zgomot aerian și/sau de impact, se stabilește în funcție de natura surselor poluante exterioare sălilor de curs (mijloace de transport, utilaje, tehnologii, activități diverse etc). Totodată, prin activitățile desfășurate, sălile nu trebuie să devină surse perturbatoare pentru exterior.

f) economie de energie și izolare termică;

Conform auditului energetic nu sunt îndeplinite criteriile de performanță privind economia de energie și izolare termică.

Izolația termică a elementelor anvelopei nu este conformă cu reglementările tehnice în vigoare, valorile rezistențelor termice situându-se sub valorile admisibile menționate în Normativul C107/1-2005 cu modificările ulterioare.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Această cerință nu este îndeplinită de către clădirea existentă, pentru asigurarea iluminatului și încălzirii sunt folosite exclusiv resurse neregenerabile de energie.

Scopul proiectului este de a reduce impactul negativ asupra mediului generat de utilizarea resurselor naturale (epuizarea resurselor și poluarea), cu respectarea obiectivelor stabilite de Consiliul European la Lisabona în materie de creștere economică și ocupare a forței de muncă. Sunt vizate toate sectoarele consumatoare de resurse, în scopul de a îmbunătăți randamentul resurselor, de a reduce impactul utilizării lor asupra mediului și de a înlocui resursele excesiv de poluante cu soluții alternative.

Principiile unei clădiri sustenabile:

- construcția este un beneficiu net pentru natură, sănătate și calitatea vieții;
- construcțiile sunt realizate și renovate și din punctul de vedere al mediului, socialului și economicului;
- locuințele sunt sigure și primitoare;
- clădirile au o arhitectură care invită la utilizarea optimă a resurselor naturale din împrejurimi, incluzând lumina naturală a zilei;
- clădirile sunt planificate cu o perspectivă a ciclului de viață complet;
- factorii interesați relevanți, incluzând comunitățile locale și autoritățile se implică în planificarea clădirilor;
- construcțiile sunt adaptate la condițiile locale;
- construcțiile sunt flexibile, gata spre a se acomoda viitorilor utilizatori sau ușor de refuncționalizat sau renovat;
- construcțiile sunt create pentru a fi accesibile, oferind oportunități egale pentru toți utilizatorii.

3.6. ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ.

Nu e cazul.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE.

a) *Clasa de risc seismic;*

Conform hărții de macrozonare seismică a teritoriului României, anexa la SR 11100/1-93 „Zonarea seismică a teritoriului României”, perimetrul cercetat se încadrează în macrozona de intensitate 8_1 , cu perioada de revenire de 50 de ani.

Conform normativului P100-1/2013 „Cod de proiectare seismică - Partea I”, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani, este: $a_g = 0.36 g$, iar perioada de control (colt) a spectrului de răspuns $T_c = 1.0$ sec.

Evaluarea siguranței seismice și încadrarea în clasele de risc seismic a fost elaborată în conformitate cu prevederile P100-3/2008 și se face pe baza a trei categorii de condiții care fac obiectul investigațiilor și analizelor efectuate în cadrul evaluării. Pentru orientarea în stabilirea deciziei finale privitoare la siguranța structurii (inclusiv în ceea ce privește *încadrarea în clasa de risc a construcției*) și la lucrările de intervenție necesare, măsura în care cele trei categorii de condiții sunt îndeplinite este cuantificată prin intermediul a trei indicatori, care sunt:

R1 - gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, conformare structurală și alcătuire a elementelor structurale și a regulilor constructive pentru structuri care preiau efectul acțiunii seismice;

R2 - gradul de afectare structurală, reprezintă o măsură a degradărilor structurale produse de acțiunea seismică și de alte cauze;

R3 - gradul de asigurare structurală seismică, reprezintă raportul între capacitatea și cerința structurală seismică, exprimată în termeni de rezistență în cazul utilizării metodologiilor de nivel 1 și 2 sau în termeni de deplasare în cazul utilizării metodologiei de nivel 3. Acest indicator se determină pentru starea limită ultimă (ULS).

Astfel conform expertizei tehnice se pot concluziona următoarele:

Clasa R_s III - construcții care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

b) **Prezentarea a minimum două soluții de intervenție;**

Soluțiile au la bază recomandările de principiu ale expertului tehnic și ale auditorului energetic, în concordanță cu detalierea tehnică pe specialități. Având în vedere scopul proiectului se prezintă două soluții de intervenție recomandate de către auditorul energetic

EXPERTIZA TEHNICA:

Nu se recomandă lucrări de consolidare de ansamblu.

AUDIT ENERGETIC:

Pe baza analizei stării actuale a clădirii, a valorilor de consumuri specifice determinate în Certificatul de performanță energetică a clădirii și discuțiilor cu beneficiarul, s-a propus analizarea următoarelor soluții și pachete de soluții de reabilitare termică a clădirii conform tabelului următor:

Sinteza soluțiilor de reabilitare termooenergetică
SCOALA GIMNAZIALĂ
Sat Poiana Câmpina Comuna Poiana Câmpina, judetul Prahova
Pachetul de soluții nr. 1

Nr. crt.	Soluții de modernizare	Material	Grosime strat (cm)
1.	Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială armată	Polistiren expandat	10
2.	Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a soclului pereților existenți, protejată cu tencuială armată	Polistiren extrudat	8
3.	Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața apă a pereților existenți, protejată cu tencuială armată	Polistiren expandat	3
4.	Izolare termică a planșeu superior protejată cu o barieră de vapori și folie anticondens și cu podină din lemn ignifugat	Vată minerală	20
5.	Izolație termică a plăcii pe sol cu refacerea pardoselii	Polistiren extrudat	5
6.	Înlocuire tâmplărie necorespunzătoare	PVC + geam termopan	
7.	Clapetă pentru controlul evacuării vaporilor de apă	Toate ferestrele din clădire	
8.	<p>Instalația de încălzire</p> <p>Sursa pentru încălzire va fi o formată dintr-o centrală termică ce prepară agent termic pentru încălzire +80°/+60°C. Centrala funcționează cu combustibil solid (lemn). Amplasarea centralei noi se face în camera tehnică. Se vor prevedea corpuri de încălzire în conformitate cu necesarul de încălzire recalculat și se va reproiecta rețeaua de distribuție. Montarea de robinete termostatate la corpurile de încălzire</p> <p>Montarea de robinete automate pentru dezaerisire la corpurile de încălzire</p>		
9.	<p>Instalația de preparare a.c.c.</p> <p>Apa caldă pentru consum menajer va fi preparată cu ajutorul centralei termice</p>		
10.	<p>Instalația electrică de iluminat</p> <p>Înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu lămpi performante energetic și montarea de senzori de prezență în grupurile sanitare și holuri .</p>		

SCOALA GIMNAZIALĂ
 Sat Poiana Câmpina, Com. Poiana Câmpina, Județul Prahova
Pachetul de soluții nr. 2

Nr. crt.	Soluții de modernizare	Material	Grosime strat (cm)
1.	Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a pereților existenți, protejată cu tencuială armată	Vată minerală bazaltică	15
2.	Izolație termică pereți exteriori pe suprafața exterioară a soclului pereților existenți, protejată cu tencuială armată	Polistiren extrudat	10
3.	Izolație termică pereți exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lățime, pe suprafața apă a pereților existenți, protejată cu tencuială armată	Polistiren extrudat	3
4.	Izolare termică la planșeu superior protejată cu o șapă armată, barieră de vapori și folie anticondens sau protejată cu podină din lemn ignifugat	Vată minerală	25
5.	Izolație termică a plăcii pe sol cu refacerea pardoselii	Polistiren extrudat	10
6.	Înlocuire tâmplărie necorespunzătoare	PVC + geam tripan	
7.	Clapetă pentru controlul evacuării vaporilor de apă	Toate ferestrele din clădire	
8.	<p>Instalația de încălzire</p> <p>Sursa pentru încălzire va fi o formată dintr-o centrală termică ce prepară agent termic pentru încălzire +80°/+60°C. Centrala funcționează cu combustibil solid (lemn). Amplasarea centralei noi se face în camera tehnică. Se vor prevedea corpuri de încălzire în conformitate cu necesarul de încălzire recalculat și se va reproiecta rețeaua de distribuție. Montarea de robinete termostatate la corpurile de încălzire</p> <p>Montarea de robinete automate pentru dezaerisire la corpurile de încălzire</p>		
9.	<p>Instalația de preparare a.c.c.</p> <p>Apa caldă pentru consum menajer va fi preparată cu ajutorul centralei termice</p>		
10.	<p>Instalația electrică de iluminat</p> <p>Inlocuirea corpurilor de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu lămpi performante energetic și montarea de senzori de prezență în grupurile sanitare și holuri .</p>		

În urma analizei celor două soluții de modernizare din punct de vedere termoenergetic, se recomandă ca variantă de modernizare finală, **varianta 2**.

c) **Soluțiile tehnice si măsurile propuse de către expertul tehnic si, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;**

Soluții tehnice expertiza

Recomandari conform acestor incadrari, pentru structura existenta s-a acordat **clasa de risc seismic R_{sIII}** (care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante).

Starea clădirii analizate este corespunzatoare, la nivel de structura din punct de vedere a rezistentei si stabilitatii, dar, raportat la practicile curente, are detalii neconforme. La nivel de finisaje, prezinta degradari locale.

Lucrarile de interventie in scopul cresterii eficientei energetice a clădirii, ce constau in lucrari de recompartimentare, termoizolarea fatadelor, termo-hidroizolare sub acoperis, schimbarea tamplariei exterioare si amplasarea unui sistem de panouri solare care **nu afecteaza stadiul actual privind rezistenta si stabilitatea structurii de rezistenta si nu pot schimba incadrarea in clasa de risc seismic.**

Recomandări pentru reducerea costurilor prin îmbunatatirea performantei energetice a clădirii:

S-au avut în vedere soluția de eficientizarea a anvelopei clădirii cu menținerea și reabilitarea instalațiilor existente de încălzire, preparare apă caldă de consum și folosirea de energii regenerabile pentru încălzire - panouri solare.

Scenariul 1

- izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm vată minerală bazaltică;
- termoizolarea sub acoperis cu un strat de 25cm vată minerală;
- termoizolare planseu parter
- montarea de ferestre PVC echipate cu grile de ventilație;
- schimbarea corpurilor sanitare;
- montare panouri solare pentru apa caldă menajeră;
- montare panouri fotovoltaice pentru suplimentare energie electrica
- înlocuire centrală termică și corpuri de încălzire;
- montare boilere electrice pentru apa caldă menajeră;
- înlocuirea lămpilor fluorescente cu produse de tip LED;
- înlocuirea aparatului electric;
- obiecte de inventar/mijloace fixe necesare desfasurarii etapelor procesului educational

Scenariul 2

- **izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm multipor;**
- **termoizolarea sub acoperis cu un strat de 25cm multipor;**
- termoizolare planseu parter
- **montarea de ferestre lemn echipate cu grile de ventilație;**
- schimbarea corpurilor sanitare;
- montare panouri solare pentru apa caldă menajeră;
- montare panouri fotovoltaice pentru suplimentare energie electrica
- înlocuire centrală termică și corpuri de încălzire;

- montare boilere electrice pentru apa caldă menajeră;
- înlocuirea lămpilor fluorescente cu produse de tip LED;
- înlocuirea aparatajului electric;
- obiecte de inventar/mijloace fixe necesare desfășurării etapelor procesului educational

Se recomandă implementarea **Scenariului 1** de reabilitare a anvelopei și a instalațiilor clădirii, economiei de energie obținute și impactului pozitiv asupra mediului pe termen lung.

Soluții expertiză tehnică rezistență și stabilitate

Expertul tehnic recomandă următorul set de măsuri:

Soluții expertiză tehnică rezistență și stabilitate

Expertul tehnic recomandă următorul set de măsuri:

- Ținând seama de caracteristicile structurale ale construcției existente de tip parter+etaj, sunt recomandate a se realiza lucrările de modernizare propuse pentru ca imobilul să îndeplinească toate cerințele de calitate;
- Pereții exteriori se vor buciarda și arma cu plase sudate SPPB Ø6/100x100 pe fața exterioară, după care se vor cămășui cu mortar de ciment M100T fără adaos de var sau beton în strat de minim 6 cm;
- Se impune refacerea integrală a finisajelor interioare și exterioare, inclusiv a sistemelor de izolare termică;
- Se impune sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea burlanelor, trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora și amplasarea de rigole perimetrare, pentru colectarea apelor pluviale și a evita staționarea și infiltrarea apelor din precipitații pe amplasament;
- Lucrările de proiectare și execuție se vor efectua de către firme specializate;
- Construcția existentă, așa cum reiese din vizita la fața locului și releveul fotografic, prezintă urme minore de degradare, cauzate de acțiunea factorilor climatici și acțiunea seismică.
- **Lucrările propuse nu afectează structura de rezistență și stabilitatea elementelor de construcție ce se vor păstra după intervenție.**

d) Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

Concluzii și recomandări generale conform expertizei

Având în vedere că scopul lucrărilor este de îmbunătățire a performanțelor energetice ale clădirii, Expertiza nu propune consolidări sau intervenții asupra elementelor structurale.

Recomandări pentru reducerea costurilor prin îmbunătățirea performanței clădirii:

Analizând separat fiecare soluție de reabilitare, se constată că efectul cel mai spectaculos îl au Reabilitarea Pereților Exteriori și Reabilitarea planșeu de sub acoperiș.

Chiar dacă celelalte soluții nu aduc o economie energetică la fel de substanțială, având durate de recuperare îndelungate, auditorul energetic recomandă implementarea întregului Pachet de Soluții de Reabilitare.

Rezultatele Auditului Energetic al clădirii reprezintă baza de calcul pentru Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, care stabilește varianta de reabilitare termică aprobată de finanțatorul și beneficiarul acestor lucrări.

În urma aplicării măsurilor de reabilitare termică a construcției și de modernizare a instalațiilor aferente, clădirea devine eficientă energetic, încadrându-se în clasa de performanță energetică B.

1. CERINȚA ESENȚIALĂ DE REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE, „A”

Construcția cu funcțiunea Școala, vizat de prezenta documentație, este concepută astfel ca, în urma intervențiilor propuse, să satisfacă cerințele esențiale de rezistență și stabilitate, în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcții nr. 10/ 1995, cu modificările și completările ulterioare.

Acțiunile susceptibile să se exercite asupra clădirii în timpul execuției și exploatării nu vor avea ca efect producerea vreunui dintre următoarele evenimente:

1. prăbușirea totală sau parțială a clădirii;
2. deformarea unor elemente la valori peste limită;
3. avarierea unor părți ale clădirii, a instalațiilor sau a echipamentelor rezultată ca urmare a deformațiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporții față de efectul luat în calcul la proiectare.

Cerința de rezistență și stabilitate se referă la comportarea elementelor componente ale clădirii în timpul exploatării, funcție de condițiile din zonă și anume:

- terenul de fundare;
- infrastructura (fundații directe);
- suprastructura (elemente și subansambluri structurale verticale și orizontale);
- elemente nestructurale de închidere;
- elemente nestructurale de compartimentare;
- instalații diverse aferente clădirii;
- echipamente electromecanice aferente clădirii.

Satisfacerea cerinței de rezistență și stabilitate prin proiectare se realizează pe baza unui complex unitar de măsuri după cum urmează:

- utilizarea favorabilă a amplasamentului și a vecinătăților;

- conceperea a construcției astfel încât să se obțină o comportare favorabilă a acesteia, precum și a părților componente;
- prevederea unor detalii constructive verificate în practică;
- utilizarea unor materiale și produse de construcție cu proprietăți și performanțe certificate.

Intervențiile necesare pentru asigurarea funcționării conform cerinței A sunt:

- Se impune refacerea în totalitate a izolațiilor termice și a finisajelor exterioare astfel încât clădirea să respecte cerințele actuale de performanță;
- Sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea burlanelor, trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora pentru colectarea apelor pluviale și a evita staționarea și infiltrarea apelor din precipitații pe amplasament.
- Consolidarea acoperisului prin înlocuirea sau adăugarea de căpriori acolo unde se impune și înlocuirea învelitorii existente;

2. CERINȚA ESENȚIALĂ DE SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE, „B”(D)

În conformitate cu **NP 068 - 2002** "Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare" precum și **NP 010 – 1997 Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee**, în funcționarea clădirilor pentru educație, se vor lua toate măsurile necesare pentru:

- **siguranța circulației pedestre;**
- **siguranța cu privire la instalații;**
- **siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;**
- **siguranța la intruziuni și efracții.**

3. CERINȚA ESENȚIALĂ DE SECURITATE LA INCENDIU „C”(B)

Clădirea se încadrează în gradul II de rezistență la foc conform tabel 2.1.9 cap.2-P118-99.

Nr. crt.	Tipul elementelor de construcție	Gradul de rezistență la foc				
		I	II	III	IV	V
0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Stâlpi, coloane pereți portanți	C0(CA1) 2½ ore	C0(CA1) 2 ore	C1 (CA2a) 1 oră	C2 (CA2b) 30 min	C4 (CA2d) -
2.	Pereți interiori neporanți	C0(CA1) 30 min	C1 (CA2a) 30 min	C2 (CA2b) 15 min	C3 (CA2c) 15 min	C4 (CA2d) -
3.	Pereți exteriori neporanți	C0(CA1) 15 min	C1 (CA2a) 15 min	C2 (CA2b) 15 min	C3 (CA2c) -	C4 (CA2d) -
4.	Grinzi, planșee nervuri, acoperișuri terasă	C0(CA1) 1 oră	C0(CA1) 45 min (30min)*	C1 (CA2a) 45 min (30min)*	C2 (CA2b) 15 min	C4 (CA2d) -
5.	Acoperișuri autoportante fără pod (inclusiv contravântuiri), șarpanta acoperișurilor fără pod	C0(CA1) 45 min (30min)*	C1 (CA2a) 30 min (15 min)*	C2 (CA2b) 15 min	C3 (CA2c) -	C4 (CA2d) -
6.	Panouri de învelitoare și suportul continuu al învelitorii combustibile	C0(CA1) 15 min	C1 (CA2a) -	C2 (CA2b) -	C3 (CA2c) -	C4 (CA2d) -

4. CERINȚA ESENȚIALĂ DE IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR „D”(C) Igiena aerului

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului din interiorul spațiilor aglomerate, respectiv asigurarea unei ambianțe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe

degajări de gaze toxice, substanțe poluante nocive, sau emanații periculoase de radiații, care ar putea periclita sănătatea ocupanților. Concentrațiile admisibile în aerul încăperilor, ale noxelor emise în Scoala vor respecta următoarele prevederi:

- concentrația maximă admisă de monoxid de carbon $<10\text{mg}/\text{m}^3$;
- concentrația maximă admisă de dioxid de carbon $<2,5\text{g}/\text{m}^3$;
- concentrația maximă admisă de radon $<140\text{Bq}/\text{m}^3$;
- concentrația maximă admisă de formaldehidă $<0,12\text{mg}/\text{m}^3$;
- concentrația maximă admisă de pulberi în suspensie $<0,5\text{mg}/\text{m}^3$.
- ventilarea spațiilor – toate spațiile vor fi ventilate natural; cu excepția spațiilor de depozitare la care schimbul de aer se asigură prin mijloace de ventilare artificială;
- ventilarea naturală se va asigura cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiții: existența unor concentrații admisibile de substanțe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior; ocuparea sălilor conform prevederilor din proiect; aerisirea sălilor (prin deschiderea ferestrelor).

Igiena apei

Echiparea cu echipamente și instalații sanitare a fost făcută în conformitate cu tema de proiectare și STAS 1478/ 1990, Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.

Condițiile de calitate pentru apă potabilă vor respecta prevederile STAS 1342, Apa potabilă.

Consumul zilnic specific de apă rece va fi: 20 l/zi pers.

Mediul higro-termic

Crearea unui mediu higro-termic optim, implica asigurarea unei ambiante termice globale și locale atât în regim de iarnă cât și în regim de vară, admitându-se ca aceste condiții să nu fie satisfăcute o zi pe an iarna și 5 zile vara. Asigurarea mediului higro-termic trebuie corelat asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice pe clădire în ansamblul ei, și se va asigura o temperatură de 18-24°C.

Etanșeitatea la apă

Tâmplărie exterioară etanșă; se asigură etanșeitatea la apa de ploaie; presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub $40\text{ kg}/\text{m}^2$; realizarea etanșeității la terasele exterioare; eliminarea punților termice ce provoacă condens (STAS 6472/2-83, STAS 6472/7-85); colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș prin burlane și dirijarea acestora la sistemul de canalizare sau îndepărtarea de imobil.

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării, a acumulării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal conform STAS 6472/2-83, neadmitându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea elementelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/2-83.

Se vor utiliza materiale agrementate în România cu garanția de minim 10 ani.

Igiena evacuării apelor uzate și a dejecțiilor

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare se vor colecta în rețeaua de canalizare a localității sau dacă nu este posibil la bazin vidanjabil conform avizului de mediu.

Depozitarea deșeurilor solide, în vederea evacuării:

- se va efectua îndepărtarea manuală, zilnică, sau pe măsura producerii lor a tuturor gunoaielor menajere și depunerea lor în cutii de gunoi (pubele cu capacitatea de 110l conform STAS 8127);
- **pubelele de gunoi existente vor fi completate cu containere de gunoi selectiv;**
- depozitarea pubelelor se face pe o platformă protejată contra precipitațiilor atmosferice, a soarelui și vântului, amplasarea acesteia este la limita incintei;
- platforma este înzestrată cu alimentare de apă și canalizare; pentru spălarea și dezinfectarea pubelelor va fi prevăzută în cadrul platformei de depozitare o suprafață de 5m^2 .

Iluminatul natural

- iluminarea naturală a tuturor încăperilor;
- dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafața încăperilor, conform STAS 6221;
- orientarea optimă a încăperilor;
- posibilități de obturare a strălucirii luminii vara, cu jaluzele.
- însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

Iluminatul artificial

Se va asigura nivelul mediu de iluminare normat la suprafața utilă conform SR 6646/1/97;

- nivelul de iluminare conform standardelor:
- holuri, încăperi de trecere 100lx.;
- săli de clasă, minim 300lx.
- factorii de uniformitate pentru iluminat conform STAS 6646//3;
- direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat;
- iluminatul adecvat și pe perioada de înserare.

Măsuri protecția mediului

Lucrările se vor face în conformitate cu OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.

Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor

În timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru, cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

a.1. Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod 17.01 – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice; 17.05.04 – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; 17.09 – alte deșeuri de la construcții și demolări.

a.2. Evacuarea deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc

Punctul gospodăresc este prevăzut cu două pubele de 110 litri capacitatea pentru depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei.

În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrate la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01 – fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01); 20.01.01 – hârtie și carton; 20.01.02 – sticlă; 20.01.08 – deșeuri biodegradabile; 20.01.10 – îmbrăcăminte; 20.01.11 – textile; 20.01.39 – materiale plastice; 20.02. – deșeuri din grădini și parcuri.

Legislația de mediu care se va avea în vedere:

OUG 195/ 2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

Ordinul 119/ 2014, al Ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației – publicat în M.Of. nr. 127/21.02.2014;

Legea 211/ 2011 privind regimul deșeurilor cu modificări și completări ulterioare;

OG 20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor, modificata de OG 8/2012;

5. CERINȚA ESENȚIALĂ DE ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ „E”(F)

Prin tema de proiectare s-a propus reabilitarea termică și energetică a clădirii. Categoriile de lucrări sunt după cum urmează:

- Se va înlocui tâmplăria necorespunzătoare cu tâmplărie din PVC sau Aluminiu cu geam termoizolant;
- Se va monta un strat de izolație termică suplimentară pe suprafața exterioară a pereților existenți în grosime de 10 cm;
- Se va monta un strat de izolație termică suplimentară în grosime de 10 cm, acolo unde se reface placa pe sol.

Se va dispune un strat de termoizolație de 25 cm sub invelitoare;

6. CERINȚA ESENȚIALĂ DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI „F” (E)

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor și elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil.

Protecția adecvată la zgomot aerian și/sau de impact, se stabilește în funcție de natura surselor poluante exterioare sălii (mijloace de transport, utilaje, tehnologii, activități diverse etc).

Totodată, prin activitățile desfășurate, Școala nu trebuie să devină sursă perturbatoare pentru exterior.

Izolarea acustică a unităților funcționale ale pieței împotriva zgomotului provenit din spațiile adiacente este asigurat prin elemente de construcție (pereți, planșee, elemente de închidere) a căror alcătuire este astfel concepută încât să se realizeze atât cerințele impuse de structura de rezistență cât și de condițiile de izolare acustică.

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior, datorat unor surse de zgomot exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 - admis 35 - 45 dB). Izolarea acustică între diversele funcțiuni prin elementele de compartimentare verticală și orizontală, cu o alcătuire adecvată conform STAS 6156, tabel 5. Limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel 4.

La exterior se va folosi tâmplărie din PVC și aluminiu cu geam termoizolator, care sa asigure protecția împotriva zgomotului.

7. CERINȚA ESENȚIALĂ DE UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE (F)

Scopul proiectului este de a reduce impactul negativ asupra mediului generat de utilizarea resurselor naturale (epuizarea resurselor și poluarea), cu respectarea obiectivelor stabilite de Consiliul European la Lisabona în materie de creștere economică și ocupare a forței de muncă. Sunt vizate toate sectoarele consumatoare de resurse, în scopul de a îmbunătăți randamentul resurselor, de a reduce impactul utilizării lor asupra mediului și de a înlocui resursele excesiv de poluante cu soluții alternative.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.1. SOLUȚIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZAND:

a) *descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:*

a1) consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Lucrările de intervenții asupra structurii de rezistență sunt următoarele:

- Ținând seama de caracteristicile structurale ale construcției existente de tip parter+etaj, sunt recomandate a se realiza lucrările de modernizare propuse pentru ca imobilul să îndeplinească toate cerințele de calitate;
- Pereții exteriori se vor buciarda și arma cu plase sudate SPPB Ø6/100x100 pe fața exterioară, după care se vor cămășui cu mortar de ciment M100T fără adaos de var sau beton în strat de minim 6 cm;
- Se impune refacerea integrală a finisajelor interioare și exterioare, inclusiv a sistemelor de izolare termică;
- Se impune sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea burlanelor, trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora și amplasarea de rigole perimetrare, pentru colectarea apelor pluviale și a evita staționarea și infiltrarea apelor din precipitații pe amplasament;
- Lucrările de proiectare și execuție se vor efectua de către firme specializate;
- Construcția existent, așa cum reiese din vizita la fața locului și releveul fotografic, prezintă urme minore de degradare, cauzate de acțiunea factorilor climatici și acțiunea seismică.
- Lucrările propuse nu afectează structura de rezistență și stabilitatea elementelor de construcție ce se vor păstra după intervenție.

a2) protejarea, repararea elementelor nestructurale și/ sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Acest tip de lucrări de intervenție nu sunt prevăzute prin prezentul proiect de investiții.

În cadrul proiectului modificări la elementele nestructurale apar la nivelul fațadelor având în vedere caracterul lucrărilor, respectiv reabilitarea termică a Scoala.

Clădirea nu are elemente arhitecturale sau artistice deosebite care să necesite lucrări de restaurare.

a3) intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Acest tip de lucrări de intervenție nu sunt prevăzute prin prezentul proiect de investiții.

a4) demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/ sau a funcțiunii existente a construcției;

Demolari la elementele nestructurale apar la nivelul pardoselii și a trotuarelor existente. Nu apar modificări ale funcțiunii sau configurației.

a5) introducerea unor elemente structurale/ nestructurale suplimentare;

Având în vedere scopul proiectului, nu este necesară demolarea totală sau parțială a elementelor structurale sau nestructurale. De asemenea nu apar modificări ale funcțiunii existente.

a6) introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic ai construcției existente;

Nu se propune introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente.

- b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;**

Scenariul 1

- izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm vată minerală bazaltică;
- termoizolarea planșeului sub acoperis cu un strat de 25cm vată minerală;
- termoizolare planșeu parter
- montarea de ferestre PVC echipate cu grile de ventilație;
- schimbarea corpurilor sanitare;
- montare panouri solare pentru apă caldă menajeră;
- montare panouri fotovoltaice pentru suplimentare energie electrică
- înlocuire centrală termică și corpuri de încălzire;
- montare boilere electrice pentru apă caldă menajeră;
- înlocuirea lămpilor fluorescente cu produse de tip LED;
- înlocuirea aparatului electric;

Scenariul 2

- **izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm multipor;**
- **termoizolarea sub acoperis cu un strat de 25cm multipor;**
- **tamplarie low-e din lemn**

Celelalte propuneri raman neschimbate

Scenariul I - propus de proiectant

Prezenta documentație se realizează pentru modernizarea Scoala din COMUNA POIANA CAMPINA. Prin realizarea următoarelor îmbunătățiri:

- Reabilitare termică a clădirii inclusiv tâmplării performante
- Instalații termice
- Instalații sanitare
- Instalații electrice
- Panouri solare și panouri fotovoltaice
- Dotări de specialitate pentru desfășurarea activităților

I AMENAJARI PROPUSE

Obiectivul prezentei documentații, respectiv realizarea "MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA, pentru creșterea eficienței energetice a întregii clădiri, proiectul propune următoarele lucrări de intervenție:

- placarea termică exterioră a suprafețelor opace ale fațadelor de la suprastructura cu termosistem cu element termoizolant din **vată minerală de 10 cm**, cu tencuială decorativă
- izolarea soclului cu **polistiren extrudat în grosime de 8 cm grosime**,

- schimbarea ferestrelor care nu asigura un grad de izolare termica corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacameral cu grilele de ventilație higroreglabile si geam termorezistent;
Toate tâmplăriile de ferestre vor fi dotate cu sistemul de aerisire care va asigura o aerisire automată permanentă, așa numita aerisire pasivă, și care funcționează pe principiul compensării diferenței de presiune existente între spațiul din interior și exterior. Acest sistem poate fi prevăzut cu un dispozitiv rotativ de închidere/deschidere manuală, care vă oferă posibilitatea de a controla manual aerisirea în momentele în care este nevoie. Datorită modului de funcționare, pe baza diferenței de presiune interior/exterior, acest sistem nu necesită consumul de energie electrică pentru a opera.
 - schimbarea ușilor de acces in clădire, care nu asigura un grad de izolare termica corespunzător, cu tâmplărie din aluminiu cu rupere de punte termica si geam termorezistent. La ușile de acces in clădire se vor monta dispozitive de autoînchidere. In zona accesului principal, in windfang, se va monta al doilea rând de uși, pentru a asigura un spațiu tampon cu scopul de a diminua pierderile de căldura din interior spre exterior.
 - izolarea termica a conductelor instalației termice propuse a fi montate precum si a celor existente de a.c.m. din subsol
 - montarea robinetelor de echilibrare termohidraulică la baza fiecărei coloane
 - montarea de radiatoare cu robinete cu cap termostatic, robinete reglare retur si robinete de aerisire
 - înlocuire instalatiei de încălzire,
 - prevederea unui sistem de automatizare a instalației de încălzire
 - se vor monta corpuri interioare de iluminat cu LED
- PENTRU FOLOSIREA RESURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE:**
- Se vor amplasa panouri solare pentru încălzire si panouri fotovoltaice pentru instalația electrica

DOTARI DE SPECIALITATE

- Dotări electro-casnice
- Dotari sala sport
- Cosuri si containere selective

Scenariul II - nerecomandat

Scenariul 2

- **izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm multipor;**
- **termoizolarea sub acoperis cu un strat de 25cm multipor;**
- **tamplarie low-e din lemn**
Celelalte propuneri raman neschimbate

- c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;**

Sceneriul I si II

Pentru scenariul I, a fost identificat un singur factor de risc antropic si anume riscul de distrugeri punctuale in zona fațadelor – parter sau distrugeri ale elementelor de feronerie ale tâmplăriei termorezistente, cauzate de conduita necorespunzătoare a utilizatorilor. Acest risc este nesemnificativ, elementele afectate fiind ușor de reparat sau înlocuit. Prin regulamentul unitatii, persoanele in cauza sunt răspunzătoare de cheltuielile ocazionate de lucrările de reparații.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice in cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul;

e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investiției rezultate in urma realizării lucrărilor de intervenție.

Scenariul I	
Tip termosistem	Sistem bazat pe vata minerala pentru fațade si polistiren extrudat pentru soclu
Tip instalație producție energie electrica din surse regenerabile	Panouri solare si panouri fotovoltaice
Tip tâmplărie termorezistentă	Tâmplărie cu 5 camere din aluminiu cu geam termorezistent low-e.
Scenariul II	
Tip termosistem	Sistem bazat pe multipor pentru fațade si polistiren extrudat pentru soclu
Tip instalație producție energie electrica din surse regenerabile	Panouri solare si panouri fotovoltaice
Tip tâmplărie termorezistentă	Tâmplărie cu 5 camere din lemn cu geam termorezistent low-e.

5.2. NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITATI SI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

Scenariul I si II

Prin realizarea investiției se vor înregistra consumuri mai mici de electricitate si energie termica, pentru niciunul dintre cele doua scenarii nu se realizează depasiri ale consumurilor existente.

Apa: consumul de apa se rezuma la cel necesar uzului menajer. Se va folosi branșamentul proiectat la rețeaua de apa si se vor reface instalațiile interioare prin acest proiect.

Canalizare: Apa uzata menajera rezultata de la grupurile sanitare este colectata de instalații interioare proiectate conform necesitațiilor actuale si evacuata in conducta existenta prin racordul existent

Evacuarea apelor pluviale se va face la teren.

Energie electrica: se folosește branșamentul electric existent. Se propun si panouri fotovoltaice pentru suplimentare consum electric din surse neconvenționale.

Energie termica: Se prevede centrala termica in spațiu special amenajat, cu acces direct din exterior si conformat corespunzător conform Normativului de Siguranța la Foc. Spatiile amenajate vor fi încălzite cu radiatoare cu agent termic provenit de la centrala proprie. se prevede Centrala termica 100 kW. si pentru încălzire se prevăd si panouri solare.

Modul de depozitare a deșeurilor PUBELE AMPLASATE PE PLATFORMA BETONATA IN INCINTA, RIDICARE PERIODICA DE CATRE FIRMA SPECIALIZATA PE BAZA DE CONTRACT

5.3. DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE IN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE

Scenariul I si Scenariul II

Durata de realizare a proiectului este de **33 de luni** (perioada cuprinsă între semnarea contractului de proiectare și data finalizării ultimei activități prevăzute), conform graficului de realizare a activităților prezentat mai jos.

5.4. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

➤ *costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea in considerare a costurilor unor investiții similare;*

Scenariul I si Scenariul II

Pentru ambele scenarii, evaluarea costurilor investiției a fost realizata pe baza preturilor unitare din baza de date WinDev si oferte de preț echipamente dotări si mijloace de transport, având la baza oferte de materiale si preturi preluate de pe internet, nefiind identificate lucrări recente similare cu cele propuse prin prezentul proiect de investiții.

Devizele generale si devizele pe obiect pentru cele doua variante constructive propuse sunt atașate la finalul documentației.

Scenariul I

Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	5.605.180,58	1.030.013,55	6.635.194,13
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	4.613.541,98	876.572,98	5.490.114,96

Scenariul II

Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	5.853.678,38	1.076.733,79	6.930.412,17
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	4.850.069,62	921.513,23	5.771.582,85

➤ *costurile estimative de operare pe durata normală de viață/amortizare a investiției.*
Conform HOTĂRÂRE Nr. 2139 din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe pentru a stabili durata normală de funcționare a unei construcții se va căuta în clasificare:

- grupa 1. Construcții;
- subgrupa 1.6 Construcții de locuințe si social culturale
- clasa 1.6.2 Construcții pentru învățământ; știință; cultură și arta

Astfel la codul 1.6.2 se citește o durată normală de funcționare cuprinsă între 40 - 60 ani, limite între care se poate stabili, numai la punerea în funcțiune, durata normală de funcționare a mijlocului fix.

Grupa 1. CONSTRUCȚII	
1.6.	Construcții de locuințe și social-culturale.
1.6.2.	Construcții pentru învățământ; știință; cultură și artă; ocrotirea sănătății; asistență socială; cultură fizică și agrement,

Costurile au fost preluate din datele furnizate de primărie si estimate costuri operaționale pe toate tipurile de servicii pe o durata de 14 ani, in baza cărora s-a calculat analiza financiara a proiectului, mai jos a fost preluat parțial pana in anul in care începe reducerea costurilor datorita imbunatatirilor propuse.

CHELTUIELI OPERATIONALE - estimate		
1.1	Cheltuieli cu materiile prime si cu materialele consumabile	8.008,33
1.1.1	consum de materii prime	0
1.1.2	pret unitar materii prime	0
1.1.3	consum de materiale consumabile	1
1.1.4	pret unitar materiale consumabile	Lei/an 8.008,33
1.1.4.1	Furnituri de birou	Lei/an 585,20
1.1.4.2	Materiale pentru curatenie	Lei/an 3.998,00
1.1.4.3	Alte bunuri pentru intretinere si functionare	Lei/an 1.643,63
1.1.4.4	Dezinfectanti	Lei/an 1.730,50
1.1.4.5	Obiecte de inventar	Lei/an 51,00
1.2	Alte cheltuieli materiale (inclusiv cheltuieli cu prestatii externe)	Lei/an -
1.2.1	Cheltuieli cu hrana	Lei/an -
1.3	Cheltuieli cu incalzirea	Lei/an 31.467,51
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice)	kWh/an 196.671,93
	tariful de furnizare unitar	Lei/kWh 0,160
1.4	Cheltuieli cu energia electrica	Lei/an 25.872,00
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice)	UM/an 25.872
	tariful de furnizare unitar	Lei/UM 1,00
1.5	Cheltuieli cu apa	Lei/an 926,64
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice)	UM/an 1404,00
	tariful de furnizare unitar	Lei/UM 0,66
1.6	Alte cheltuieli din afara (cu utilitati)	Lei/an 8.278,49
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) -general	UM/an 1
	tariful de furnizare unitar - general	Lei/UM 8.278,49
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) - salubritatea	UM/an 1
	tariful de furnizare unitar - salubritatea	Lei/UM 7.574,93
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) - apa meteo	UM/an 92,40
	tariful de furnizare unitar - apa meteo	Lei/UM 2,60
	cantitatea consumata (unitati de masura specifice) - canal	UM/an 1.404,00
	tariful de furnizare unitar - canal	Lei/UM 0,33
1	Total cheltuieli materiale	74.552,96
2.1	Cheltuieli cu personalul angajat	Lei/an 889.829,55
2.1.1	numar de angajati	pers. 22
2.1.2	salariul de baza prognozat/luna	Lei/luna 2.918,29
2.1.3	personal auxiliar	pers. 5,00
2.1.4	salariul de baza prognozat/luna	Lei/luna 1.990,00
2.1.5	numar de luni/an	nr.luni 12
2.2	Cheltuieli cu asigurarile si protectia sociala	Lei/an -
2	Cheltuieli de personal	Lei/an 889.829,55
3	Cheltuieli de intretinere si reparatii capitale	Lei/an 4.486,80
3.1	cantitatea necesara de servicii mentenanta	UM 1
3.2	tariful / unitatea de masura specifica	Lei/UM 4.486,80
4	Cheltuieli generale de administratie	Lei/an 2.350,00
4.1	Costuri cu posta, telecomunicatii, radio, TV, internet	Lei/an 1.630,00
4.2	Costuri cu servicii pentru SSM si medicina muncii	Lei/an 720,00
5	Cheltuieli cu logistica	Lei/an 52.812,80
6	Alte cheltuieli operationale	Lei/an 860,00
6.1	Cheltuielile cu burse	Lei/an -
6.2	Cheltuieli cu pregatirea profesionala	Lei/an 860,00
Total Cheltuieli Operationale		Lei/an 1.024.892,11

5.5. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI:

a) *Impactul social și cultural;*

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apare unele influente favorabile atât asupra factorilor de mediu, cât și din punct de vedere economic și social.

1. Influenta asupra factorilor de mediu datorată realizării unor condiții de circulație superioare celor actuale:

- se vor reduce cantitățile de combustibili convenționali pentru încălzire datorita centralei performante prevăzuta in prezentul proiect si a panourilor solare si factura la electricitate prin reducerea consumului cu panouri fotovoltaice
- va scădea simțitor emisia noxelor de la centrala existenta ceea ce va avea un efect pozitiv asupra mediului

2. Influenta socio-economica

- crearea de noi locuri de munca pe perioada execuției lucrărilor, in cazul in care Constructorul selectat are nevoie de personal suplimentar

Pe ansamblu se poate aprecia că din punct de vedere al mediului ambiant, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală, ci dimpotrivă au un efect pozitiv.

b) *Estimări privind forța de muncă ocupata prin realizarea investiției: in faza de realizare, in faza de operare;*

Scenariul I si II

Constructorul va veni cu echipa proprie, e posibil sa fie necesare angajări de personal suplimentare la execuție. - Pentru realizare lucrărilor de reabilitare a scolii in perioada de 3 luni, luni de vara - vacanta de vara echipa constructorului trebuie sa acopere toate specialitatile necesare si lucrările sa se realizeze simultan pentru amenajări si instalații interioare si exterioare, echipa estimata fiind de 20 - 30 persoane.

In faza de operare nu sunt necesare angajari.

c) *Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii și a siturilor protejate, după caz.*

Scenariul I si II

Impactul asupra factorilor de mediu este pozitiv (in mod indirect). Prin anveloparea clădirii si implementarea soluțiilor de producție de energie din surse regenerabile se reduce cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera si se reduce consumul de resurse naturale neregenerabile, aferente consumului energetic necesar pentru funcționarea Scolii.

Raportul de evaluare a impactului asupra mediului se elaborează cu respectarea prevederilor **Ordinului 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private.**

În conformitate cu prevederile **ORDONANTEI DE URGENTA nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului completata și modificata cu Legea 265/2006 (care abroga Legea 137/1995)** și Ordinului 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private Anexa nr. I, lucrările (execuție și exploatare) la care se refera proiectul **“MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA”** nu au impact semnificativ asupra mediului.

Evaluarea impactului s-a realizat în conformitate cu legislația din domeniu aflată în vigoare. Au fost luate în considerare și cerințele de protecție a mediului impuse de legea calității în construcții.

Impactul asupra fiecărui factor de mediu este evaluat în funcție de magnitudinea, durata și aria de apariție. A fost evaluat impactul asupra factorilor de mediu importanți și anume: - ape de suprafață și subterane, sol și subsol, aer, biodiversitate, peisaj, mediul socio-economic, condiții culturale și etnice etc.

Modalitățile de implementare a principiilor și elementelor strategice pentru protecția mediului sunt:

- armonizarea programelor de dezvoltare a construcțiilor cu politicile de protecție a mediului;
- o evaluare a impactului reabilitării construcțiilor asupra mediului, în faza inițială a proiectelor, programelor sau activităților.

S-a făcut o evaluare a impactului asupra mediului în timpul perioadei de construcții avându-se în vedere volumul de lucrări estimat. Evaluarea impactului s-a realizat în conformitate cu legislația din domeniu aflată în vigoare evidențiindu-se principalele surse de poluare pentru construcții/modernizări clădiri.

Măsuri de reducere a impactului

În etapa de realizare a lucrărilor proiectate, pentru a nu fi produse perturbări grave ale echilibrelor ecologice sunt necesare adoptarea de măsuri de protecție a florei și faunei, precum:

- o respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programului de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faune specifice amplasamentului
- o utilizarea de utilaje și mijloace de transport performante, pentru a diminua zgomotul datorat activităților de execuție a lucrărilor proiectate, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă
- o evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate - colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor sălbatice din zonă și reducerii riscurilor atât pentru oameni cât și pentru animale.
- o prevenirea și înlăturarea urmărilor unor accidente rutiere, în conformitate cu procedurile de reacție în situații de urgență

Ținând cont că proiectul se desfășoară pe amplasamentul existent al Scolii POIANA CAMPINA, considerăm că respectarea a măsurilor operaționale, prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, va fi utilă și în cazul protecției ecosistemelor locale.

5.6. ANALIZA FINANCIARA SI ECONOMICA AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE:

- a) **Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;**

Scenariul I si Scenariul II

Finanțarea lucrărilor din aceasta documentație se propune a se realiza prin **PROGRAMULUI OPERAȚIONAL REGIONAL 2014-2020, Axa prioritară 10 Îmbunătățirea infrastructurii educaționale 10.1.B ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ȘCOLAR OBLIGATORIU**

Obiectiv Specific Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu, în special pentru copii cu risc crescut de părăsire timpurie a sistemului

Scenariul I si Scenariul II

Prioritate de investiții 10.1 Investițiile în educație, și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare

Obiectiv Specific 10.1b Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și **învățământului obligatoriu**, în special pentru copii cu risc crescut de părăsire timpurie a sistemului

Prioritatea de investiții 10.1 Investițiile în educație, și formare, inclusiv în formare profesională, pentru dobândirea de competențe și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurilor de educație și formare”

Obiective preconizate prin prezenta documentație:

Obiectivele generale sunt:

- reducerea consumului de combustibil convențional utilizat la prepararea agentului termic pentru încălzire;
- reducerea cheltuielilor cu încălzirea spațiilor pe perioada de iarnă;
- utilizarea surselor neconventionale de energie atât pentru producerea energiei electrice cât și pentru apa caldă și încălzire;
- ameliorarea aspectului urbanistic al localității;
- regândirea funcțiilor pentru desfasurarea activitatilor specifice conform normativelor in vigoare;
- soluții moderne și materiale de calitate pentru rezolvarea degradărilor nestructurale;

Obiectivul principal este reducerea părăsirii timpurii a școlii și măsurile de prevenire și corectare stabilite pentru atingerea acestuia.

- Proiectul prevede inclusiv măsuri de folosire eficientă a resurselor - s-au prevăzut instalații sanitare cu senzor și rezervor toalete cu consum redus de apă, panouri solare pentru încălzire și economii la facturi de întreținere
- Rezistența în fața dezastrelor - Proiectul aplică normele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale, propune materiale de bună calitate care asigură o termoizolare a clădirii fără riscuri de desprindere în caz de furtuni și alte dezastre naturale

- Dotarile propuse in proiect vizează inclusiv asigurarea facilităților necesare pentru programele de sprijin/remediere sau de tip "Școala după școală", precum și programelor de tipul „A doua șansă” sau în unitatea de infrastructură educațională se desfășoară deja aceste programe.

Adaptarea mediului fizic (rampa)

- usi de acces care sa permita accesul persoanelor cu dizabilitati
- corpuri de iluminat cu kit de emergenta, economice si cu sursa led pentru iluminat constant in zone de interes sau schimbare de directie, iluminare corespunzatoare a cailor de acces
- amenajare spatii verzi
- reconfigurarea si adaptarea rampei de acces
- balustrada rampa dizabilitati

Analiza financiară pentru proiectul de investiții propus a fost întocmită în baza Ghidului pentru Analiza Cost-Beneficiu pentru Proiectele de investiții – Instrument de evaluare economică pentru Politica de Coeziune 2014-2020 elaborat de Comisia Europeană, a Regulamentului (CE) nr.480/2014

Analiza financiară are ca scop demonstrarea faptului că proiectul de investiții este pe de o parte, necesar din punct de vedere economic și contribuie la îndeplinirea obiectivelor politicii regionale ale Uniunii Europene, iar pe de altă parte pentru a arăta necesitatea intervenției financiare nerambursabile pentru ca proiectul să fie viabil din punct de vedere financiar.

Obiectivul Analizei Cost-Beneficiu este acela de a identifica și măsura din punct de vedere monetar impactul proiectului și de a determina costurile și beneficiile aduse de acesta.

În acest sens, s-a alcătuit o serie de tabele incluse într-un model Excel care furnizează informații cu privire la detalierea calculelor pentru costul investiției, sursele de finanțare ale acestora, cheltuielile și veniturile de operare ulterioare.

De asemenea, analiza financiară va evalua profitabilitatea financiară a investiției ce va fi determinată cu indicatorii de performanță financiară precum: fluxul de numerar cumulat, valoarea netă actualizată corespunzătoare. Acești indicatori sunt prezentați în Anexa 1 – Scenariul I – Scenariu Recomandat.

De menționat este faptul că, în conformitate cu Ghidul pentru Analiza Cost-Beneficiu pentru Proiectele de investiții – Instrument de evaluare economică pentru Politica de Coeziune 2014-2020 elaborat de Comisia Europeană, analiza financiară se impune a fi realizată prin includerea valorii TVA în cadrul costurilor și veniturilor operaționale dacă aceasta este nedeductibilă.

Beneficiarul investiției propuse nu este înregistrat ca plătitor de TVA (mai exact, pentru care TVA-ul nu este recuperabil), în consecință în cadrul analizei financiare costurile și veniturile operaționale includ valoarea TVA.

De asemenea, valoarea TVA este luată în considerare pentru verificarea sustenabilității financiare a proiectului.

Rata de actualizare utilizată este rata reală recomandată de Comisia Europeană în cadrul Ghidului pentru Analiza Cost Beneficiu 2014-2020 - de **4%**.

Fiind o rată reală, datele previzionate au fost fundamentate în valori reale, s-au utilizat prețuri constante, fără a lua în calcul impactul inflației.

Previziunile realizate în cadrul analizei financiare a proiectului se bazează pe prognoze disponibile de la Comisia Națională de Prognoză (CNP).

Perioada de referință aleasă este de 14 ani. Pentru ambele scenarii s-a considerat ca scenariu de referință păstrarea situației existente, considerând consumuri anuale similare anului de referință 2017.

Analiza este realizată incremental cu scopul de a evidenția efectul investiției asupra funcționării normale a clădirii.

Prin urmare, impactul total este negativ rezultând o valoare netă actualizată negativă. Din punct de vedere strict al costurilor operaționale, impactul este pozitiv; acestea vor scădea rezultând economii la bugetul Comunalului.

b) Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Scenariul I și Scenariul II

Necesitatea investiției este dată de deficiențele clădirii la acest moment și survine ca urmare a creșterii cererii de locuri în școli.

Scopul proiectului:

- Relansarea activităților de educație în condiții normale pentru toate categoriile de elevii de la clasele 0-VIII.
- Stimularea interesului pentru școală și activitățile extrascolare.
- Creșterea nivelului de educație, de socializare și a stării de sănătate.
- Ridicarea standardului de viață al locuitorilor din Poiana Campina
- Posibilitatea desfășurării activităților școlare în corelare cu programele naționale.
- Creșterea numărului de copii care participă la sistemul educațional de stat și reducerea abandonului școlar.
- Elaborarea proiectului școlii va avea la bază tema program prin care se stabilește capacitatea, funcțiile necesare desfășurării procesului de învățământ, mobilierul și principalele dotări.
- Acesta va cuprinde în mod obligatoriu săli de clasă, grupuri sanitare pentru elevi, cancelaria pentru profesori, birou pentru director și grupuri sanitare pentru profesori.
- Salile de clasă sunt dimensionate pentru 24 elevi de școală primară cu dimensiunea în plan de 6x9m și cu înălțimea utilă de 3,15m. Rezultă un volum de aer de 7,56mc pentru fiecare elev (peste 5 mc de aer minim necesar în normele Ministerului Sănătății). Salile de clasă vor fi mobilate cu bănci fixe pentru câte 2 elevi
- De asemenea se vor amenaja spații pentru accesibilitatea elevilor handicapați neuromotor în școală.
- Toate spațiile școlii vor fi ventilate natural cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiții: existența unor concentrații admisibile de substanțe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior; ocuparea salilor conform prevederilor din proiect; aerisirea salilor (prin deschiderea ferestrelor) în timpul pauzelor.
- Pentru siguranța la intruziune și efracție se vor realiza perimetral împrejmuire din beton cu înălțime de 70cm și stalpi de beton plăcați cu piatră și cu plase de gard din profile metalice. Împrejmuirea va fi dublată cu gard viu.
- Accesele în incintă vor fi asigurate cu sisteme speciale de închidere și luminate pe timp de noapte.
- Încalzirea se propune a se face cu centrala performantă combinată cu o sursă regenerabilă panouri solare cu boiler - alegându-se o variantă modernă de încălzire confortul termic va fi sporit.

Pornind de la unul din scopurile învățământului european și anume cel de asigurare reală a egalității șanselor tuturor elevilor, fără discriminare, se distinge necesitatea construcției unei școli în satul Poiana Campina Comuna Poiana Campina, deoarece vechea școală se află în condițiile prezentate, prezentul proiect este o cale viabilă care face posibilă rezolvarea unor mari deziderate ale locuitorilor, astfel:

- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru sistemul educational;
- Reducerea abandonului scolar care este tot mai accentuat in aceste zone rurale;
- Atragerea copiilor din Poiana Campina care fac naveta la alte scoli unde sunt conditii normale de educatie ;
- Realizarea unui sistem de incalzire centralizat modern prin combinarea unei centrale termice cu panouri solare si boiler
- Realizarea unui sistem modern de iluminat interior si exterior cu corpuri de iluminat performante si cu consum redus de electricitate precum si folosirea de alimentari alternative pentru energie electrice cu panouri fotovoltaice.

c) Analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

Scenariul I si Scenariul II

Beneficiarul investiției trebuie să demonstreze că intervenția propusă este sustenabilă din punct de vedere financiar și nu va periclita capacitatea sa de a îndeplini toate obligațiile financiare pe parcursul perioadei de referință.

Sustenabilitatea financiară implică existența unui flux de numerar cumulat pozitiv.

Din analiza fluxurilor de numerar înregistrate la sfârșitul fiecărui an reiese faptul că proiectul este viabil prin disponibilitatea surselor de finanțare pentru acoperirea costurilor proiectului.

Fluxul net de numerar este pozitiv pe întreaga perioada de analiză.

VAFN calculata la fluxurile de numerar generate in perioada de referința (implementare + operare) este negativa asta însemnând ca rata interna de rentabilitate este mai mica de 4%.

În **Anexa 1 – Scenariul I – Scenariu Recomandat** pot fi găsite tabele detaliate ale calculului de profitabilitate financiară realizate pentru scenariul I.

Unitatile de invatamant publice nu sunt generatoare de venituri. Astfel, administrației locale ii revine obligația asigurării fondurilor necesare bunei funcționari ale acestor unitati. Prin urmare analiza sustenabilitatii financiare se rezuma la a constata ca in Comuna Poiana Campina a avut si are in continuare disponibilitatea financiara pentru susținerea cheltuielilor unitatilor de invatamant, mai ales in cazul de fata in care prin implementarea proiectului de investiții se vor obține economii la cheltuielile cu utilitatile.

Scenariul I - propus de proiectat

UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6
Țabeul nr. 5 - SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ A PROIECTULUI						
Încasări aferente veniturilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operațional)	Lei/an -	-	-	-	-	-
Investiție	Lei/an 198.370,00	2.823.443,92	3.613.380,21	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.823.443,92)	(3.613.380,21)	-	-	-
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.823.443,92)	(3.613.380,21)	-	-	-
Surse de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.823.443,92	3.613.380,21	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.823.443,92	3.613.380,21	-	-	-
Flux de numerar total	Lei/an -	-	-	-	-	-
Flux de numerar total cumulat	Lei/an -	-	-	-	-	-
<i>Verificare sustenabilitatea financiară</i>		DA	DA	DA	DA	DA

Scenariul II - nerecomandat

UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6
Țabeul nr. 5 - SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ A PROIECTULUI						
Încasări aferente veniturilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operațional)	Lei/an -	-	-	-	-	-
Investiție	Lei/an 198.370,00	2.949.965,93	3.782.076,22	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.949.965,93)	(3.782.076,22)	-	-	-
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.949.965,93)	(3.782.076,22)	-	-	-
Surse de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.949.965,93	3.782.076,22	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.949.965,93	3.782.076,22	-	-	-
Flux de numerar total	Lei/an -	-	-	-	-	-
Flux de numerar total cumulat	Lei/an -	-	-	-	-	-
<i>Verificare sustenabilitatea financiară</i>		DA	DA	DA	DA	DA

Costuri cu investiția:

Costul cu investiția cuprinde: cheltuieli privind amenajari de mediu, cheltuieli de proiectare și inginerie, cheltuieli cu execuția construcției, cheltuieli cu achizițiile publice, cheltuieli cu asistența tehnică, dirigenția de șantier, cheltuieli pentru servicii de consultanță, informare și publicitate, cheltuieli diverse și neprevăzute.

Componentele majore ale proiectului sunt prezentate în tabelul următor:

Scenariul I - recomandat

	Activitatea	TOTAL GENERAL
I. Activitati realizate inainte de depunerea cererii de finantare		
Activ. I.1	Activitatea de pregatire a proiectului de investitii in baza Contractului CTR nr 5126/29.05.2018/actualizat 2020	
Subactiv. I.1.1	Elaborarea studii teren	6.600,00
Subactiv. I.1.2	Elaborare expertiza tehnica, audit energetic si certificat de performanta energetic initial	10.000,00
Subactiv. I.1.3	Obtinerea Certificatului de urbanism, Elaborarea documentatiilor necesare obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitie, faza DALI si obtinerea de avize/acorduri/autorizatii de principiu	3.420,00
Subactiv. I.1.4	Elaborarea DALI	98.400,00
Subactiv. I.1.5	Elaborarea Cererii de finantare	60.000,00
II. Activitati ce se vor realiza dupa depunerea cererii de finantare		
Activ. II.1	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului si semnarea contractului de finantare	
Subactiv. II.1.1	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	-
Activ. II.2	Activitatea de pregatire a documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie	-
Subactiv. II.2.1	Elaborarea documentatiilor de atribuire, derularea procedurilor de atribuire si semnarea contractelor cu prestatori /furnizori pentru servicii (management de proiect, informare si publicitate, audit financiar, dirigenție de santier, verificarea proiectarii) si executie lucrari si furnizare echipamente/dotari	-
Activ. II.3	Realizarea DTAC, PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii	-
Subactiv. II.3.1	Intocmirea documentatiilor de avize, obtinerea avizelor, intocmirea DTAC si obtinerea Autorizatiei de Constructie	5.000,00
Subactiv. II.3.2	Realizarea PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii	126.345,60
Activ. II.4	Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului	-
Subactiv. II.4.1	Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului	47.700,00
Activ. II.5	Prestarea serviciilor de dirigenție de santier	-
Subactiv. II.5.1	Prestarea serviciilor de dirigenție de santier	65.217,60
Activ. II.6	Activitatea de realizare a investitiei de baza	-
Subactiv. II.6.1	Constructii si instalatii * inclusiv amenajari mediu	4.464.907,87
Subactiv. II.6.2	Livrare echipamente/dotari	324.889,65
Subactiv. II.6.3	Activitati conexe investitiei de baza	-
Subactiv. II.6.4	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	67.140,88
Subactiv. II.6.5	Organizare de santier - cheltuieli conexe	22.380,29
Subactiv. II.6.6	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	50.636,65
Subactiv. II.6.7	Cheltuieli diverse si neprevazute	167.325,05
Activ. II.7	Managementul proiectului	-
Subactiv. II.7.1	Monitorizarea implementării proiectului si a contractelor de achizitie incheiate si activitatea de raportare in cadrul proiectului	9.000,00
Subactiv. II.7.2	Activitatea de solicitare cereri de plata si/sau rambursare a cheltuielilor proiectului	36.000,00
Activ. II.8	Derularea activitatilor obligatorii de informare si publicitate in cadrul proiectului	-
Subactiv. II.8.1	Publicitate cu privire la inceperea proiectului	5.990,00
Subactiv. II.8.2	Publicitate cu privire la promovarea proiectului	1.738,00
Subactiv. II.8.3	Publicitate cu privire la rezultatele proiectului	5.010,00
Activ. II.9	Auditarea proiectului	-
Subactiv. II.9.1	Realizare rapoarte de audit intermediar si audit final	12.478,99
Activ. II.10	Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale	-
Subactiv. II.10.1	Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale	15.000,00
TOTAL GENERAL FARA TVA		5.605.180,58

Scenariul II - nerecomandat

	Activitatea	TOTAL GENERAL
I. Activitati realizate inainte de depunerea cererii de finantare		
<i>Activ. I.1</i>	<i>Activitatea de pregatire a proiectului de investitii in baza Contractului CTR nr 5126/29.05.2018/actualizat 2020</i>	
Subactiv. I.1.1	Elaborarea studii teren	6.600,00
Subactiv. I.1.2	Elaborare expertiza tehnica, audit energetic si certificat de performanta energetic initial	10.000,00
Subactiv. I.1.3	Obtinerea Certificatului de urbanism, Elaborarea documentatiilor necesare obtinerii acordurilor, avizelor si autorizatiilor aferente obiectivului de investitie, faza DALI si obtinerea de avize/acorduri/autorizatii de principiu	3.420,00
Subactiv. I.1.4	Elaborarea DALI	98.400,00
Subactiv. I.1.5	Elaborarea Cererii de finantare	60.000,00
II. Activitati ce se vor realiza dupa depunerea cererii de finantare		
<i>Activ. II.1</i>	<i>Asistenta tehnica in evaluarea proiectului si semnarea contractului de finantare</i>	
Subactiv. II.1.1	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului	-
<i>Activ. II.2</i>	<i>Activitatea de pregatire a documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie</i>	-
Subactiv. II.2.1	Elaborarea documentatiilor de atribuire, derularea procedurilor de atribuire si semnarea contractelor cu prestatori /furnizori pentru servicii (management de proiect, informare si publicitate, audit financiar, dirigenție de santier, verificarea proiectarii) si executie lucrari si furnizare echipamente/dotari	-
<i>Activ. II.3</i>	<i>Realizarea DTAC, PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii</i>	-
Subactiv. II.3.1	Intocmirea documentatiilor de avize, obtinerea avizelor, intocmirea DTAC si obtinerea Autorizatiei de Constructie	5.000,00
Subactiv. II.3.2	Realizarea PT+CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii	126.345,60
<i>Activ. II.4</i>	<i>Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului</i>	-
Subactiv. II.4.1	Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului	47.700,00
<i>Activ. II.5</i>	<i>Prestarea serviciilor de dirigenție de santier</i>	-
Subactiv. II.5.1	Prestarea serviciilor de dirigenție de santier	65.217,60
<i>Activ. II.6</i>	<i>Activitatea de realizare a investitiei de baza</i>	-
Subactiv. II.6.1	Constructii si instalatii * inclusiv amenajari mediu	4.697.631,20
Subactiv. II.6.2	Livrare echipamente/dotari	324.889,65
Subactiv. II.6.3	Activitati conexe investitiei de baza	-
Subactiv. II.6.4	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	70.945,19
Subactiv. II.6.5	Organizare de santier - cheltuieli conexe	23.648,40
Subactiv. II.6.6	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	53.238,45
Subactiv. II.6.7	Cheltuieli diverse si neprevazute	175.425,30
<i>Activ. II.7</i>	<i>Managementul proiectului</i>	-
Subactiv. II.7.1	Monitorizarea implementării proiectului si a contractelor de achizitie incheiate si activitatea de raportare in cadrul proiectului	9.000,00
Subactiv. II.7.2	Activitatea de solicitare cereri de plata si/sau rambursare a cheltuielilor proiectului	36.000,00
<i>Activ. II.8</i>	<i>Derularea activitatilor obligatorii de informare si publicitate in cadrul proiectului</i>	-
Subactiv. II.8.1	Publicitate cu privire la inceperea proiectului	5.990,00
Subactiv. II.8.2	Publicitate cu privire la promovarea proiectului	1.738,00
Subactiv. II.8.3	Publicitate cu privire la rezultatele proiectului	5.010,00
<i>Activ. II.9</i>	<i>Auditarea proiectului</i>	-
Subactiv. II.9.1	Realizare rapoarte de audit intermediar si audit final	12.478,99
<i>Activ. II.10</i>	<i>Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale</i>	-
Subactiv. II.10.1	Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale	15.000,00
TOTAL GENERAL FARA TVA		5.853.678,38

Costuri de exploatare

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, asociate mentenanței sistemului implementat, reprezentând cheltuieli ulterioare etapei de implementare. Costurile de exploatare au fost prognozate pe perioada ulterioara implementării proiectului și constau în: costuri materiale legate care vor fi generate de lucrări de reparații și întreținere a clădirii Scolii, pentru rețelele de alimentare cu apa și canalizare menajera, termice/gaze naturale, electrice.

Venituri din exploatare

Proiectul de fata la fel ca si unitatea de invatamant la care se refera nu va genera venituri ca urmare acoperirea costurilor de operare se va realiza din surse bugetare alocate de către administrația publica locala.

Fluxul de numerar = Total intrări - Total ieșiri

Total intrări = Resurse financiare pentru investiție + Venituri din exploatare (venituri de la bugetul local al beneficiarului pentru acoperirea cheltuielilor privind mentenanța investiției, inclusiv TVA)

Total ieșiri = Costuri cu investiția + Costuri cu întreținere și operarea (costuri de exploatare)

Resurse financiare pentru investiție = Finanțare nerambursabila + Contribuție beneficiar

Astfel, privind global întreaga infrastructura modernizata, proiectul prevede în cadrul analizei financiare venituri sub forma sumelor alocate de la bugetul local **strict** pentru acoperirea cheltuielilor de operare ulterioare.

Sustenabilitatea financiara este verificata dacă fluxul de numerar cumulat, în fiecare an, este mai mare sau egal cu zero.

Pentru a avea o imagine de ansamblu asupra viabilității proiectului de investiții este necesara previzionarea evoluției intrărilor și ieșirilor aferente acestuia pe termen lung. Având în vedere natura proiectului (infrastructura) și ținând cont de recomandarea Ghidului solicitantului, s-a considerat un **orizont de timp de 14 de ani**.

Element	Ipoteze
Perioada proiectului	Perioada de referința recomandata de Ghidul solicitantului acestui domeniu, este de 14 de ani. „Anul 1, luna 1” de analiza, reprezintă primul an/prima luna, de desfășurare a activităților
TVA	În cadrul devizului general al investiției a fost calculata Taxa pe valoarea adăugată de 19%. TVA nu s-a aplicat cotelor ISC și CSC și a taxelor pentru emiterea avizelor și autorizațiilor, din cadrul capitolului 5 al devizului general al investiției deoarece acestea nu sunt purtătoare de TVA.
Costuri materiale luate in calcul	Costurile materiale au avut la baza preturile practicate pe piața materialelor folosite in program WINDEV. S-a considerat o creștere a preturilor egala cu o variație anuala rezultata ca urmare a variației evoluției PIB-ului și ca urmare a creșterii preturilor din industrie, comparativ cu anul precedent. Aceste variații sunt în conformitate cu previziunile Comisia Naționala de Prognoza, previziunilor Comisiei Naționale de Prognoza - "Proiecția principalilor indicatori macroeconomici pana in anul 2020-2024" Prognozei 2020 – Proiectul de buget 2020. folosit la costuri pentru Scoala luate in calcul in bazele opex actuale si previzionate de-a lungul celor 14 ani de analiza financiara. Detalii cu privire la aceste calculații se regăsesc în Analiza financiara a proiectului – Anexa a D.A.L.I.

Profitabilitatea financiara a investitiei

Rata interna de rentabilitate (a investitie) este sub rata de actualizare, VAFN este negativ și raportul cost/beneficiu nu poate fi calculat.

Acest tip de investitii nu sunt rentabile, ele având în principal un caracter social.

În concluzie, indicatorii financiari calculați se încadrează în următoarele limite:

Scenariul I adoptat

Rentabilitatea financiară a investitiei (RIRF/C)	%	#DIV/0!
Venitul net actualizat al investitiei (VAFN / C)	Lei	-6.022.809,60

Scenariul II nerecomandat

Rentabilitatea financiară a investitiei (RIRF/C)	%	#DIV/0!
Venitul net actualizat al investitiei (VAFN / C)	Lei	-6.289.756,45

Faptul ca VAFN/C este negativ arata ca proiectul necesita interventie financiara din fonduri nerambursabile pentru a fi viabil.

d) Analiza economica; analiza cost-eficacitate;

In conformitate cu prevederile legale, pentru aceasta investitie trebuie evaluat raportul cost-eficacitate.

Tabelul nr. 7 - ANALIZA COST EFICACITATE	UM	Anul 1
Numar copii la scoala	nr	207,00
VAN Numar copii	nr	2227
Optiunea Modernizare scoala		
Costuri actualizate totale anuale incrementale	lei	
VAN costuri totale de intretinere si operare scenariu ales	lei	4.904.423,85 lei
Raportul ACE optiunea A	lei/copil	2.202,10 lei
Optiunea Modernizare scoala scenariul 2		
VAN costuri totale de intretinere si operare scenariu alternativ	lei	5.394.315,23 lei
Raportul ACE optiunea B	lei/copil	2.422,06 lei
Optiunea alternativa - achizitie microbuze si transport copii in zone invecinate		
VAN costuri totale de intretinere si operare scenariu alternativ	lei	5.124.747,52 lei
Raportul ACE optiunea B'	lei/copil	2.301,02 lei

Se urmareste in special prin realizarea investitiei:

- Asigurarea unei infrastructuri adecvată/corespunzătoare ciclurilor educaționale. Infrastructura educațională este esențială pentru educație, dezvoltarea a copiilor, pentru construirea de abilități sociale și a capacității de integrare socială.
- Accesul la educație cu facilități de dezvoltare a aptitudinilor, contribuind la creșterea ratei de participare la diferite niveluri de educație, la reducerea abandonului școlar și a părăsirii timpurii a școlii, la o rată mai mare de absolvire a învățământului obligatoriu și la creșterea ratei de tranziție spre niveluri superioare de educație.
- Realizarea condițiilor pentru o educație de calitate și creșterea gradului de participare a populației în învățământul școlar obligatoriu
- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru sistemul educational;
- Reducerea abandonului școlar care este tot mai accentuat in aceste zone rurale;

Atragerea copiilor din Poiana Campina care fac naveta la alte scoli unde sunt conditii normale de educatie

e) Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Scenariul I si Scenariul II

In vederea creșterii șanselor de implementare cu succes a proiectului au fost analizate riscurile cele mai des întâlnite in raport cu acest tip de investiție.

Descriere	Semnarea întârziata a contractului de finanțare				
Masuri de reducere	Echipa UIP va depune toate diligentele astfel incat toate eventualele probleme ce pot întârzia semnarea contractului sa fie depasite din timp, astfel incat sa nu fie necesare clarificări suplimentare din partea ADR Sud Muntenia sau a AM-POR.				
Tip risc	Instituțional	Probabilitate	Mica	Importanta	Medie

Descriere	Întârzieri in atribuirea contractului de achiziție publica de lucrări				
Masuri de reducere	Echipa UIP va coopera îndeaproape cu departamentele specializate ale municipiului astfel incat toate secțiunile documentației de atribuire sa fie cat mai clare si sa reducă riscul solicitărilor de clarificări sau al contestațiilor. Comuna va asigura personal de specialitate cu experiența astfel incat sa nu apară erori in evaluarea ofertelor, erori ce pot duce la contestații.				
Tip risc	Juridic	Probabilitate	Medie	Importanta	Mare

Descriere	Gestionarea deficitara a fondurilor alocate proiectului				
Masuri de reducere	Membrii UIP vor verifica permanent modul in care vor fi cheltuite fondurile aferente proiectului in vederea respectării încadrării in liniile bugetare, cu accent pe evaluarea eligibilitatii cheltuielilor.				
Tip risc	Financiar	Probabilitate	Mica	Importanta	Mare

Descriere	Neincadrarea in termenele propuse pentru execuția lucrărilor				
Masuri de reducere	Abaterile de la termenele stabilite conform graficului de execuție a lucrărilor vor fi evitate prin monitorizarea periodica a stadiului acestora. Având in vedere ca nu se poate depasi "fereastra de timp" limitata la perioada vacantei de vara, in contractul de execuție lucrări vor fi prevăzute termene si obligații extrem de stricte, cu penalizări corespunzătoare astfel incat executantul sa realizeze lucrarea in termenul convenit.				
Tip risc	Tehnic	Probabilitate	Medie	Importanta	Mare

Descriere	Aplicarea de corecții financiare				
Masuri de reducere	Echipa UIP va superviza in permanenta toate aspectele ce pot genera corecții financiare din partea AM-POR, si anume: respectarea întocmai a prevederilor legislației de achiziții publice, respectarea obligațiilor contractuale de către operatorii economici, respectarea cerințelor tehnice si de calitate ale proiectului de către executant, etc.				
Tip risc	Financiar	Probabilitate	Medie	Importanta	Mare

Descriere	Întârzieri mari in primirea sumelor solicitate prin cereri de plata / cereri de rambursare				
Masuri de reducere	Echipa UIP va acorda o atenție deosebita întocmirii cererilor de plata si de rambursare in conformitate cu procedurile de lucru ale AM-POR. In cazul in care întârzierile se datorează unor motive externe beneficiarului cum ar fi instabilitatea politica la nivel guvernamental, se vor aloca fonduri suplimentare din bugetul local pana la remedierea situației.				

Tip risc	Financiar	Probabilitate	Mica	Importanta	Medie
----------	-----------	---------------	------	------------	-------

6. SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC OPTIM, RECOMANDAT

6.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII SI RISCURILOR;

În cadrul acestui subcapitol se va realiza o analiză a opțiunilor posibile pentru prezentul obiect de investiții și se va concluziona prin precizarea alternativei selectate.

Pentru proiectul de investiții: Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu, în special pentru copiii cu risc crescut de părăsire timpurie a sistemului aplicat Școala din COMUNA POIANA CAMPINA, s-au luat în considerare două variante:

Din punct de vedere al proiectantului, scenariile analizate sunt indicate mai jos:

Scenariul I

Obiectivul prezentei documentații, respectiv realizarea "MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA, pentru creșterea eficienței energetice a întregii clădiri, proiectul propune următoarele lucrări de intervenție:

- placarea termica exterioara a suprafețelor opace ale fațadelor de la suprastructura cu termosistem cu element termoizolant din **vata minerala de 10 cm**, cu tencuiala decorativa
 - izolarea soclului cu **polistiren extrudat in grosime de 8 cm grosime**,
 - schimbarea ferestrelor care nu asigura un grad de izolare termica corespunzător, cu tâmplărie PVC min. pentacameral cu grilele de ventilație higroreglabile si geam termorezistent;
Toate tâmplăriile de ferestre vor fi dotate cu sistemul de aerisire care va asigura o aerisire automată permanentă, așa numita aerisire pasivă, și care funcționează pe principiul compensării diferenței de presiune existente între spațiul din interior și exterior.
 - schimbarea ușilor de acces in clădire, care nu asigura un grad de izolare termica corespunzător, cu tâmplărie din aluminiu cu rupere de punte termica si geam termorezistent. La ușile de acces in clădire se vor monta dispozitive de autoînchidere. In zona accesului principal, in windfang, se va monta al doilea rând de uși, pentru a asigura un spațiu tampon cu scopul de a diminua pierderile de căldura din interior spre exterior.
 - izolarea termica a conductelor instalației termice propuse a fi montate precum si a celor existente de a.c.m. din subsol
 - montarea robinetelor de echilibrare termohidraulică la baza fiecărei coloane
 - montarea de radiatoare cu robinete cu cap termostatic, robinete reglare retur si robinete de aerisire
 - înlocuire instalației de încălzire,
 - prevederea unui sistem de automatizare a instalației de încălzire
 - se vor monta corpuri interioare de iluminat cu LED
- PENTRU FOLOSIREA RESURSELOR REGENERABILE DE ENERGIE:**
- Se vor amplasa panouri solare pentru încălzire si panouri fotovoltaice pentru instalația electrica

DOTARI DE SPECIALITATE

- Dotări electro-casnice
- Dotari sala de sport

- Coșuri si containere selective

Scenariul II - nerecomandat

- izolarea termică a pereților exteriori cu 10 cm multipor;
- termoizolarea sub acoperis cu un strat de 25cm multipor;
- montarea de ferestre lemn echipate cu grile de ventilație;

in rest celelalte propuneri raman nemodificate

S-au studiat mai multe variante tehnico- economice, punându-se în balanța avantajele și dezavantajele fiecărei variante și s-a optat pentru varianta cea mai potrivita din punct de vedere a tehnologiei ce trebuie utilizată și a costurilor.

Varianta cu investiție medie, prin acțiunea care o propune spre implementare, este singura care asigură îndeplinirea obiectivelor propuse a se atinge prin implementarea acestui proiect.

SCENARIU RECOMANDAT, S-A STABILIT A FI SOLUȚIA I, DEOARECE VALOAREA DE INVESTITIE ESTE MAI MICA, PERIOADA DE REALIZARE A LUCRARILOR REDUSA SI COSTURI DE INTRETINERE SI REPARATII IN TIMP MAI MICI.

DIN PUNCT DE VEDERE ECONOMIC

Soluțiile de intervenție iau calcul variante alternative pentru asigurarea condițiilor optime de dezvoltare a copiilor intr-un mediu adecvat

Scenariul I

Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	5.605.180,58	1.030.013,55	6.635.194,13
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	4.613.541,98	876.572,98	5.490.114,96

Scenariul II

Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	5.853.678,38	1.076.733,79	6.930.412,17
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	4.850.069,62	921.513,23	5.771.582,85

EVALUAREA LUCRARILOR DETALIATA IN TABELELE DE MAI SUS, CONDUCE LA CONCLUZIA CA SOLUȚIA I, ESTE CEA MAI INDICATA DIN PUNCT DE VEDERE INVESTITIONAL FIIND MAI PUTIN COSTISITOARE

DIN PUNCT DE VEDERE AL SUSTENABILITATII

Investiția se referă la îmbunatatirea condițiilor dintr-o instituție cu infrastructura regeneratoare de venit .

Scenariul I - propus de proiectat

UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6
Țăbănel nr. 5 - SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ A PROIECTULUI						
Încasări aferente veniturilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operațional)	Lei/an -	-	-	-	-	-
Investiție	Lei/an 198.370,00	2.823.443,92	3.613.380,21	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.823.443,92)	(3.613.380,21)	-	-	-
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.823.443,92)	(3.613.380,21)	-	-	-
Surse de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.823.443,92	3.613.380,21	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.823.443,92	3.613.380,21	-	-	-
Flux de numerar total	Lei/an -	-	-	-	-	-
Flux de numerar total cumulată	Lei/an -	-	-	-	-	-
<i>Verificare sustenabilitatea financiară</i>	DA	DA	DA	DA	DA	DA

Scenariul II - nerecomandat

UM	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6
Tablel nr. 5 - SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ A PROIECTULUI						
Încasări aferente veniturilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Plăți aferente cheltuielilor operaționale	Lei/an 1.143.977,07	1.250.243,10	1.326.447,57	1.389.983,70	1.465.988,01	1.536.826,70
Flux de numerar din activitatea de exploatare (operational)	Lei/an -	-	-	-	-	-
Investiție	Lei/an 198.370,00	2.949.965,93	3.782.076,22	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.949.965,93)	(3.782.076,22)	-	-	-
Flux de numerar - activitatea de exploatare și de investiții	Lei/an (198.370,00)	(2.949.965,93)	(3.782.076,22)	-	-	-
Surse de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.949.965,93	3.782.076,22	-	-	-
Flux de numerar din activitatea de finanțare	Lei/an 198.370,00	2.949.965,93	3.782.076,22	-	-	-
Flux de numerar total	Lei/an -	-	-	-	-	-
Flux de numerar total cumulată	Lei/an -	-	-	-	-	-
<i>Verificare sustenabilitatea financiară</i>	DA	DA	DA	DA	DA	DA

SUSTENABILITATEA DETALIATA IN TABELELE DE MAI SUS, CONDUC LA CONCLUZIA CA SOLUȚIA I ESTE CEA MAI INDICATA COSTURILE DE INTRETINERE SUNT MAI MICI,

DIN PUNCT DE VEDERE FINANCIAR

Rata internă de rentabilitate (a investiție) este sub rata de actualizare, VAFN este negativ și raportul cost/beneficiu nu poate fi calculat.

Scenariul I adoptat

Rentabilitatea financiară a investiției (RIRF/C)	%	#DIV/0!
Venitul net actualizat al investiției (VAFN / C)	Lei	-6.022.809,60

Scenariul II nerecomandat

Rentabilitatea financiară a investiției (RIRF/C)	%	#DIV/0!
Venitul net actualizat al investiției (VAFN / C)	Lei	-6.289.756,45

Faptul ca VAFN/C este negativ arata ca proiectul necesita interventie financiara din fonduri nerambursabile pentru a fi viabil.

INDICATORII FINANCIARI DETALIATI IN TABELUL DE MAI SUS SI IN ANALIZA FINANCIARA A PROIECTULUI, CONDUC LA CONCLUZIA CA REALIZAREA SOLUȚIA I ESTE CEA MAI BUNA

Unitatile de invatamant public nu sunt producatoare de venituri. Astfel, administrației locale ii revine obligația asigurării fondurilor necesare bunei funcționari ale acestor unitati. Prin urmare analiza sustenabilitatii financiare se rezuma la a constata ca Comuna Poiana Campina a avut si are in continuare disponibilitatea financiara pentru susținerea cheltuielilor unitatilor de invatamant, mai ales in cazul de fata in care prin implementarea proiectului de investiții se vor obține economii la cheltuielile cu utilitatile.

DIN PUNCT DE VEDERE AL RISCURILOR

Analiza de risc realizată scoate în evidență principalele riscuri la care este supus proiectul, precum și măsurile de prevenire și soluționare a situațiilor nedorite, în cazul în care acestea survin.

În continuare sunt prezentați o serie de **factori de risc calitativi**, care sunt descriși și pentru care sunt prevăzute o serie de măsuri de diminuare a riscului asociat acestora.

Pentru **evaluarea probabilității de apariție** a situațiilor de risc este utilizată următoarea clasificare:

- Foarte puțin probabil – probabilitate de 0-10%
- Puțin probabil – probabilitate de 10-33%
- Posibil – probabilitate de 33-66%
- Probabil – probabilitate de 66-90%
- Foarte probabil – probabilitate de 90-100%

Pentru **evaluarea severității/impactului potențial** al situațiilor de risc probabile este utilizată următoarea clasificare:

- I – fără un efect relevant asupra proiectului chiar în condițiile în care nu se iau măsuri de diminuare/eliminare;
- II – impact potențial redus, existând posibilitatea unor aplicării unor măsuri eficiente de diminuare/eliminare;
- III – impact potențial moderat, în principal de natură financiară, existând posibilitatea aplicării unor măsuri eficiente de eliminare a efectelor nedorite;
- IV – impact potențial critic, poate conduce la neindeplinirea parțială a obiectivelor proiectului, situație în care efectele nedorite nu pot fi eliminate complet;
- V – impact potențial catastrofal, putând conduce chiar la eșecul proiectului prin neîndeplinirea obiectivelor propuse.

Riscuri	Probabilitate risc	Severitate	Măsuri de prevenire/eliminare
<p><u>Riscul de depășire a costurilor prevăzute</u> Duratele prevăzute pentru derularea diverselor etape ale proiectului pot conduce la situația în care estimarea bugetului proiectului să nu corespundă cu necesarul financiar din faza de implementare a proiectului.</p>	Posibil	III	<p>Bugetul estimativ realizat a ținut cont de aceste riscuri, utilizându-se prețuri actuale și standardele de cost relevante pentru structura investiției, care probabil că nu vor suferi schimbări semnificative în intervalul de timp până la demararea implementării proiectului.</p> <p>În plus, datorită faptului ca achizițiile în cadrul proiectului se vor derula în condiții de competiție publică conform prevederilor legale în vigoare, concurența rezultată va contribui din plin la asigurarea executării bugetului proiectului în condiții optime din punct de vedere financiar.</p>
<p><u>Riscul de intarziere</u> Există riscul ca perioada prevazută pentru finalizarea proiectului să nu poată fi respectată din motive mai mult sau mai puțin obiective.</p>	Puțin probabil	IV	<p>Considerarea în realizarea graficului de implementare a unor durate acoperitoare pentru activitățile prevăzute.</p>
<p><u>Riscul tehnologic</u> Este reprezentat de posibilitatea ca soluția tehnologică aleasă să devină inadecvată datorită uzurii morale până la finalizarea implementării proiectului.</p>	Foarte puțin probabil	III	<p>Selectarea atentă și pe baza unor criterii tehnice riguroase a infrastructurii propuse spre realizare în cadrul proiectului, ceea ce va asigura nouitatea și actualitatea tehnologiei realizate.</p> <p>Proiectarea infrastructurii propuse spre realizare în cadrul proiectului a fost realizată ținându-se cont de nevoile specifice solicitantului finanțării, precum și de constrângerile tehnice externe existente.</p>
<p><u>Riscul de management</u> Posibilitatea ca managementul proiectului să nu poată fi asigurat în mod eficient, ceea ce va conduce la întâzieri în derularea proiectului și poate chiar conduce la nerespectarea termenului de execuție prevăzut.</p>	Puțin probabil	II	<p>Externalizarea managementului de proiect către un prestator de servicii specializat, care dispune de capacitate fizică și financiară, precum și de experiența necesară asigurării unui management de proiect adecvat.</p> <p>Valoarea acestui serviciu este inclusă în bugetul proiectului.</p>

6.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI OPTIM, RECOMANDAT

Soluția I - varianta adoptata de proiectant - medie, pe lângă costul de execuție mai scăzut prezintă avantajul unor costuri de intretinere mai reduse.

Scenariul recomandat este scenariul I, deoarece:

- asigura reabilitarea si dotarea unei institutii de invatamant școlar din localitate
- costul de investiție este ușor mai redus
- costurile suportate de parintii sunt mai reduse

CONCLUZII PENTRU ALEGEREA SCENARIULUI RECOMANDAT - REALIZAREA SOLUȚIA I

- **Caracteristicile tehnice menționate mai sus, conduc la concluzia ca realizarea lucrărilor in scenariul propus de proiectant este cea mai indicata.**
- **Evaluarea lucrărilor detaliata in tabelele de mai sus, arata ca scenariul propus de proiectant este cea mai indicata din punct de vedere investitional fiind mai puțin costisitoare**

Având in vedere atât avantajele enunțate mai sus cat si valoarea medie a lucrărilor, elaboratorul propune execuția **Scenariului I** ce fac obiectul prezentului contract.

Celelalte elemente de natura tehnica sunt identice in ambele scenarii.

Referitor la celelalte criterii de comparație, având in vedere ca:

- cele doua scenarii au fost alese astfel incat sa se obtina aceleași rezultate in implementare
- impactul asupra mediului este nesemnificativ
- sustenabilitatea este diferita
- riscurile după realizarea investiției sunt diferite

Rezulta ca singurele criterii ce determina scenariul recomandat cele de natura financiara si de eficacitate a costurilor.

SOLUȚIA PROIECTATA

Amenajări pentru eficientizare energetica asupra construcțiilor existente care vizează acest proiect, faza DALI, sunt următoarele:

SCOALA

- consolidarea cladirii existente;
- sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora.
- refacere partiala imprejmuire;
- refacerea integrală a soclului pentru cladirea scolii, hidroizolarea in vederea protejarii si prevenirii infiltrarilor de apa si termoizolarea acestuia.
- placarea peretilor exteriori ai scolii, cu termosistem de minim 15cm grosime, vata bazaltica, izolarea planșeului inferior cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm și izolarea invelitorii cu saltele de vata minerala de minim 25 cm pentru cresterea eficientei termice a cladirii;
- inlocuirea tamplariei exterioare existente cu tamplarie PVC cu geam clar tripan cu straturi de argon, grile de ventilatie higroreglabile, pentru admisia aerului proaspat, evitarea aparitiei condensului si asigurarea unei rate normate de ventilatie, la cladirea scolii;

- recompartimentare grupuri sanitare si refacere finisaje grupuri sanitare cu pardoseli ceramice, dotarea acestora cu obiecte sanitare si accesorii;
- placare pereti cu lambriu rezistent la foc cu h=1,40;
- refacerea treptelor exterioare si dotarea acestora cu mana curenta;
- propunere rampa acces persoane cu dizabilitati;
- refacerea tuturor finisajelor interioare cu finisaje uscate rezistente la foc si zugraveli lavabile, in functie de destinatia incaperii;
- ignifugarea tavanelor utilizand finisaje uscate rezistente la foc;
- inlocuirea tamplariei interioare;
- dotarea cu sisteme de detectie fum/gaze;
- dotarea cu instalatii de stingere incendiu conform normelor si normativelor in vigoare;
- dotarea cu sistem de ventilare mecanica si naturala;
- dotarea cu sistem de aer conditionat/ generator;
- inlocuirea becurilor de iluminat cu incandescenta cu becuri de iluminat economice pentru o mai mare eficienta energetica;
- implementarea unei solutii de iluminat exterior economice;
- refacerea circuitelor electrice;
- propunere platforma colectare deseuri cu punct de apa si cu imprejmuire;
- propunere teren de sport (dimensiunea unui teren de volei-24x15m), placa din beton armat, teren sintetic;

Inchideri si invelitori:

-Placarea peretilor exteriori cu termosistem de 15 cm grosime si izolarea placilor peste etaj cu saltele de vata minerala de minim 25 cm pentru cresterea eficientei termice a cladirii Pentru izolarea termică a pereților exteriori cu vata minerala bazaltica de 15 cm (inclusiv dibluri de fixare), tencuiala decorativa pe suport armat; sistemul compozit va avea clasa de reactie la foc minim B - s2, d0;

Termoizolarea soclului cu polistiren extrudat ignifugat XPS de 5 cm cu clasa de reactie la foc B – s2, d0, tencuiala decorativa pe suport armat sistemul compozit va avea clasa de reactie la foc minim B - s2, d0 ;

Tamplarie:

Tamplaria exterioara - profile din pvc culoare maro / gri cu geam clar, tripan 52mm (4+20+4+20+4mm), cu strat-uri de argon. Montarea pe tamplaria etansa a grilelor de ventilatie higroreglabile, pentru admisia aerului proaspăt, evitarea aparitiei condensului si asigurarea unei rate normate de ventilatie.

Tamplaria interioara va fi din lemn cu tablii opace din lemn.

Usile de evacuare din holuri si coridoare vor fi pline la partea inferioara si cu geam armat la partea superioara, prevazute cu maner antipanică.

Finisaje:

Se propune refacerea tuturor finisajelor interioare cu finisaje uscate rezistente la foc si zugraveli lavabile, in functie de destinatia incaperilor, finisarea grupurilor sanitare cu pardoseli ceramice si placari ceramice pe pereti, dotarea acestora cu obiecte sanitare si accesorii;

-gresie antiderapantă pentru trafic intens la pardoselile din holuri, coridoare, grupuri sanitare;

-parchet masiv la clase, cancelarie, secretariat, director, contabilitate;

- gresie la pardoselile spatiilor umede (grupuri sanitare);
- placaj faianta pana la h = 2,10m la grupurile sanitare;
- vopsitorii lavabile la pereti;
- vopsitorii lavabile la tavane;
- lambriu ignifugat pereti 1,40m.

Se propune sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora;

Se propune refacerea integrală a soclului, hidroizolarea in vederea protejarii si prevenirii infiltrarilor de apa;

Se propune amenajarea terenului - igienizare, refacere alei de acces.

Se vor reface treptele exterioare si rampele de acces pentru persoane cu dizabilitati. Acestea vor fi placate cu placi ceramice antiderapante, prevazute cu balustrade si mana curenta.

Structură

Pentru obținerea efectelor vizate prin aplicarea soluției tehnice selectate se impun luarea următoarelor categorii de lucrări necesare:

- Ținând seama de caracteristicile structurale ale construcției existente de tip parter+etaj, sunt recomandate a se realiza lucrările de modernizare propuse pentru ca imobilul să îndeplinească toate cerințele de calitate;
- Pereții exteriori se vor buciarda și arma cu plase sudate SPPB Ø6/100x100 pe fața exterioară, după care se vor cămășui cu mortar de ciment M100T fără adaos de var sau beton în strat de minim 6 cm;
- Se impune refacerea integrală a finisajelor interioare și exterioare, inclusiv a sistemelor de izolare termică;
- Se impune sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea burlanelor, trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora și amplasarea de rigole perimetrare, pentru colectarea apelor pluviale și a evita staționarea și infiltrarea apelor din precipitații pe amplasament;
- Lucrările de proiectare și execuție se vor efectua de către firme specializate;
- Construcția existent, așa cum reiese din vizita la fața locului și releveul fotografic, prezintă urme minore de degradare, cauzate de acțiunea factorilor climatici și acțiunea seismică.
- Lucrările propuse nu afectează structura de rezistență și stabilitatea elementelor de construcție ce se vor păstra după intervenție.

Ținând cont de funcționalul clădirii din prezenta expertiză, factorii tehnico-economici și de necesitatea asigurării cerințelor de calitate la nivelul impus de normele în vigoare se recomandă lucrările menționate mai sus, urmând ca factorii implicați (beneficiar, proiectant, executant) să analizeze și să pună în operă soluția propusă.

Se impune dispunerea unei hidroizolații împotriva apelor cu presiune hidrostatică, de tip cuvă interioară, la nivelul subsolului, pentru a împiedica infiltrarea apelor subterane în timpul precipitațiilor abundente;

Se impune refacerea în totalitate a finisajelor, inclusiv a sistemelor de izolare termică, astfel încât clădirea să ofere un nivel de confort specific destinației clădirii și cerințelor actuale de performanță;

Sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului prin refacerea burlanelor, trotuarelor, a hidroizolației la nivelul acestora și amplasarea de rigole perimetrare pentru colectarea apelor pluviale și a evita staționarea și infiltrarea apelor din precipitații pe amplasament.

Refacerea integrală a soclului;

Realizarea unui trotuar perimetral;

Lucrarile prevazute prin proiectul de reabilitare termica si energetica sunt urmatoarele:

Coeficienti Urbanistici propusi

S teren=6043mp

PROPUS

Sc scoala=936mp (fara platforme si scari de acces)

Scd scoala=1872mp

Sc sala de sport si ateliere=563mp

Scd sala de sport si ateliere=600.36mp

Sc magazie=20mp

Scd magazie=20mp

Sc teren volei=360mp

Total Sc=1879mp

Total Scd=2852.36mp

POT=31%

CUT=0.47

TEREN DE VOLEI

Terenul de volei propus va avea dimensiunile de 24x15m, din care suprafata de joc va fi de 18x9m cu spatiul de siguranta de 3m perimetral.

Suprafata de joc va fi realizata din cauciuc tartan turnat.

Imprejmuirea terenului de sport va fi alcatuita din stalpi metalici 80x80x4mm, rigle transversale 40x60x3mm. Plasa de protectie va fi realizata din sarma galvanizata si din plasa textila.

SALA DE SPORT

Lucrarile prevazute prin proiectul de reabilitare a salii de sport care sa deserveasca scolii sunt urmatoarele:

- inlocuire finisaje interioare - parchet, zugraveli interioare, tencuieli;
- refacere scena cu materiale rezistente la foc;
- refacere hidroizolatie si termoizolatie placa sol;

- recompartimentare vestiare si dotare corespunzatoare;
- placare pereti si stalpi aferenti suprafetei de joc cu HPL de 2m inaltime pentru a-i proteja;
- inlocuire tamplarie interioara - usi lemn pline;
- placare cu lambriu ignifugat h=1,40m in vestiare si holul aferent;
- refacere finisaje grup sanitar- pardoseala ceramica antiderapanta, si placi ceramice pentru pereti pana la 2,10m

Tamplarie:

Tamplaria interioara va fi din lemn cu tablii opace din lemn.

Finisaje:

Se propune refacerea tuturor finisajelor interioare cu finisaje uscate rezistente la foc si zugraveli lavabile, in functie de destinatia incaperilor, finisarea grupului sanitar cu pardoseli ceramice si placari ceramice pe pereti, dotarea acestuia cu obiecte sanitare si accesorii;

- gresie antiderapantă pentru trafic intens la pardoselile din holuri, vestiare, grupuri sanitare;
- parchet masiv la birouri;
- parchet triplu stratificat pe suprafata de joc;;
- gresie la pardoselile spatiilor umede (grup sanitar);
- placaj faianta pana la h = 2,10m la grup sanitar;
- vopsitorii lavabile la pereti;
- vopsitorii lavabile la tavane;
- lambriu ignifugat pereti 1,40m;
- HPL 2m pe peretii aferenti suprafetei de joc.

Compartimentari:

Se propune recompartimentarea vestiarelor existente cu pereti din gips carton pe structura metalica cu o grosime de 10cm

Instalații sanitare

Cladirea este prevazuta cu centrala termica cu combustibil gaz natural care va produce agentul termic necesar încălzirii. Încălzirea spațiilor interioare se va face prin încălzirea corpurilor statice (calorifere din otel).

- Instalatii alimentarea cu apa rece / apa calda menajera
- Instalatii evacuarea apelor uzate menajere / apa puviala
- Instalatii pentru stingerea ncendiilor

Instalatii sanitare de alimentare cu apă

Pentru alimentarea cu apa rece se va reface racordul la reseaua existenta in incinta, in cadrul caminului de vane existent, respectiv vanele de izolare, filtru impuritati si contorul de apa. Presiunea necesara retelei de apa rece potabila este asigurata de presiunea retelei stradale.

Apa rece va fi livrata la obiectele sanitare prin conducte exterioare de distributie din polietilena de inalta densitate (PEID montate orizontal, sub adancimea de inghet in canal tehnic), iar la interior, coloane verticale de distributie vor fi din material plastic, respectiv polipropilena (PP-R).

Solutia adoptata este aceea de alimentare a consumatorilor de apa din cadrul scolii prin intermediul unei retele ramificate alcatuita din tevi din PP-R (SDR 7.4, PN 16).

Fiecare grup sanitar va putea fi izolat de restul instalatiei de alimentare cu apa calda a consumatorilor prin intermediul robinetilor de trecere (din PP-R, montaj ingropat).

Dimensionarea instalatiei s-a facut conform STAS 1478/90 iar dimensiunile tronsoanelor sunt conforme cu cele din planurile anexate. Toate traseele se vor izola cu cochilii de izolatie din polietilena expandata cu grosimea de 6mm. La trecerea conductelor prin planșee si pereți se vor monta tuburi de protecție.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

Pozarea conductelor si montarea tuturor echipamentelor se va face in stricta coroborare cu instructiunile de montaj ale furnizorului/producerului.

Mascarea conductelor se va face dupa efectuarea probei de presiune si functionare.

Pentru prevenirea fenomenului de condens, conductele de apa rece si apa calda se vor izola termic cu tuburi din material plastic tip ARMACELL, având grosimea izolatiei de 13 mm, protejate cu folie de PVC.

Inainte de izolarea conductelor de apa rece si apa calda, se va efectua proba de presiune pentru a fi depistate eventualele neetanseitati si inlocuirea portiunilor defecte. Proba de presiune se va executa la o presiune egala cu 1,5 x presiunea de regim, dar nu mai mica de 6 bari. Proba de presiune va dura cel putin 30 de minute, in acest interval de timp neadmitându-se scaderea presiunii in instalatii. In cazul când presiunea scade se vor verifica instalatiile depistându-se defectiunile si se vor executa remedierea acestora. Proba de presiune se va efectua inainte de montarea armaturilor la obiectele sanitare, extremitatile conductelor fiind obturate cu dopuri.

Instalatiile de apa rece si apa calda menajera vor fi supuse si probei de functionalitate astfel încât sa fie indeplinite conditiile prevazute in proiect. Proba de functionalitate se va efectua dupa montarea armaturilor la obiectele sanitare.

Inainte de darea in exploatare instalatiile interioare de apa se vor spala si dezinfecata.

Instalatia interioara de apa calda pentru consum menajer

Prepararea apei calde pentru consumatorii scolii, se va realiza prin intermediul unei modul de preparare A.C.M. alcatuit existent.

Suplimentar pentru reducerea consumului de gaze natural s-a prevazut cu system de boiler bivalent cu capacitatea de 500 litri cu preparare individuala / cu doua serpentine si cu posibilitate de echipare cu rezistenta electrica si un sistem de 2 panouri solare cu tuburi vidate, presurizate, 30 tuburi, 1kW , statie completa de automatizare/pompare pentru sisteme solare, utilizat pentru preparare apa calda

Grupul de panouri solare amplasat catre sud, capteaza energia solara prin intermediul unei retele de conducte si captatori plani din teava de cupru acoperita cu vopsea de culoare albastra si o transfera fluidului din circuitul primar (amestec de apa si monopropilenglicol in proportie de 50% - 50%).

Fluidul din circuitul primar parcurge serpentina boilerului, degaja o cantitate de caldura preluata direct de apa de consum care se incalzeste pana la temperatura de stocare de 60°C.

Temperatura de furnizare a apei calde este 42°C - 45°C. In lipsa radiatiilor solare sau in cazul in care incalzirea apei nu este posibila in totalitate cu ajutorul panourilor solare, apa

caldă se prepara utilizand aportul de caldura de la sursa auxiliara respectiv cazanul existent sau rezistenta electrica.

Presiunea maxima in circuitul primar de alimentare cu agent termic de la panourile solare nu trebuie sa depaseasca 4bar.

Instalații sanitare, evacuare apă uzată menajeră

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare se va efectua in rețeaua de canalizare exterioara existenta in curtea in care se regaseste si imobilul.

Instalatia interioara de canalizare colecteaza apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare montate in grupurile sanitare si se va executa cu tuburi din polipropilena ignifugata cu mufe, având diametrele cuprinse intre Dn 32 mm si Dn 110 mm. Etansarea intre tuburi se va realiza cu garnituri din cauciuc montate in interiorul mufelor. Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifon.

Pentru racordarea obiectelor sanitare si pentru ramificatii, se vor folosi piese de legatura (coturi, ramificatii, etc.) uzinate, executate din acelasi material ca si tuburile de canalizare.

Pe coloana de canalizare se vor monta piese de curatire si bride de prindere. Racordurile obiectelor sanitare se vor monta ingropat in pardoseli sau in pereti, iar coloanele se vor monta mascat.

Mufele tuburilor de canalizare montate in sapa pardoselii din grupurilor sanitare se vor proteja cu un strat de carton ondulat. Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,40 – 0,80 fata de pardoseala, urmand ca in dreptul acesteia sa se prevada usite in ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și de eficacitate.

Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Coloanele de canalizare menajera vor fii izolate cu vata minerala cu grosimea de 3-5 cm.

Inainte de darea in exploatare instalatia de canalizare va fi supusa la incercarea de etanșeitate si de functionalitate, conform prevederilor normativelor I9- 2015 si C56 – 02.

Coloanele de canalizare se vor prelungi peste acoperisul cladirii cu coloana de ventilatie care va depasi acoperisul cu cca. 50 cm. Pe coloana de canalizare se vor monta piese de curatire si bride de prindere.

Ca accesorii pentru fiecare baie se vor monta: vase WC si rezervor montat la semiinaltime cu 2 dubla actionare 3/6L (consum redus de apa), Lavoar portelan cu picior 55x44, baterii lavar cu senzor (pentru consum redus de apa) cu mixer integrat, pisoare ceramic, baterie pisoare cu teorizare, sifon de lavoar si pisoare. De asemenea in cadrul grupurilor sanitare se vor monta sifoane de pardoseala.

Rețeaua exterioara de canalizare meanjera va fi executata din conducte de PVC-KG, SN10, cu diametre cuprinse intre 110 si 125 mm.

Instalații ape pluviale

Colectarea apelor pluviale provenite de pe acoperis se va face cu jgheaburi si burlane si vor fi evacuate la teren.

În exploatare, rețelele de apă și canalizare nu creează pericole de incendiu.

Lucrările proiectate nu produc poluarea mediului.

Instalatia de stingere a incendiilor cu hidranti interior

Conform "Normativului privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere" indicativ P118-2/2013, art. 4.1, lit. c, pentru cladiri de învatamânt cu mai mult de 200 de utilizatori sau cele cu aria construita mai mare de 600 m² si mai mult de 3 (trei) niveluri supraterane se prevad instalatii de hidranti interior.

- debitul specific minim al unui jet: $q_{ih}=2,1$ l/s;
- numarul de jeturi in functiune simultana: 2 jet;
- debitul de calcul al instalatiei: $Q_{ii} = 2,1$ l/s x 2 = 4,2 l/s;
- lungimea minima a jetului compact: $l_c=10$ m;
- timp teoretic (normat) de functionare: 10 minute.

Hidranti interiori se echipeaza conf. SR EN 671-2 si vor fi montati in nise sau aparent, dupa caz, cu:

- robinet de hidrant, Dn 50 mm, Pn 12 bari;
- furtun tip C, Dn 50mm, lungimea furtunului 20m;
- teava de refulare cu diametrul orificiului final de 13 mm;
- debitul specific = 2.1 l/s;
- presiunea necesara la ajutorul tevii de refulare = 31,75 mCA;
- lungimea jetului compact: 10 m.

Instalatiile de hidranti interiori vor fi separate de restul instalatiilor si vor fi alimentate de la statia de pompe, amplasata intr-o constructie separate amplasata conform planului de instalatii.

Hidranti interiori vor fi amplasati in locuri vizibile si usor accesibile in caz de incendiu, in functie de raza lor de actiune si de necesitati: langa intrari, in case de scari, in holuri sau in vestibuluri, pe coridoare, langa intrarea in incaperi si in interiorul acestora, dupa necesitati. Robinetul hidrantului de incendiu, impreuna cu echipamentul de serviciu format din furtun, tamburul cu suportul sau si dispozitivele de refulare a apei, se monteaza intr-o cutie speciala, amplasata aparent, in nisa sau firida in zidarie, la inaltimea de 0,80÷1,50 m de la pardoseala.

Instalatia de stingere a incendiilor cu hidranti exterior

Conform "Normativului privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere" indicativ P118-2/2013, art. 6.1, lit. h, pentru cladiri de învatamânt, cu mai mult de 200 persoane sau cu aria construita mai mare de 600 mp ori cu mai mult de 2 (doua) niveluri supraterane se prevad instalatii de hidranti exteriori.

Stingerea incendiului din exterior se va realiza cu hidranți la un debit de 10 l/s pe o durata de 3 ore, conform P118/2-2013-Anexa nr 7, cladiri cu nivel de stabilitate la incendiu II si un volum intre 5.001 si 10.000.

Conform Normativului pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de stingere a incendiilor, indicativ P 118-2/2013 art. 6.29, presiunea la robinetul unui hidrant exterior va trebui sa asigure interventia directa, astfel incat teava de refulare a unei linii de furtun, cu care se va actiona spre punctele cele mai inalte si departate ale acoperisului, sa asigure un debit de minimum 5,00 l/sec. si un jet compact de minimum 10 m lungime.

Reteaua de alimentare cu apa pentru hidranti exteriori asigura posibilitatea interventiei directe in caz de incediu, astfel hidranti exteriori se doteaza cu accesorii in conformitate

cu normele de dotare. Aceste accesorii pot fi pastrate in cutii fixate pe peretii constructiilor sau pe carucioare mobile adapostite in incaperile serviciului de pompieri.

Stingerea incendiului din exterior se va realiza cu hidranți supraterani existenti asigurati din rețeaua de apa locala.

Instalatii electrice

Prezentul proiect va rezolva:

1. instalatii de alimentare cu energie electrica;
2. instalatii de iluminat;
3. instalatii de prize;
4. instalatii de curenti slabi
5. Instalații de legare la pământ de protecție la defect (contra socurilor electrice datorate atingerilor indirecte)

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a cladirii se realizeaza de la rețeaua nationala, prin intermediul unui bloc de masura și protecție trifazat BMPT existent amplasat la limita de proprietate.

Solutia de alimentare de la rețeaua publica de energie electrica se va alege in urma studiului facut de sucursala locala a furnizorului de energie electrica in jurisdicia careia se afla cladirea.

Schema de legare la pamant va fi de tip TN-C-S pentru toate tablourile electrice si a consumatorilor finali din aval de BMPT. Separarea neutrlui de bara de protecție se va realiza in BMPT

INSTALATII INTERIOARE

Instalațiile electrice se vor executa cu cabluri electrice de cupru de tip N2XH sau /si conductoare H07Z-K, de diferite sectiuni protejate in interiorul tuburilor din PVC halogen free, conform normativului I7/2011 din care inseram un extras, anexa 5.2.7, unde se stabileste tipul de materiale de utilizat pentru instalatiile electrice in cazul cladirilor pentru invatamant.

Cod	Influente externe	Caracteristici necesare pentru alegerea si montarea echipamentelor	Referinta
BD	Conditii de evacuare în caz de urgenta		
BD1	(Neaglomerat/ evacuare usoara)	Densitate scazuta de ocupanti, conditii de evacuare usoara. Cladire de locuit cu înaltime normala;	

BD2	Neaglomerat /evacuare dificila)	Densitate scazuta de ocupanti, conditii de evacuare dificila. Cladiri înalte cladiri de cult, cultura, sport si administrative; ^a (1)	(1) Materiale cu întârziere la propagarea flacarii
BD3	(Aglomerat /evacuare usoara)	Densitate mare de ocupanti, conditii de evacuare usoara. Cladiri publice (teatre, cinematografe, magazine mari etc), sali aglomerate, cladiri de învatamânt; (2)	(2) Materiale cu întârziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni
BD4	(Aglomerat/ /evacuare dificila)	Densitate mare de ocupanti, conditii de evacuare dificile. Cladiri înalte si foarte înalte d destinate publicului (hoteluri etc.), precum si cladiri de sanatate. (2)	(2)Materiale cu întârziere la propagarea flacarii cu emisie redusa de fum si fara halogeni

Se va acorda o atentie deosebita la amplasarea aparatajului de comutatie, a aparatelor de iluminat, a prizelor, coordonându-se cu celelalte instalatii.
Dozele de derivatie si conexiuni vor fi din PVC halogen free.
Distributia circuitelor electrice de curenti slabi nu se va face în doze comune cu cele ale instalatiei electrice de lumina și priza si se va pastra o distanta minima de 300 mm între circuitele de curenti slabi si cele de curenti tari.

Instalatii de iluminat

Corpurile de iluminat se vor monta aparent la o inaltime optima fata de pardoseala. Se vor utiliza corpuri de iluminat cu module LED si balast electronic.

Alegerea corpurilor de iluminat trebuie sa tina cont de modul de montaj al acestora (de plafon sau de perete) si de categoria in care se incadreaza spatiile din punct de vedere al mediului, astfel incat sa se realizeze o acoperire globala a conditiilor impuse.

Numarul și pozitia corpurilor de iluminat au fost stabilite în vederea asigurării nivelului minim de iluminare de mentinut necesar în fiecare încăpere în funcție de destinația ei si anume, conform NP 061/2002:

Tipuri de destinații, activitati sau sarcini vizuale	Iluminat medie mentinuta Em (lx)	Indice global limitat de evaluare orbirii UGR _L (-)	Indice de redare al culorilor Ra (-)	Inaltime plan util Hu (m)	Observatii
Holuri de intrare	100	22	60	0,00	
Zone de circulatie,	100	28	40	0,00	A se prevedea zone de tranzitie la intrări și iesiri și a se evita

coridoare					schimbări bruște ale nivelului de iluminare
Scări, scări rulante	150	25	40	0,00	La nivelul scărilor
Săli de baie, toalete	200	25	80	0,00	
Săli de clasă	300	19	80	0,70	
Tablă	500	19	80		Pe tablă A se evita reflexiile de voal

Circuitele de iluminat se vor proteja cu intreruptoare automate magneto-termice de 10 A cu intreruperea fazei cat si a nulului, cu protectie diferentiala sensibila 30 mA. Comanda de aprindere se va da cu comutatoare (intreruptoare) montate la 1,5 m deasupra pardoselii cu valoarea de 10 A, montate ingropat langa usile de acces in incaperi. Pe holuri iluminatul este comandat de detectoare de miscare.

Dozele centralizatoare, de tip ingropat, comune pentru circuitele de iluminat si cele de prize vor avea minim 12 intrari/iesiri (circa 200x100x35 mm), minim IP20. Dozele de derivatie vor fi in constructie IP 20, cu minim 6 intrari/iesiri, montate ingropat.

Circuitele de iluminat se vor realiza utilizand conductoare 3 x H07Z-K 1,5 mmp. Traseele se vor realiza ingropat in tencuiala, in tub PVC halogen free diametru 16 mm.

In tabloul electric general va fi prevazut si un circuit de iluminat pentru usa de acces comandat de senzor crepuscular.

Se va pastra obligatoriu o distanta de minim 300 mm fata de orice element al instalatiei de curenti slabi.

Iluminatul de securitate pentru evacuare este in concordanta cu subcapitolul 7.23.7 din normativul I7/2011. In conformitate cu art. 4.2.1 din standardului SR EN 1838, pentru caile de evacuare cu latimea sub 2 m, valorile iluminarii pe pardoseala, de-a lungul liniei centrale a unei cai de evacuare, trebuie sa fie mai mari de 1 lux iar banda centrala, constand din cel putin jumătate din latime caii, trebuie sa fie iluminata cu minimum 0,5 lux. Caile de evacuare mai largi pot fi tratate ca mai multe benzi de 2 m latime fiecare, sau pot fi prevazute cu iluminat impotriva panicii. Iluminatul de evacuare trebuie sa asigure 50% din valoarea iluminarii necesare in maxim 5 s si 100% din intreaga valoare in maximum 60 s.

Corpurile de **iluminat pentru evacuare** trebuie amplasate astfel încât să se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform reglementărilor specifice referitoare la proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri) lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potential sau amplasamentul unui echipament de siguranta, după cum urmează:

- a) lângă scări, astfel încât fiecare treaptă să fie iluminată direct;
- b) lângă orice altă schimbare de nivel;

- c) la fiecare ușă de ieșire destinată a fi folosită în caz de urgență;
- d) la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;
- e) la fiecare schimbare de direcție;
- f) în exteriorul și lângă fiecare ieșire din clădire;
- g) lângă fiecare post de prim ajutor;
- h) lângă fiecare echipament de intervenție împotriva incendiului (stingătoare) și fiecare punct de alarmă (declanșatoare manuale de alarmă în caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare și sau comandă în caz de incendiu;

De-a lungul căilor de evacuare, distanța dintre corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie să fie de maxim 15 m.

Pe caile de evacuare și la usile de acces spre exterior (de evacuare) se utilizează luminoblocuri de tip permanent, în construcție etanșă IP42, cu baterii de acumulatori incluse Ni-Cd, autonomie minim 2h și LED, inscripționate în conformitate cu planurile de evacuare ale clădirii (sus/jos, dreapta/stanga). Acestea se alimentează din circuitele de iluminat normal cu conductoare H07Z-K pozate în tuburi PVC halogen free.

De asemenea se va prevedea **iluminat de siguranță de continuarea lucrului** în camerele în care este amplasat echipamentul de control și semnalizare.

În cazul **iluminatului de siguranță împotriva panicii**, necesar în spațiile stabilite de normativul I7/2011, și conform standardului SR EN 1838:2003 capitolul 4.3, la nivelul pardoselii, pe suprafața centrală neocupată, care exclude o bandă perimetrală de 0,5 m, valoarea iluminării orizontale trebuie să fie mai mare de 0,5 lx. Iluminatul împotriva panicii trebuie să asigure 50% din valoarea iluminării necesare în maxim 5 s și 100% din întreaga valoare în maximum 60 s.

Iluminatul de securitate împotriva panicii va fi prevăzut în salile de clasă și se prevede cu comanda automată de punere în funcțiune după caderea iluminatului normal. El se prevede și cu comenzi manuale din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al clădirii. Scoaterea din funcțiune a iluminatului de securitate împotriva panicii se face numai dintr-un singur punct accesibil personalului însărcinat cu aceasta.

Pentru realizarea acestui tip de iluminat de siguranță a fost prevăzut ca în salile de clasă o parte din corpurile de iluminat să fie prevăzute cu kituri de urgență cu autonomie de minim 2 h. Acestea se alimentează din circuitele de iluminat normal cu conductoare H07Z-K pozate în tuburi PVC halogen free.

Corpurile de iluminat pentru evacuare, împotriva panicii vor satisface prescripțiile aplicabile conform SR EN 60598-2-22 și vor fi confecționate din materiale clasă B de reacție la foc.

Instalații de prize

Poziția și numărul de prize se vor stabili în funcție de spațiul existent și cererile de utilizare, precum și la indicația beneficiarului. În școală se vor monta prize de tip ST, monofazate de 16 A cu contact de protecție. Circuitele de prize sunt alimentate utilizând conductor tip 3 x H07Z-K 2,5 mm². Acesta va fi protejat în tub PVC halogen free diametru 20 mm, montat îngropat în tencuială. Circuitele de prize se protejează în tabloul electric cu întreruptoare automate magneto-termice cu protecție diferențială sensibilă 30 mA. Aceste prize se vor poziționa la minim 1,8 m deasupra pardoselii finite în salile de clasă. În celelalte spații înălțimea de montaj este de 0,3 m față de pardoseala.

Dozele centralizatoare, de tip îngropat, comune pentru circuitele de iluminat și cele de prize vor avea minim 12 intrări/ieșiri (circa 200x100x35 mm), minim IP20. Dozele de derivație vor fi în construcție IP 20, cu minim 6 intrări/ieșiri, montate îngropat.

Se va pastra obligatoriu o distanta de minim 300 mm fata de orice element al instalatiei de curenti slabi.

Instalatii de forta

In camerele tehnice au fost prevazute cate un tablou electric TCT si TSH care alimenteaza echipamentele centralei termice si a statiei de hidranti.

Sistemul de detectie incendiu

Conform „Normativului privind securitatea la incendiu a constructiilor partea a III-a - instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu” indicativ P118/3 - 2015 cladirea va fi prevazuta cu un sistem de detectie si alarmare la incendiu de tip "acoperire totala" prin detectoare de incendiu si declansatoare manuale.

Sistemul de detectie si alarmare la incendiu are in componenta urmatoarele echipamente:

- E.C.S.=Echipamentul de control si semnalizare (centrala de detectie si alarmare la incendiu) adresabila, amplasat in incaperea de sub scara parter;
- detectoare optice de fum adresabile;
- butoane manuale adresabile - amplasate pe caile de evacuare din cladire. Butoanele vor fi amplasate astfel incat distanta maxima de parcurs din orice punct al cladirii pana la cel mai apropiat buton sa nu depaseasca 30 m;
- module intrari/iesiri – monitorizeaza sau comanda echipamente situate in camp (sirene, lifturi, atenuatoare, presostate, senzori de curgere, etc);
- sirene interioare - amplasate in asa fel incat semnalizarea produsa sa fie audibila in spatiile in care sunt instalate, dar sa fie prevazute si cu semnalizare vizuala;
- sirena exterioara.

Centrala de detectie va fi de tip adresabila, iar conexiunile se vor executa cu cablu JEH(st)H E30 2x2x0,8 mm, cu rezistenta la foc. Pe culoare se vor monta butoane manuale de alarmare, la 1,5 m de pardoseala finita si sirene de alarmare prevazute cu flash.

Traseele de cabluri se vor realiza prin pozarea acestora in tuburi PVC ignifug de 25 mm diametru montate ingropat in tencuiala sau aparent.

Se vor folosi metode de reducere a alarmelor false prin memorarea intermediara a semnalizarii. Temporizarea pentru care se va lua in considerare al doilea semnal de incendiu care va declansa alarma nu va fi mai mare de 120 secunde.

Centrala de detectie si semnalizare incendiu:

- va monitoriza si comanda intrerupatorul de pe intrarea tabloului electric general, TG. Dupa confirmarea alarmei, E.C.S. va da comanda automata, prin blocul de relee atasat, de deconectare a tabloului electric TC.

Autonomia de functionare a sistemului de 30 min în alarmă și 48 de ore în standby este asigurată prin amplasarea in centrala de incendiu a doua acumulatori de 12V c.c. si 7 Ah.

PROTECTIA LA DEFECT (ÎMPOTRIVA SOCURILOR ELECTRICE DATORATE ATINGERILOR INDIRECTE)

Cladirea va fi prevăzuta cu instalație de protecție contra socurilor electice datorate atingerilor indirecte.

Se va verifica priza de pamant existenta. In cazul in care aceasta nu mai corespunde se va realiza o priza de pamant noua.

Se va realiza o priza exterioara de pamant artificiala din minim 6 electrozi verticali din OL Zn, tip cruce 50x50x3 mm, l=3,0 m montati ingropat la 0,8 m adancime si interconectati cu platbanda Ol Zn 40x4 mmp, pe un contur liniar in jurul cladirii, care va avea o rezistenta de dispersie generala mai mica de 4 Ohmi. Priza naturala se va conecta in cel putin doua puncte la priza artificiala prin piese de separatie.

In cladirea centralei termice se va verifica priza de pamant existenta. In cazul in care aceasta nu mai corespunde se va realiza o priza de pamant noua, se va realiza o centura interioara din platbanda OIZn 25x4 mm, pozata aparent la 0,5 m de pardoseala, la care se vor lega la pamant toate echipamentele din interior, inclusiv tablourile electrice. Acestea se vor lega la priza de pamant exterioara prin piese de separatie.

Mijlocul principal de protectie este legarea la nulul de protectie.

Conductorul de nul de protectie se va conecta la bornele special prevazute in tabloul electric. Toate tablourile electrice vor fi legate la priza de pamant. Conectarea conductorului de protectie verde-galben se va face numai prin sistem borna-papuc-piulita cu masuri contra desurubarii.

Legarea la pamant reprezinta masura suplimentara de protectie. S-au prevazut dispozitive de deconectare la defect faza+nul si dispozitive de protectie diferentiala cu sensibilitatea coordonata.

Tablourile electrice vor fi conectate la priza de pamant prin intermediul unei platbande de otel zincat de 25x4 mm sau a pieselor cu conductor flexibil de cupru 25 mmp special destinati.

In timpul executiei se va urmări in permanenta continuitatea între elementele componente ale instalatiei de protectie contra tensiunilor accidentale de atingere si priza de pamant. Pentru asigurarea continuitatii se impune utilizarea sudurii pe minim 10 cm petrecere pentru imbinarea tuturor elementelor metalice ce alcătuiesc instalatia de protectie contra tensiunilor accidentale de atingere si protejarea locurilor de sudura ce sunt supuse coroziunii.

Instalatii HVAC

Prezentul proiect are ca obiectiv tratarea solutiilor tehnice si specificarea cerintelor de calitate ce trebuie respectate la executia instalatiilor de incalzire, ventilare, evacuare gaze fierbinti.

La adoptarea solutiilor tehnice au fost respectate cerintele exigentelor:

- rezistenta mecanica si stabilitatea;
- securitatea la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor si mediul inconjurator;
- siguranta si accesibilitate in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economie de energie si izolare termica;
- utilizarea sustenabila a resurselor naturale;

Alimentarea cu energie termica este prevazuta din sursa proprie, care asigura independenta in exploatare a imobilului.

La elaborarea prezentului proiect s-au respectat normativele de proiectare I13-2015 pentru instalatii de incalzire, I5-2010 proiectarea si executare instalatiilor de ventilare si climatizare precum si prevederile STAS-urilor in vigoare.

Parametrii climatici

Conform standardelor romanești in vigoare pentru localitatea POIANA CAMPINA (SR 1907/1,2-1997 pentru iarna si STAS 6648/1,2-1982 pentru vara) avem:

6. IARNA: temperatura exterioara de calcul $t_{ei} = -18^{\circ}\text{C}$, umiditate 95%
7. VARA: temperatura exterioara de calcul $t_{ei} = 35^{\circ}\text{C}$, umiditate 40%

Parametrii interiori de confort

Denumire	Temperatura iarna	Temperatura vara	Umiditate
----------	-------------------	------------------	-----------

	$^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	relativa
			%
SALA DE CLASA	20 ± 1	27 ± 1	neimpus
GRUPURI SANITARE	18 ± 1	neimpus	neimpus
SCARI, HOLURI	18 ± 1	neimpus	neimpus
ARHIVA	15 ± 1	neimpus	neimpus
SPATII TEHNICE	$+ 10 \dots 15$	neimpus	neimpus

Temperaturi agenți termici

Agent termic primar apa calda cu temperature nominala de 80°C

Grad de ocupare

Având în vedere destinația clădirii, proiectantul a luat în considerare planurile de mobilare.

Rezistențe termice

Rezistenta termica minima a elementelor de construcție care delimitează clădirea:

- i) Perete exterior: $R = 1,8 \text{ m}^2\text{K/W}$
- j) Pereți interiori: $R = 1 \text{ m}^2\text{K/W}$
- k) Planseu exterior (Terasa): $R = 5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- l) Placa pe sol: $R = 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- m) Ferestre, usi exterioare: $R = 0,33 \text{ m}^2\text{K/W}$

Aporturi de căldură

Aporturile de căldură considerate în bilanțul de vară sunt:

- iluminat 20 W/m^2
- echipamente 25 W/m^2
- persoane 9 W/m^2 sensibil și 6 W/m^2 latent

INSTALATIILOR INTERIOARE

Tratarea diferențiată a spațiilor din cadrul imobilului, conform cu cerințele din temă, este prevăzută prin următoarele tipuri de instalații interioare:

- Instalații de încălzire cu corpuri statice
- Instalații de ventilare mecanica de evacuare a noxelor pentru toate grupurile sanitare. Sistemele de evacuare mecanica mentin in depresiune grupurile sanitare fata de spatiile inconjuratoare.
- Instalatiia de preparare apa calda menajera

SURSE DE ENERGIE TERMICA SI CONSUMURI ENERGETICE

Sursa de incalzire

Pentru incalzire se va flosii cazanul existent ce asigura necesarul termic ce prepară apă caldă pentru încălzire $+80/+60^{\circ}\text{C}$.

Centrala termică asigura necesitatile de incalzire pentru compensarea pierderilor de caldura, in conditiile stabilite de standarde si cu coeficientii de transmisie corespunzatori
 Producerea energiei termice sub forma de apa calda cu temperatura nominala de 80°C este prevazuta prin utilizarea gazului natural.

Gazul natural este asigurat de la instalatia existenta prevazuta in incinta scolii.

Pentru siguranță, se va prevedea pe alimentarea cu gaze o electrovană comandată de un senzor de gaze; la eventuale scăpări de gaze electrovana va închide alimentarea.

Functionarea in parametri tehnici, de siguranta si economici a centralei termice este prevazuta a fi asigurata conform 113/2015, cu aparate de masura, contorizare si echipamente de automatizare care controleaza in principal siguranta si economicitatea la arzator, temperaturile si presiunile prescrise inclusiv protectia la depasirea acestora, reglarea temperaturilor agentilor termici corelata cu temperatura exterioara si cu cererea de consum.

Conductele de distributie vor fi montate cu pante de 0,1-0,2% si vor fi prevazute cu ventile automate de aerisire in punctele de cota maxima precum si cu robinete de golire in punctele de cota minima.

Coloanele se vor prevedea cu robineti de sectionare / reglaj si robineti de golire.

Centrala este amplasata in spatial special amenajat astfel incat sa respecte normele ISCIR in vigoare.

Conditii ce trebuiesc respectate privind realizarea camerei de amplasare a centralei termice sunt urmatoarele:

- usa cu deschidere inspre exterior;
- suprafata vitrata (ferestre, luminatoare cu geamuri, usi cu geam sau goluri toate la exterior) cu suprafata minima totala de:
- 0,03 m² pe m³ de volum net de incapere, in cazul constructiilor din beton armat;
- 0,05 m² pe m³ de volum net de incapere, in cazul constructiilor din zidarie.

Pentru cazurile in care geamurile au grosimea > 4 mm. sau sunt armate, securizate, termopan etc. se va monta obligatoriu detectoare automate de gaz cu limita inferioara de sensibilitate 2% CH₄ in aer, care actioneaza asupra robinetului de inchidere al conductei de alimentare cu gaze naturale al arzatoarelor. In cazul utilizarii detectoarelor suprafata vitrata poate fi redusa la 0,02 m² pe m³ de volum net de incapere.

- priza neobturabila de aer;
- gura de evacuare a aerului viciat .

Pentru combaterea incendiilor in cadrul camerei centralei termice, aceasta se va echipa cu stingator cu spuma sau pulbere si CO₂, precum si cu pichet de incendiu.

Cazanul va fi echipat cu tablou de automatizare si forta, care ține sub control funcționarea instalatiei de incalzire.

Automatizarea permite functionarea celor doua centrale in regim prioritar de preparare apa calda menajera.

Pentru un regim hidraulic corespunzator in cadrul centralei termice se va prevedea o butelie de egalizare a presiunilor cu posibilitate de golire si aerisire.

Aceasta va separa regimul hidraulic al cazanului de regimul hidraulic al instalatiei.

DESCRIEREA SOLUȚIILOR

Din considerente de necesar (termic si de presiune) diferit pentru tipurile de consumatori din cadrul cladirii (incalzire cu radiatoare si preparare a apei calde menajere) precum si pentru a permite o utilizare corecta si economica a instalatiei de incalzire, se prevede urmatoarele circuite independente repartizate astfel:

- un circuit de incalzire cu radiatoare;
- un circuit aferent prepararii apei calde menajere.

Pe circuitele de încălzire circulația agentului termic se realizează cu pompe duble cu turatie variabila montate pe țevă.

Asigurarea parametrilor solicitați precum și pornirea și oprirea pompelor se realizează prin tabloul de automatizare, de la care pleacă circuite de forță către utilajele funcționale și circuite de curenti slabi către senzori.

Tabloul electric aferent centralelor termice se va procura concomitent cu echipamentele si va fi furnizat de furnizorul de echipamente.

În conformitate cu STAS 7132-86 pentru asigurarea instalațiilor de încălzire centrală cu apă caldă 80°C și preluarea dilatărilor s-a prevăzut un vas de expansiune închis cu capacitatea de 500 litri, cu membrană, cu supapa de siguranță și manometru.

Pe circuitele de incalzire se va vehicula agent termic apa calda 80/60°C prin tevi din otel pentru instalatii izolata cu vata minerala caserata cu grosimea de 50 mm sau Armaflex:

- conducte DN15 - DN20 grosime izolatie 6 mm;
- conducte DN25 – DN40, grosime izolatie 9 mm;
- conducte DN50 – DN80, grosime izolatie 13 mm;

Alimentarea cu apă (umplerea) instalației se va face de la retea.

Toate echipamentele vor fi prevazute cu echipamente de protectie si automatizare proprii, compatibile intre ele.

Instalatia de incalzire cu radiatoare

Distributia de apa calda pentru incalzire cu radiatoare se va realiza aparent la nivelul planseului de la parter printr-o retea ramificata si apoi pe coloane la radiatoare. Acestea din urma vor alimenta la randul lor corpurile de incalzire direct prin legarea acestora la coloane.

Reteaua va fi bitubulara iar la baza fiecarei coloane se vor prevedea robineti de sectorizare si de golire a acestora.

Corpurile de incalzire vor fi radiatoare din otel, care se vor monta pe pereti cu ajutorul unor console de sustinere. Ele se vor racorda in diagonala iar la alegerea acestora se va tine cont de pierderile de caldura ale incaperilor calculate cu STAS 1907 precum si de coeficientii de corectie ce tin seama de temperatura agentului precum si de locul de amplasare al radiatorului (sub fereastra, pe perete exterior sau pe perete interior).

Distributia orizontala, coloanele si legaturile la consumatorii de energie termica din spatiile comune se vor realiza din tevi tip PP-R (AL, SDR 7.4, PN 20).

Radiatoarele au fost dimensionate ținându-se cont de temperatura agentului de încălzire 80/60° C si de temperatura interioara.

Montajul radiatoarelor se va face pe console fixate cu dibluri în perete, în pozițiile indicate în partea desenată. Racordarea corpurilor de încălzire la sistemul de distribuție a agentului termic se va face in diagonala astfel încât să se asigure o circulație completă a agentului termic în radiatoare. Pentru echilibrarea instalatiei fiecare radiator va fi echipat cu robinet de reglaj pe tur si retur existind astfel si posibilitatea separarii radiatoarelor.

Fiecare radiator se va echipa cu ventil manual de aerisire iar pentru golirea instalatiei radiatorul va fi prevazut cu robinet de golire.

Distanțele între corpurile de încălzire, perete și pardoseală vor fi în conformitate cu STAS 1797/82. Montarea acestora se va face după probarea lor prealabilă la o presiune de 4 bar și se va realiza cu ajutorul consolelor și susținătoarelor de perete speciale pentru acest tip de aparate.

In punctele de cota maxima a instalatiei se vor prevedea ventile automate de aerisi

Instalatii de climatizare si ventilare

La elaborarea acestei documentații s-a ținut seama de cerințele și datele puse la dispoziție de către beneficiar, de normele în vigoare și de raportul optim între calitate, condiții de confort și costuri.

Ventilarea salii de sport se va realiza dupa cum urmeaza :

Introducerii aerului proaspat cu recuperare de caldura, va fi realizata cu doua echipamente montate la nivelul tavanului avand un debit de 2000 mc/h fiecare, asigurand necesarul de aer proaspat impus de SR EN 15251:2007.

Climatizarea salii de sport se va realiza cu doua unitati de plafon avand o putere totala de 14kw (48000 BTU/h)

Distributia de aer proaspat sau recirculat si evacuarea aerului viciat se vor realiza prin tubulatura rectangulara din ALP si grile din aluminiu cu lamele reglabile montate in plenumuri, pozitionate uniform in spatii. Introducerea aerului proaspat si evacuarea celui viciat in/din cladire se realizeaza prin grile de exterior cu jaluzele gravitationale si plasa de sarma.

Instalatia de ventilare grupuri sanitare

Evacuarea aerului viciat din grupurile sanitare se face prin intermediul unui ansamblu alcatuit din grila interioara de aspiratie, ventilator, tubulatura si grile exterioara .





Pornirea ventilatorului se face de la intrerupatorul de lumina pentru fiecare grup sanitar in parte.













Pentru realizarea lucrarilor de instalatii se vor procura echipamentele propuse in prezentul proiect sau alte echipamente tehnic similare cu conditia respectarii parametrilor impusi prin proiect




DOTARI DE SPECIALITATE

- Dotări electro-casnice
- Dotari sala sport
- Coșuri si containere selective

Nr.	Cod		U/M	Cantitatea
Crt.	Denumirea			
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj			
	VENTILATOR SMART 23/9 AR-750 MC/H		BUCATA	4,00
	VENTILATOR AXIAL IN-LINE, D.125MM, 190MC/H		BUCATA	3,00
	CENTRALA AVERTIZARE INCENDIU		BUCATA	1,00
	DETECTOR OPTIC DE FUM ADRESABIL		BUCATA	112,00
	BUTON MANUAL DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABIL		BUCATA	9,00
	SIRENA INTERIOARA DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABILA		BUCATA	9,00
	SIRENA EXTERIOARA ECHIPATA CU FLASH		BUCATA	2,00
	MODUL ADRESABIL INPUT/OUTPUT - MONITORIZARE SI COMANDA		BUCATA	2,00

	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL INCLUSIV TABLOU SIGURANTE SI RACORDURI PARTER TEGP COMPLET ECHIPAT		BUCATA	1,00
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL INCLUSIV TABLOU SIGURANTE SI RACORDURI TEGCT		BUCATA	1,00
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL STATIE DE POMPARE HIDROFOR TEGP COMPLET ECHIPAT		BUCATA	1,00
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL TEGE ETAJ COMPLET ECHIPAT		BUCATA	1,00
	GENERATOR CURENT KIPOR KDE 16 STA 3 (10.8 KW)		BUCATA	1,00
	PANOU SOLAR CU TUBURI VIDATE, PRESURIZAT 2X30 TUBURI		BUCATA	1,00
	SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE TIP BENQ 260W, POLICRISTALIN, COMPLET ECHIPAT		BUCATA	1,00
	GRUP DE POMPARE HIDRANTI INTERIORI		BUCATA	1,00
	REZERVOR APA CILINDRIC SUPRATERAN IZOLAT, 3MC		BUCATA	1,00
	ECHIPAMENTE SALA			
	CENTRALA DE VENTILATIE CU RECUPERARE CALDURA		BUCATA	2,00
	VENTILATOR DE BAIE D150, 292 MC/H		BUCATA	1,00
	AER CONDITIONAT 48000 BTU/H		BUCATA	2,00
	TABLOU ELECTRIC		BUCATA	1,00
	CENTRALA DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU 1 BUCLE COMPLET ECHIPATA		BUCATA	1,00
	DETECTOR OPTIC DE FUM ADRESABIL		BUCATA	42,00
	BUTON MANUAL DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABIL		BUCATA	2,00

	SIRENA INTERIOARA DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABILA		BUCATA	2,00
	SIRENA EXTERIOARA ECHIPATA CU FLASH		BUCATA	1,00
	MODUL ADRESABIL INPUT/OUTPUT - MONITORIZARE SI COMANDA		BUCATA	1,00
	SOCLU DETECTORI DE FUM		BUCATA	42,00
	ACUMULATORI CENTRALA DETECTIE SI AVERTIZARE INCENDIU 7AH/ 12V		BUCATA	2,00
	SURSA ALIMENTARE 230/24V- 3AH		BUCATA	1,00
Crt.	Denumirea		U/M	Cantitatea
	c) Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep			
1	DULAP SI FRIGIDER INCORPORABIL LAPTE SI CORN		BUCATA	1,00
2	SPALATOR VESELA CU MOBILIER		BUCATA	1,00
3	PAT CABINET MEDICAL		BUCATA	1,00
4	DULAP 1 USA		BUCATA	1,00
5	SCAUN		BUCATA	1,00
6	BIROU		BUCATA	1,00
	DOTARI SALA			
	BANCA GIMNASTICA		BUCATA	4,00

	CAPRA GIMNASTICA		BUCATA	1,00
	LADA GIMNASTICA		BUCATA	1,00
	COSURI BASCHET		BUCATA	4,00
	SALTEA AEROBIC		BUCATA	30,00
	COVOR BALET		BUCATA	1,00
	PORTI HANDBAL		BUCATA	2,00
	MESE TENIS DE MASA		BUCATA	2,00
	PUPITRU PREZENTARE		BUCATA	1,00
2	Obiect 3 Amenajari exterioare			
	c) Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep			
	RASTEL		BUCATA	1,00
	BANCI EXTERIOARE		BUCATA	6,00
	COSURI MICI EXTERIOR SELECTIVE GRUP DE 4 BUC		BUCATA	2,00
	PUBELE 240 L		BUCATA	3,00
	CONTAINER 1100 L		BUCATA	1,00

Toate produsele si dotările produse de construcții, amenajările si dotările vor fi insotite de documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare.

Calitatea aerului: proiectul prevede efectuarea de lucrări pentru protecția mediului

Rezistența în fața dezastrelor

- a. Proiectul aplică normele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale
- b. Proiectul descrie modul în care a fost analizată expunerea la diverse riscuri și cum s-a reflectat în selectarea opțiunilor de investiții

Sala de sport poate fi folosită de cetățenii din comună în cazul riscurilor naturale

6.3. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

INDICATORII TEHNICO - ECONOMICI Modernizare si Dotare Scoala Generala in Comuna Poiana Campina

Lucrări propuse se vor finanța în cadrul

Axa prioritară: 10 Prioritate de investiții 10.1.

Obiectiv specific 10.1 b Învățământ școlar obligatoriu

a. INDICATORI MAXIMALI

	UM	Valoare
Valoare totala inclusiv TVA	Lei	6.635.194,13
C+M inclusiv TVA	Lei	5.490.114,96
Valoare totala exclusiv TVA	Lei	5.605.180,58
C+M exclusiv TVA	Lei	4.613.541,98

Valoarea totala a investiției (INV) inclusiv TVA	Lei	6.635.194,13
din care:		
Construcții - montaj (C+M) inclusiv TVA	Lei	5.490.114,96
Utilaje	Lei	241.853,23
Dotări	Lei	47.788,51
Alte cheltuieli	Lei	855.437,43

Anul 1	INV (Lei)	178.420,00
	C+M (Lei)	
Anul 2	INV (Lei)	2.378.077,60
	C+M (Lei)	2.537.448,09
Anul 3	INV (Lei)	3.048.682,99
	C+M (Lei)	2.076.093,89

b. INDICATORI MINIMALI INDICATORI DE PERFORMANTA

- Creșterea nivelului de educație care determină în mare măsură activitatea economică și productivitatea, precum și mobilitatea forței de muncă
- Profilul educațional al populației este o condiție esențială pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.
- Asigurarea unei infrastructuri adecvată/corespunzătoare ciclurilor educaționale. Infrastructura educațională este esențială pentru educație, dezvoltarea timpurie a copiilor, pentru construirea de abilități sociale și a capacității de integrare socială.
- Creșterea ratei de participare la diferite niveluri de educație, la reducerea abandonului școlar și a părăsirii timpurii a școlii, la o rată mai mare de absolvire a învățământului obligatoriu și la creșterea ratei de tranziție spre niveluri superioare de educație.
- Condiții pentru o educație de calitate și creșterea gradului de participare a populației în învățământul școlar

Pentru asigurarea măsurilor de accesibilizare putem să identificăm următoarele:

Adaptarea mediului fizic (rampa)

- uși de acces care să permită accesul persoanelor cu dizabilități
- corpuri de iluminat cu kit de urgență, economice și cu sursă led pentru iluminat

constant in zone de interes sau schimbare de directie, iluminare corespunzatoare a
cailor de acces

- accesibilizarea accesului in cladire
- reconfigurarea si adaptarea rampei de acces
- balustrada rampa dizabilitati

Indicatori tehnici

INDICATORI URBANISTICI

Coeficienti Urbanistici propusi

S teren=6043mp

PROPUS

Sc scoala=936mp (fara platforme si scari de acces)

Scd scoala=1872mp

Sc sala de sport si ateliere=563mp

Scd sala de sport si ateliere=600.36mp

Sc magazie=20mp

Scd magazie=20mp

Sc teren volei=360mp

Total Sc=1879mp

Total Scd=2852.36mp

POT=31%

CUT=0.47

c. INDICATORI SOCIO ECONOMICI DE IMPACT

Indicator financiar raport cost-eficacitate in perioada de referinta 14 ani 2.201,86 lei
lei/copil

Indicator socio-economic 207 beneficiari directi/an

Indicator de rezultat operare: 2227 beneficiari in 14 ani

d. DURATA DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

33 luni

e. DURATA DE RECUPERARE A INVESTIȚIEI:

Nu e cazul

f. LOCURI DE MUNCA NOU CREATE

Nu e cazul

6.4. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE

Cerințe de calitate

a) Rezistență mecanică și stabilitate;

Starea clădirii analizate este corespunzătoare, nu se recomanda lucrări de consolidare de ansamblu, dar **se recomanda reparații locale** vor asigura îndepărtarea apelor meteorice iar instalațiile de scurgere se vor repara; finisajele se vor trata adecvat.

Pentru instalații electrice:

Instalațiile electrice nu afectează stabilitatea și rezistența construcțiilor. Aceasta cerință se realizează prin următoarele criterii de performanță:

- adoptarea soluțiilor de prindere, fixare și traversare care nu afectează rezistența elementelor de construcții
- prevederea de goluri în elemente de beton armat monolit sau prefabricat
- protecția antiseismică a utilajelor și echipamentelor (amplasarea posturilor de transformare la subsol, asigurarea transformatoarelor împotriva deplasărilor, asigurarea tablourilor electrice contra răsturnării)
- utilizarea de tuburi de protecție flexibilă cu rezerva la rosturi
- asigurarea rezistenței la eforturi exercitate în cursul utilizării pe caile de curent formate din conductoare rigide/bare (înscrisura efortului maxim admis în condiții de scurtcircuit pe bare sub valoarea admisă)
- asigurarea rezistenței la eforturi exercitate în cursul utilizării pe organele de manevră a întrerupătoarelor, pe contactul de protecție al prizelor, pe dispozitivele de suspendare a corpurilor de iluminat
- fiabilitatea aparatelor și echipamentelor electrice prin încadrarea numărului de manevre mecanice și electrice în valorile garantate de furnizori
- rezistența la temperaturile maxime de utilizare a componentelor (suporturi, carcase, capace, izolații)
- rezistența la șocuri cu corpuri solide în cursul utilizării aparatelor și echipamentelor în condiții de siguranță
- limitarea transmiterii vibrațiilor produse de utilaje la părțile structurii de rezistență susceptibile a intra în rezonanță
- rezistența aparatelor electrice la numărul de cicluri de funcționare prescris
- rezistența elementelor instalației la acțiunea prelungită a agenților de mediu (umiditate, coroziune, temperatura)
- asigurarea rezistenței elementelor componente la agenții biologici (rozătoare, mușegai)
- rezistența finisajelor componentelor instalației (rezistența la agenți chimici, rezistența culorii carcaselor din mase plastice în timp)

b) Securitate la incendiu;

Asigurată prin realizarea criteriilor de performanță generale determinate de normele în vigoare și anume:

- Normativ P 118/99
 - Manual privind exemplificări, detalieri și soluții de aplicare a prevederilor P118/99
- Siguranța la foc a construcțiilor MP 008-2002.

Clădirile se încadrează astfel:

- Categoria C normală de importanță conform HGR nr. 766/1997
- grad II de rezistență la foc.
- risc mic de incendiu – încăperile cu risc mijlociu nu depășesc 30% din totalul construcției

Elementele constructive îndeplinesc condițiile stabilite în tab. 2.1.9/P118-99 iar pereții căilor de evacuare îndeplinesc condițiile stabilite în tab. 4.2.65/P118-99 . Căile de evacuare sunt în conformitate cu cap. 2.6, 3.6 și 4.2 din P118/99. Lățimea căilor de evacuare este de minim 1.20 m. La nivelul parterului evacuarea se face prin uși în două canate 1.80m latime.

Conform art. 4.2.107. din P118/1999 “Normativ de siguranța la incendiu a construcțiilor” se va realiza o scara exterioara de evacuare a etajelor.

Conform 4.2.111. din P118/1999 “Normativ de siguranța la incendiu a construcțiilor” este asigurat accesul autospecialelor de intervenție în caz de incendiu, la cel puțin două fațade.

Clădirea va fi dotata cu instalație de hidranți interiori, cu iluminat de siguranța, precum și cu centrala de semnalizare și detecție incendiu.

Pentru instalații electrice:

Instalațiile electrice nu afectează siguranța la incendiu. Aceasta cerința se realizează prin următoarele criterii de performanța:

- adaptarea instalației electrice la gradul de rezistența la foc a elementelor de construcție (se montează în contact cu materiale combustibile numai cabluri rezistente la foc, tuburi și plinte metalice sau din materiale electroizolante, aparate și echipamente cu grad de protecție minim IP54; este interzisă traversarea coșurilor și canalelor de fum de către instalații electrice; conductoarele de coborire de la instalația de paratrăsnet se distanțează la 0,1m față de pereții din materiale combustibile)
- încadrarea instalațiilor electrice în categoriile privind pericolul de incendiu și de explozie (se respectă cerințele deosebite pentru realizarea instalațiilor în spații de categorie A, B și C)
- dotarea construcției cu instalație de protecție la trăsnet
- asigurarea nivelului admis de reacție la foc a componentelor (utilizarea de cabluri rezistente la foc sau cu întârziere la propagarea flăcării, utilizarea de aparate incombustibile, realizarea tablourilor electrice din carcase și materiale incombustibile)
- asigurarea nivelului admis de combustibilitate a componentelor la foc de origine internă
- asigurarea limitei de rezistența la foc a elementelor constructive străpunse de instalația electrică
- asigurarea iluminatului de siguranța pe caile de evacuare și circulație
- asigurarea alimentării cu energie electrică în timpul incendiilor

c) Igienă, sănătate și mediu înconjurător;

Clădirea corespunde legislației în vigoare privind igiena și sănătatea populației, cu mențiunea că numărul de copii care frecventează Școala este mai mare decât cel pentru care a fost proiectată inițial clădirea..

Lucrările proiectate nu se situează pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. În acest context, nu se va produce apariția unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potențial asupra mediului este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibrații, poluare atmosferică, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport și execuție a lucrării.

Evaluarea impactului asupra mediului atât în perioada de execuție a lucrărilor proiectate, cât și ulterior pe durata exploatării acestora, va fi prezentată în Documentația tehnică pentru obținerea Acordului/Avizului de Mediu. În cadrul procedurii de obținere a Acordului de Mediu reprezentanții APM vor stabili dacă este necesară elaborarea unui Studiu de evaluare a impactului asupra mediului în conformitate cu ORDIN nr. 135 din 10 februarie 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării Impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private și modificările ulterioare iar proiectantul/beneficiarul va elabora Raportul la acestei documentații.

Măsurile pentru diminuarea/eliminarea impactului produs asupra mediului constau în:

- măsuri propuse pentru perioada de execuție: respectarea tehnologiei de execuție conform proiectului și graficului de realizare a lucrărilor;
- măsuri pentru evacuarea în conformitate a deșeurilor existente și a deșeurilor tehnologice rămase de la execuția lucrărilor, dezafectarea incintelor de șantier, refacerea dotărilor edilitare și a peisajului în zona, monitorizarea factorilor de mediu, aer, apă, sol, zgomote și vibrații etc.;
- măsuri propuse pentru menținerea unui ecosistem corespunzător în zonă, recomandate pentru perioada de exploatare, cum ar fi: reducerea vibrațiilor și a poluării sonore prin folosirea de materiale absorbante de vibrații.

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității se propune angajarea de către antreprenorul general a unei firme de specialitate, care să efectueze o monitorizare a performanțelor activității acestuia cu privire la protecția mediului pe durata execuției lucrării, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislația actuală.

Sunt asigurate condițiile de microclimat normate conform STAS 6221 și 6646 (iluminat natural și artificial) și STAS 6472 (încălzire), astfel:

- spațiile interioare au suprafețe vitrate dotate cu ochiuri mobile pentru ventilație naturală permanentă
- iluminatul natural se asigura prin suprafețele de ferestre existente
- iluminatul artificial este prevăzut cu lumina generală și lumina locală la spațiul de lucru
- sunt prevăzute grupuri sanitare separate pe sexe, dimensionate corespunzător pentru asigurarea necesarului întregii clădiri;
- protecția utilizatorilor împotriva electrocutării prin atingere accidentală s-a asigurat prin legarea la nul și la pământ conform STAS 12604. Tipul corpurilor de iluminat și nivelele de iluminare s-au ales astfel încât să nu afecteze vederea utilizatorilor.
- sunt asigurate condițiile de microclimat normate conform STAS 6221 și 6646 (iluminat natural și artificial) și STAS 6472 (încălzire).
- cerințele de igienă se asigura prin utilizarea unor finisaje lavabile, ușor de întreținut, care nu atrag praful.
- condițiile de calitate prevăzute pentru apă potabilă distribuită prin instalațiile sanitare sunt cele din STAS 1342-91.
- în grupurile sanitare este asigurată ventilația naturală sau mecanizată acolo unde nu sunt ferestre pentru evacuarea aerului viciat. S-au respectat prevederile normativului I5 privind proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare și NP 008 privind puritatea aerului.
- apele uzate menajere și apele pluviale sunt evacuate la rețeaua publică de canalizare.
- colectarea reziduurilor menajere se face în recipiente închise și se depozitează pe o platforma special amenajată din incinta. Deșeurile reciclabile se colectează și se depozitează distinct, pe platforma amenajată. Ridicarea și transportul cu autospeciale se face periodic, conform unui orar prestabilit al firmei de salubritate, nepermițându-se staționarea atât de îndelungată pe platforma încât să fie nocive pentru mediu.

- canalizarea apelor uzate menajere este direcționată către rețeaua publică de canalizare.
- nu exista surse de zgomote si vibrații, nu exista surse de radiații sau pericole de poluare a apelor sau aerului.

Pentru instalații

Instalațiile electrice nu afectează igiena, sănătatea oamenilor, refacerea si protecția mediului. Aceasta cerința se realizează prin următoarele criterii de performanta:

- evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltării de substanțe nocive sau insalubre de către instalație
- limitarea producerii de descărcări electrice care sa favorizeze apariția si propagarea incendiilor care ar afecta sănătatea oamenilor sau mediului
- asigurarea confortului termic cu încălzitoare electrice acolo unde nu exista surse alternative de căldura
- asigurarea temperaturii adecvate pentru apa caldă din instalațiile sanitare interioare de distribuție furnizată de încălzitoare electrice
- asigurarea unei ambiante atmosferice normale prin lipsa de mirosuri neplăcute si persistente datorate instalației electrice
- asigurarea confortului vizual printr-un iluminat artificial adecvat tuturor încăperilor si spațiilor utile
- asigurarea uniformității iluminărilor in încăperi si spații utile
- asigurarea încadrării luminației corpurilor de iluminat utilizate in curbele limita admise
- asigurarea gradului de redare a culorilor obiectelor din încăperi de către sistemul de iluminat
- protecția instalației electrice împotriva perturbațiilor electromagnetice
- limitarea influenței instalației de protecție împotriva trăsnetului

d) Siguranță și accesibilitate în exploatare;

Construcția corespunde cerințelor de siguranța si accesibilitate in exploatare indicate in legislata specifica.

Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului

Pentru păstrarea cadrului existent și pentru a-l feri de degradare, este necesar a se prevedea tehnologii testate si aprobate pe plan național, aflate in funcțiune la localități rurale si urbane. In urma îmbunătățirilor propuse, poluanții din apa evidentiati in Studiu hidrogeologic se vor elimina si apa va respecta caracteristicile de potabilitate de pe plan național. Lucrările necesare executării investiției nu presupun crearea de surse de radiații.

Izolație termică, hidrofugă și economie de energie

Pentru lucrările si echipamentele propuse in prezenta documentație, nu e cazul.

Asigurată prin realizarea criteriilor de performanțe generale determinate de normele în vigoare și anume:

- CE I Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța in utilizare
- C 239 Normativ pentru adaptarea construcțiilor de locuit, a construcțiilor si locurilor publice la cerințele persoanelor cu handicap.
- STAS 2965 Scări prescripții generale de proiectare
- STAS 6131 Înălțimi de siguranța si alcătuirea parapetelor
- NP 063-02 Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții

Siguranța la circulația pietonală:

- la interior

grupurile sanitare sunt dotate cu uși cu gol de trecere minim 0.80m, cu spații de trecere dimensionate și dotate corespunzător. Ușile interioare nu au praguri, ușile coridoarelor se deschid în sensul ieșirii din clădire, pardoselile sunt antiderapante și rezistente la uzură și întreținere

pereții de pe căile de evacuare sunt plani, netezi, fără asperități, balustradele și parapetele scârilor sunt dimensionate pentru asigurarea siguranței circulației conform STAS 6131-79 și NP 063-02

Pentru instalații electrice:

Instalațiile electrice nu afectează siguranța în exploatare. Aceasta cerință se realizează prin următoarele criterii de performanță:

- asigurarea protecției utilizatorului la șocuri electrice provocate prin contact direct sau indirect cu elemente sub tensiune
- refacerea instalației de protecție împotriva loviturilor de trăsnet la finalizarea lucrărilor de reabilitare
- asigurarea protecției la suprasarcină și la scurtcircuit a instalațiilor electrice
- asigurarea protecției la scăderea de tensiune (lipsa de tensiune)
- asigurarea protecției instalațiilor electrice la accesul persoanelor neautorizate și antivandalism
- asigurarea protecției împotriva supratensiunilor tranzitorii de origine atmosferică sau de comutație
- protecția utilizatorilor la leziunile care pot apărea la contact cu părți ale instalației (riscul de rănire cu bavuri, muchii, suprafețe rugoase; risc de rănire din cauza depășirii temperaturilor admise pe suprafețele accesibile ale echipamentelor; risc de rănire prin contact cu componentele în mișcare)
- asigurarea utilizatorilor împotriva întreruperilor accidentale a furnizării de energie electrică (prevederea de surse de intervenție)
- asigurarea instalației electrice și a utilizatorilor la pericolul de electrocutare și de explozie
- asigurarea iluminatului de siguranță pentru circulația pe căile de acces
- asigurarea instalației electrice prin etanșeitate la pătrunderea apei
- asigurarea instalației electrice prin etanșeitate la pătrunderea corpurilor solide
- asigurarea gradului de siguranță în alimentarea cu energie electrică (asigurarea continuității în alimentare)

e) Protecție împotriva zgomotului;

Construcția corespunde cerințelor de protecție împotriva zgomotului indicate în legislația specifică.

Sunt respectate prevederile Normativului privind acustica în construcții și zone urbane-indicativ C125-2013.

Instalațiile electrice din incintă nu afectează confortul acustic și protecția împotriva zgomotului. Aceasta cerință se realizează prin următoarele criterii de performanță:

- asigurarea confortului acustic prin protecția la zgomotul emis de echipamentele electrice

- înscrierea în valorile admise a nivelului de zgomot de scurta durata emis de instalațiile electrice (25dB dacă zgomotul durează sub o secunda, 20dB dacă zgomotul durează între 1 și 30 secunde, 15dB dacă zgomotul durează între 30 și 60 secunde)
- înscrierea în valorile admise a nivelului de zgomot emis de instalațiile electrice din spațiile tehnice
- aparatele electrice de acționare respecta parametri nominali prevazuti în normele interne de fabricație
- aparatele de avertizare acustica se încadrează în parametri prescriși pentru semnalul acustic

f) Economie de energie și izolare termică;

Conform auditului energetic, în vederea creșterii eficienței energetice, este necesară anveloparea clădirii cu termosisteme eficiente și înlocuirea tâmplăriei existente cu tâmplărie termoizolantă performantă.

Izolarea termică

- Pereții exteriori ai clădirii se vor termoizola cu termosistem compact lipit cu element termoizolant din vată minerală cașerată, grosime 10 cm. În golurile de ferestre se va monta același tip de termosistem cu grosimea elementului termoizolant 3 cm grosime.
- În zona soclului, pe o înălțime de 60 cm deasupra cotei trotuarului se va monta termosistem compact lipit cu polistiren extrudat 10 cm grosime.
- Pe pod, după curățarea straturilor degradate de hidroizolații existente, se va aplica sistem termoizolant alcătuit din :
 - -adeziv pe baza de bitum fierbinte, material termoizolant din vată minerală 10 cm grosime, pe care se va aplica hidroizolație din membrana bituminoasă din două straturi, autoadezive, ultimul cu protecție de ardezie.
 - Tâmplăria exterioară existentă va fi înlocuită cu tâmplărie din profile PVC minim 5 camere cu geam termoizolant cu tratament low-e, coeficient de izolare termică
 - $U_f = 1.0 \text{ W/ m}^2\text{K}$. Ușile de acces se vor realiza din profile de tâmplărie cu rupere de punte termică, cu geam termoizolant/panel tip Weiss coeficient de izolare termică
 - $U_f = 1.0 \text{ W/ m}^2\text{K}$.
 - Se vor înlocui glăfurile interioare și exterioare, și se vor efectua reparații în zonele din interior afectate după înlocuirea tâmplăriei.
 - La intradosul planșeului peste subsol se va monta polistiren expandat 6 cm grosime, și se vor aplica zugrăveli lavabile.

Instalațiile electrice din incintă nu afectează izolația termică, hidrofuga și economia de energie. Această cerință se realizează prin următoarele criterii de performanță:

- asigurarea unor consumuri optime de energie electrică prin utilizarea unor echipamente cu randament energetic corespunzător
- asigurarea unor consumuri minime de energie prin limitarea pierderilor de tensiune în valorile admise
- limitarea consumului energetic la valorile convenite prin contractul de furnizare
- asigurarea unei protecții eficiente la pătrunderea apei sub formă de vapori sau picături în echipamentele electrice

Izolarea hidrofugă

Se asigură hidroizolarea pe contur a clădirii împotriva infiltrațiilor, și hidroizolarea pe suprafețele impuse prin montarea corectă și verificarea periodică a hidroizolațiilor.

Economia de energie

Asigurarea izolării termice corespunzătoare duce la un consum rațional de energie pentru încălzire.

Utilajele prevăzute în proiect vor avea randamente conform cu normativele în vigoare I 13 – Normativ pentru proiectarea și exploatarea instalațiilor de încălzire centrală, I 5 – Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare, I 9 – Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare.

Conductele care vehiculează agent termic (apă caldă sau apă rece) sunt termoizolate pentru asigurarea unor pierderi minime, respectându-se normele C 142 – instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații și PE 924 (E-35) – Prescripții pentru calculul izolațiilor termice ale instalațiilor.

g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale).**

Aceasta cerința nu este îndeplinită de către clădirea proiectată. În cadrul lucrărilor de reabilitare termică se va avea în vedere utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

Construcțiile trebuie proiectate, executate și demolate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- durabilitatea construcțiilor;
- utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.
- Materialele și echipamentele acceptate în soluția proiectată vor fi numai cele care îndeplinesc aceste condiții.

6.5. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Beneficiarul proiectului de investiții propus pentru sprijinul acordat prin PROGRAMUL OPERAȚIONAL REGIONAL 2014-2020, ÎN CADRUL APELULUI DE PROIECTE

Axa prioritară 10 Îmbunătățirea infrastructurii educaționale 10.1.B ÎNVĂȚĂMÂNTULUI ȘCOLAR OBLIGATORIU

Detalierea valori de investiție este prezentată în tabelele de mai jos:

Valoare totală inclusiv TVA	Lei	6.635.194,13
C+M inclusiv TVA	Lei	5.490.114,96
Valoare totală exclusiv TVA	Lei	5.605.180,58
C+M exclusiv TVA	Lei	4.613.541,98

Sursele de finanțare vor fi stabilite în Cererea de finanțare conform Bugetului proiectului conform Axei de finanțare.

Conformare prevederi Ghidul solicitantului

- Soluția tehnică propusă prin proiect respectă cele mai noi standarde tehnice în domeniul serviciilor sociale aplicabile, precum și standardele de calitate pentru infrastructura de servicii sociale
- Proiectul prevede realizarea unor adaptări suplimentare față de cerințele minime ce decurg din Ordinului Nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind

adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000" - rampa acces persoane cu dizabilitati

- Prevede măsuri de accesibilizare a mijloacelor de informare și comunicare - Imprimanta propusa va fi folosita si pentru publicarea diverse anunturi, solicitarea asigurarii accesului la toate resursele, bunurile, informațiile și serviciile din comunitate, inclusiv prin punerea acestora la dispoziția lor și dezvoltarea modalităților de comunicare și informare accesibile parintilor, asigurarea unor servicii/activități de consultanță pentru factorii implicați în accesibilizarea domeniului informării și comunicării pentru buna functionarea a Scoala.
- Proiectul prevede inclusiv măsuri de folosire eficienta a resurselor - s-au prevazut instalatii sanitare cu senzor si rezervor toaleta cu consum redus de apa, panouri solare pentru incalzire si panouri fotovoltaice pentru energie electrica si economii la facturi de intretinere
- Rezistența în fața dezastrelor - Proiectul aplică nomele tehnice aferente, din perspectiva diverselor riscuri naturale, propune materiale de buna calitate care asigura o termoizolare a cladirii fara riscuri de desprindere in caz de furtuni si alte dezastre naturale

Activitatea	TOTAL AN 1 (Lei fara TVA)	TOTAL AN 2 (Lei fara TVA)	TOTAL AN 3 (Lei fara TVA)	TOTAL GENERAL	Anul 1	Anul 2	Anul 3	TOTAL				
					VALORI INCLUSIV TVA							
I. Activitati realizate inainte de depunerea cererii de finantare												
Activ. I.1	Activitatea de pregatire a proiectului de investitii in baza Contractului CFR nr 5126/29.05.2018/actualizat 2020											
Subactiv. I.1.1	6.600,00	-	-	6.600,00	7.854,00	-	-	7.854,00				
Subactiv. I.1.2	10.000,00	-	-	10.000,00	10.000,00	-	-	10.000,00				
Subactiv. I.1.3	3.420,00	-	-	3.420,00	3.420,00	-	-	3.420,00				
Subactiv. I.1.4	98.400,00	-	-	98.400,00	117.096,00	-	-	117.096,00				
Subactiv. I.1.5	60.000,00	-	-	60.000,00	60.000,00	-	-	60.000,00				
II. Activitati ce se vor realiza dupa depunerea cererii de finantare												
Activ. II.1	Asistenta tehnica in evaluarea proiectului si semnarea contractului de finantare											
Subactiv. II.1.1	-	-	-	-	-	-	-	-				
Activ. II.2	Activitatea de pregatire a documentatiilor de atribuire si derularea procedurilor de achizitie											
Subactiv. II.2.1	-	-	-	-	-	-	-	-				
Activ. II.3	Realizarea DTAC, PT-CS+DDE, inclusiv verificarea proiectarii											
Subactiv. II.3.1	-	5.000,00	-	5.000,00	-	5.950,00	-	5.950,00				
Subactiv. II.3.2	-	126.345,60	-	126.345,60	-	150.351,26	-	150.351,26				
Activ. II.4	Prestarea serviciilor de asistenta tehnica din partea proiectantului											
Subactiv. II.4.1	-	15.900,00	31.800,00	47.700,00	-	18.921,00	37.842,00	56.763,00				
Activ. II.5	Prestarea serviciilor de dirigentie de santier											
Subactiv. II.5.1	-	27.950,40	37.267,20	65.217,60	-	33.260,98	44.347,97	77.608,95				
Activ. II.6	Activitatea de realizare a investitiei de baza											
Subactiv. II.6.1	-	1.913.531,94	2.551.375,93	4.464.907,87	-	2.277.103,01	3.036.137,36	5.313.240,37				
Subactiv. II.6.2	-	139.238,42	185.651,23	324.889,65	-	165.693,72	220.924,96	386.618,68				
Subactiv. II.6.3	-	-	-	-	-	-	-	-				
Subactiv. II.6.4	-	28.774,66	38.366,22	67.140,88	-	34.241,85	45.655,80	79.897,65				
Subactiv. II.6.5	-	9.591,55	12.788,74	22.380,29	-	11.413,95	15.218,60	26.632,55				
Subactiv. II.6.6	-	21.701,42	28.935,23	50.636,65	-	21.701,42	28.935,23	50.636,65				
Subactiv. II.6.7	-	71.710,74	95.614,31	167.325,05	-	85.335,78	113.781,03	199.116,81				
Activ. II.7	Managementul proiectului											
Subactiv. II.7.1	-	5.142,86	3.857,14	9.000,00	-	5.142,85	3.857,14	8.999,99				
Subactiv. II.7.2	-	7.200,00	28.800,00	36.000,00	-	7.200,00	28.800,00	36.000,00				
Activ. II.8	Derularea activitatilor obligatorii de informare si publicitate in cadrul proiectului											
Subactiv. II.8.1	-	5.990,00	-	5.990,00	-	7.128,10	-	7.128,10				
Subactiv. II.8.2	-	-	1.738,00	1.738,00	-	-	2.068,22	2.068,22				
Subactiv. II.8.3	-	-	5.010,00	5.010,00	-	-	5.961,90	5.961,90				
Activ. II.9	Auditarea proiectului											
Subactiv. II.9.1	-	-	12.478,99	12.478,99	-	-	14.850,00	14.850,00				
Activ. II.10	Intocmirea si depunerea cererii de rambursare finale											
Subactiv. II.10.1	-	-	15.000,00	15.000,00	-	-	15.000,00	15.000,00				
TOTAL GENERAL					178.420,00	2.378.077,60	3.048.682,99	5.605.180,58	198.370,00	2.823.443,92	3.613.380,21	6.635.194,13

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBȚINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

7.2. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

7.3. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

7.4. AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, IN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE

7.5. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU, DE PRINCIPIU, IN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

7.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:

7.7. STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE;

7.8. STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ;

7.9. RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC. IN CAZUL INTERVENȚIILOR IN SITURI ARHEOLOGICE;

7.10. STUDIU ISTORIC, IN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;

7.11. STUDII DE SPECIALITATE NECESARE IN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI,

Întocmit,
Arh. Alina Varzaru

Arh. Laura Georgiana Orac

Verificat,
Ing. Ionuț Tudoroiu

Centralizatorul cheltuielilor care au stat la baza devizului pe obiect

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU"
 COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

CENTRALIZATORUL CHELTUIELILOR PE LISTE DE CANTITATI

Nr. crt.	Nr. cap./subcap deviz	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	01Terasamente - trotuar garda cladire si fundatii	111.136,30
3	2	02Desfaceri arhitectura	29.639,89
4	3	03 Desfaceri structura	45.567,01
5	4	04Structura	385.273,62
6	5	05Arhitectura	1.655.466,10
7	6	06Izolatii termo si hidro	635.388,71
8	7	07Instalatii electrice si curenti slabi	485.904,27
9	8	08Instalatii sanitare	89.450,29
11	10	10Instalatii incalzire	158.895,80
12	11	11Demontari diverse exter si inter	6.738,59
		TOTAL cap. I	3.603.460,58
13	II.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
14	1	12Montaj echipamente HVAC	20.983,11
15	2	13Montaj panouri solare	15.439,70
16	3	14Montaj electrice si panouri fotovoltaice	37.320,29
		TOTAL cap. II	73.743,10
17	III.	Procurare echipamente, dotari	
18	1	a)Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	128.953,67
19	2	c)Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep	10.416,66
		TOTAL cap. III	139.370,33
	TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	3.816.574,01
	Obiect	Taxa pe valoarea adaugata	725.149,06
		Total valoare (inclusiv TVA)	4.541.723,07
Obiect: 2 Cladire Sala de sport			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	01Arhitectura	199.062,61
3	2	02Izolatii termo si hidro	65.850,45
4	3	03Instalatii electrice si curenti slabi	61.312,80
5	4	04Instalatii incalzire	57.184,12
6	5	05Instalatii sanitare	7.701,40
		TOTAL cap. I	391.111,38
7	II.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
8	1	06 Montaj echipamente HVAC si electrice	7.750,13
		TOTAL cap. II	7.750,13
8	III.	Procurare echipamente, dotari	
10	1	a)Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	74.284,34
11	1	c)Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep	22.373,30
		TOTAL cap. III	96.657,64
	TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	495.519,15
	Obiect	Taxa pe valoarea adaugata	94.148,64

Total valoare (inclusiv TVA)		589.667,79	
Obiect: 3 Teren volei			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	1Terasamente	12.552,20
3	2	2 Structura	157.182,40
4	3	3 Imprejmuire	50.430,02
TOTAL cap. I		220.164,62	
TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	220.164,62	
Obiect	Taxa pe valoarea adaugata	41.831,28	
	Total valoare (inclusiv TVA)	261.995,90	
Obiect: 4 Amenajari exterioare			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	01Terasamente platforma pubele+alee aces platforma+rigola	2.147,85
4	3	02Terasamente imprejmuire	5.489,94
4	3	03Platforma pubele+alee aces platforma+rigola	20.736,13
3	2	04Imprejmuire	144.759,10
TOTAL cap. I		173.133,02	
10	III.	Procurare echipamente, dotari	
11	1	c)Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep	7.368,45
TOTAL cap. III		7.368,45	
TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	180.501,47	
Obiect	Taxa pe valoarea adaugata	34.295,28	
	Total valoare (inclusiv TVA)	214.796,75	
Obiect: 5 Amenajari de mediu			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	1Amenajari spatii verzi	30.821,41
TOTAL cap. I		30.821,41	
TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	30.821,41	
Obiect	Taxa pe valoarea adaugata	5.856,07	
	Total valoare (inclusiv TVA)	36.677,48	
Obiect: 6 Instalatii in incinta			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	1Terasamente conducta apa	4.849,01
3	2	2Terasamente conducta canal	16.212,97
4	3	3Alimentare cu apa	11.912,64
5	4	4Canalizare menajera	13.242,24
TOTAL cap. I		46.216,86	
TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	46.216,86	
Obiect	Taxa pe valoarea adaugata	8.781,20	
	Total valoare (inclusiv TVA)	54.998,06	
TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	4.789.797,52	
Obiectiv	Taxa pe valoarea adaugata	910.061,53	
	Total valoare (inclusiv TVA)	5.699.859,05	

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA DE UTILAJE ECHIPAMENTE DOTARI

Obiectiv: SCOALA Poiana Campina

Nr.	Cod	U/M	Cantitatea	Pretul unitar (inclusiv TVA)	Pretul unitar (exclusiv TVA)	Valoarea (exclusiv TVA)	
Crt.	Denumirea						
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					128.953,67	
		VENTILATOR SMART 23/9 AR-750 MC/H	BUCATA	4,00	1.100,00	924,37	3.697,48
		VENTILATOR AXIAL IN-LINE, D.125MM, 190MC/H	BUCATA	3,00	69,90	58,74	176,22
		CENTRALA AVERTIZARE INCENDIU	BUCATA	1,00	1.673,32	1.406,15	1.406,15
		DETECTOR OPTIC DE FUM ADRESABIL	BUCATA	112,00	120,11	100,93	11.304,47
		BUTON MANUAL DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABIL	BUCATA	9,00	124,20	104,37	939,33
		SIRENA INTERIOARA DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABILA	BUCATA	9,00	156,00	131,09	1.179,83
		SIRENA EXTERIOARA ECHIPATA CU FLASH	BUCATA	2,00	152,00	127,73	255,46
		MODUL ADRESABIL INPUT/OUTPUT - MONITORIZARE SI COMANDA	BUCATA	2,00	403,41	339,00	678,00
		TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL INCLUSIV TABLOU SIGURANTE SI RACORDURI PARTER TEGP	BUCATA	1,00	4.924,00	4.137,82	4.137,82
		COMPLET ECHIPAT	BUCATA				
		TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL INCLUSIV TABLOU SIGURANTE SI RACORDURI TEGCT	BUCATA	1,00	2.978,57	2.503,00	2.503,00
		TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL STATIE DE POMPARE HIDROFOR TEGP	BUCATA	1,00	3.332,00	2.800,00	2.800,00
		COMPLET ECHIPAT	BUCATA				
		TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL TEGE	BUCATA	1,00	3.332,00	2.800,00	2.800,00
		ETAJ COMPLET ECHIPAT	BUCATA				
		GENERATOR CURENT KIPOR KDE 16 STA 3 (10.8 KW)	BUCATA	1,00	19.598,00	16.468,91	16.468,91
		PANOU SOLAR CU TUBURI VIDATE, PRESURIZAT 2X30 TUBURI	BUCATA	1,00	11.134,53	9.356,75	9.356,75
		SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE TIP BENQ 260W, POLICRISTALIN, COMPLET ECHIPAT	BUCATA	1,00	70.682,88	59.397,38	59.397,38
		GRUP DE POMPARE HIDRANTI INTERIORI	BUCATA	1,00	11.105,31	9.332,19	9.332,19
		REZERVOR APA CILINDRIC SUPRATERAN IZOLAT, 3MC	BUCATA	1,00	3.000,00	2.521,01	2.521,01

Nr.	Cod	U/M	Cantitatea	Pretul unitar (inclusiv TVA)	Pretul unitar (exclusiv TVA)	Valoarea (exclusiv TVA)
Crt.	Denumirea					
ECHIPAMENTE SALA						74.284,34
	CENTRALA DE VENTILATIE CU RECUPERARE CALDURA	BUCATA	2,00	28.070,00	23.588,24	47.176,47
	VENTILATOR DE BAIE D150, 292 MC/H	BUCATA	1,00	35,01	29,42	29,42
	AER CONDITIONAT 48000 BTU/H	BUCATA	2,00	9.450,00	7.941,18	15.882,35
	TABLOU ELECTRIC	BUCATA	1,00	2.978,57	2.503,00	2.503,00
	CENTRALA DETECTIE SI AVERTIZARE LA INCENDIU 1 BUCLE COMPLET ECHIPATA	BUCATA	1,00	2.086,00	1.752,94	1.752,94
	DETECTOR OPTIC DE FUM ADRESABIL	BUCATA	42,00	120,11	100,93	4.239,18
	BUTON MANUAL DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABIL	BUCATA	2,00	124,20	104,37	208,74
	SIRENA INTERIOARA DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABILA	BUCATA	2,00	156,00	131,09	262,18
	SIRENA EXTERIOARA ECHIPATA CU FLASH	BUCATA	1,00	152,00	127,73	127,73
	MODUL ADRESABIL INPUT/OUTPUT - MONITORIZARE SI COMANDA	BUCATA	1,00	403,41	339,00	339,00
	SOCLU DETECTORI DE FUM ACUMULATORI CENTRALA DETECTIE SI AVERTIZARE INCENDIU 7AH/ 12V	BUCATA	42,00	24,99	21,00	882,00
	SURSA ALIMENTARE 230/24V-3AH	BUCATA	2,00	65,45	55,00	110,00
		BUCATA	1,00	918,00	771,43	771,43
c) Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep						10.416,66
1	DULAP SI FRIGIDER INCORPORABIL LAPTE SI CORN	BUCATA	1,00	4.754,80	3.995,63	3.995,63
2	SPALATOR VESELA CU MOBILIER	BUCATA	1,00	4.332,31	3.640,60	3.640,60
3	PAT CABINET MEDICAL	BUCATA	1,00	1.150,00	966,39	966,39
4	DULAP 1 USA	BUCATA	1,00	405,00	340,34	340,34
5	SCAUN	BUCATA	1,00	647,00	543,70	543,70
6	BIROU	BUCATA	1,00	1.106,70	930,00	930,00
DOTARI SALA						22.373,30
	BANCA GIMNASTICA	BUCATA	4,00	414,90	348,66	1.394,62
	CAPRA GIMNASTICA	BUCATA	1,00	1.469,00	1.234,45	1.234,45
	LADA GIMNASTICA	BUCATA	1,00	1.219,00	1.024,37	1.024,37
	COSURI BASCHET	BUCATA	4,00	1.174,00	986,55	3.946,22
	SALTEA AEROBIC	BUCATA	30,00	414,62	348,42	10.452,61
	COVOR BALET	BUCATA	1,00	90,99	76,46	76,46
	PORTI HANDBAL	BUCATA	2,00	779,00	654,62	1.309,24
	MESE TENIS DE MASA	BUCATA	2,00	1.299,99	1.092,43	2.184,86
	PUPITRU PREZENTARE	BUCATA	1,00	893,07	750,48	750,48
2	Obiect 3 Amenajari exterioare					
c) Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep						7.368,45

RASTEL	BUCATA	1,00	753,92	633,54	633,54
BANCI EXTERIOARE	BUCATA	6,00	889,00	747,06	4.482,35
COSURI MICI EXTERIOR					
SELECTIVE GRUP DE 4 BUC	BUCATA	2,00	539,00	452,94	905,88
PUBELE 240 L	BUCATA	3,00	204,68	172,00	516,00
CONTAINER 1100 L	BUCATA	1,00	988,50	830,67	830,67
				Total P:	243.396,42
				echipamente, din care:	203.238,01
				scoala	128.953,67
				sala sport	74.284,34
				dotari interior din care:	32.789,96
				scoala	10.416,66
				sala sport	22.373,30
				dotari exterior	7.368,45
				TOTAL	243.396,42

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții
Scenariul I RECOMANDAT DE PROIECTANT

MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea si amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea inițiala	30.821,41	5.856,07	36.677,48
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0	0	0
Total capitol 1		30.821,41	5.856,07	36.677,48
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare				
Total capitol 2				
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	6.600,00	1.254,00	7.854,00
3.1.1	Studii teren	6.600,00	1.254,00	7.854,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentații-suport si cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri si autorizații	3.420,00	-	3.420,00
3.3	Expertizare tehnica	7.500,00	-	7.500,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al clădirilor	2.500,00	-	2.500,00
3.5	Proiectare	229.745,60	43.651,66	273.397,26
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții si deviz general	98.400,00	18.696,00	117.096,00
3.5.4	Documentații tehnice necesare in vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de execuție	8.265,60	1.570,46	9.836,06
3.5.6	Proiectul tehnic si detalii de execuție	118.080,00	22.435,20	140.515,20
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanta	132.478,99	2.371,01	134.850,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	120.000,00	-	120.000,00
3.7.2	Auditul financiar	12.478,99	2.371,01	14.850,00
3.8	Asistenta tehnica	112.917,60	21.454,34	134.371,94
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	47.700,00	9.063,00	56.763,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	37.500,00	7.125,00	44.625,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	10.200,00	1.938,00	12.138,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	65.217,60	12.391,34	77.608,94
Total capitol 3		495.162,19	68.731,01	563.893,20

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Construcții si instalații	4.434.086,46	842.476,43	5.276.562,89
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	81.493,23	15.483,71	96.976,94
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	203.238,01	38.615,22	241.853,23
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotări	40.158,41	7.630,10	47.788,51
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		4.758.976,11	904.205,46	5.663.181,57
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	89.521,17	17.009,03	106.530,20
5.1.1	Lucrări de construcții si instalații aferente organizării de șantier	67.140,88	12.756,77	79.897,65
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	22.380,29	4.252,26	26.632,55
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	50.636,65	0	50.636,65
5.2.1	Comisioanele si dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții	23.067,71	0	23.067,71
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrărilor de construcții	4.501,23	0	4.501,23
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	23.067,71	0	23.067,71
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizația de construire/desființare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse si neprevăzute	167.325,05	31.791,76	199.116,81
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	12.738,00	2.420,22	15.158,22
Total capitol 5		320.220,87	51.221,01	371.441,88
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0
Total capitol 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		5.605.180,58	1.030.013,55	6.635.194,13
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		4.613.541,98	876.572,98	5.490.114,96

Data: iulie 2020

Elaborator
SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Manopere actualizate conform OUG 114/2018

Beneficiar/Investitor
COMUNA POIANA CAMPINA

Nr.1/5 Devizul obiectului: SCOALA POIANA CAMPINA				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	3.603.460,58	684.657,51	4.288.118,09
4.1.1	Terasamente	111.136,30	21.115,90	132.252,20
4.1.2	Rezistenta	430.840,63	81.859,72	512.700,35
4.1.3	Arhitectura	2.327.233,29	442.174,33	2.769.407,62
4.1.4	Instalatii	734.250,36	139.507,56	873.757,92
TOTAL I - subcap. 4.1		3.603.460,58	684.657,51	4.288.118,09
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	73.743,10	14.011,19	87.754,29
TOTAL II- subcap. 4.2		73.743,10	14.011,19	87.754,29
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	128.953,67	24.501,19	153.454,86
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari	10.416,66	1.979,17	12.395,83
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		139.370,33	26.480,36	165.850,69
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		3.816.574,01	725.149,06	4.541.723,07

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr.2/5 Devizul obiectului: SALA DE SPORT				
Nr.crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	391.111,38	74.311,17	465.422,55
4.1.1	Terasamente			
4.1.2	Structura			
4.1.3	Arhitectura	264.913,06	50.333,49	315.246,55
4.1.4	Instalatii	126.198,32	23.977,68	150.176,00
TOTAL I - subcap. 4.1		391.111,38	74.311,17	465.422,55
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	7.750,13	1.472,52	9.222,65
TOTAL II- subcap. 4.2		7.750,13	1.472,52	9.222,65
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	74.284,34	14.114,02	88.398,36
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari	22.373,30	4250,93	26.624,23
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		96.657,64	18.364,95	115.022,59
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		495.519,15	94.148,64	589.667,79

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr.3/5 Devizul obiectului: TEREN VOLEI				
Nr.crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	220.164,62	41.831,28	261.995,90
4.1.1	Terasamente	12.552,20	2.384,92	14.937,12
4.1.2	Structura	207.612,42	39.446,36	247.058,78
4.1.3	Arhitectura			
4.1.4	Instalatii			
TOTAL I - subcap. 4.1		220.164,62	41.831,28	261.995,90
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
TOTAL II- subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6				
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		220.164,62	41.831,28	261.995,90

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr.4/5 Devizul obiectului: AMENAJARI IN INCINTA				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	173.133,02	32.895,27	206.028,29
4.1.1	Terasamente	7.637,79	1.451,18	9.088,97
4.1.2	Structura	165.495,23	31.444,09	196.939,32
4.1.3	Arhitectura			
4.1.4	Instalatii			
TOTAL I - subcap. 4.1		173.133,02	32.895,27	206.028,29
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
TOTAL II- subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari	7.368,45	1.400,01	8.768,46000
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		7.368,45	1.400,01	8.768,46
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		180.501,47	34.295,28	214.796,75

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr.5/5 Devizul obiectului: INSTALATII IN INCINTA				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	46.216,86	8.781,20	54.998,06
4.1.1	Terasamente	21.061,98	4.001,78	25.063,76
4.1.2	Structura			
4.1.3	Arhitectura			
4.1.4	Instalatii	25.154,88	4.779,42	29.934,30
TOTAL I - subcap. 4.1		46.216,86	8.781,20	54.998,06
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
TOTAL II- subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6				
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		46.216,86	8.781,20	54.998,06

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr. cap 1.3 Devizul obiectului: Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea inițiala				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1*	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea inițiala	30.821,41	5.856,07	36.677,48
4.1.1	Terasamente – Amenajari de mediu	30.821,41	5.856,07	36.677,48
4.1.2	Structura			
4.1.3	Arhitectura			
4.1.4	Instalații			
TOTAL I - subcap. 4.1		30.821,41	5.856,07	36.677,48
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si funcționale			
TOTAL II- subcap. 4.2		-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotări			
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		-	-	-
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		30.821,41	5.856,07	36.677,48

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr. cap 5.1 Devizul obiectului: Organizare de șantier				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1*	Construcții si instalații	89.521,17	17.009,03	106.530,20
4.1.1	Terasamente			
4.1.2	Structura			
4.1.3	Arhitectura			
4.1.4	Instalații	89.521,17	17.009,03	106.530,20
Organizare de șantier		89.521,17	17.009,03	106.530,20
TOTAL I - subcap. 4.1		89.521,17	17.009,03	106.530,20
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si funcționale			
TOTAL II- subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotări			
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6				
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		89.521,17	17.009,03	106.530,20

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii Scenariul II NERECOMANDAT DE PROIECTANT				
MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	30.821,41	5.856,07	36.677,48
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0	0	0
Total capitol 1		30.821,41	5.856,07	36.677,48
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare		0,00	0,00	0,00
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	6.600,00	1.254,00	7.854,00
3.1.1	Studii teren	6.600,00	1.254,00	7.854,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	3.420,00	-	3.420,00
3.3	Expertizare tehnica	7.500,00	-	7.500,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	2.500,00	-	2.500,00
3.5	Proiectare	229.745,60	43.651,66	273.397,26
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	98.400,00	18.696,00	117.096,00
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8.265,60	1.570,46	9.836,06
3.5.6	Proiectul tehnic si detalii de executie	118.080,00	22.435,20	140.515,20
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-
3.7	Consultanta	132.478,99	2.371,01	134.850,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	120.000,00	-	120.000,00
3.7.2	Auditul financiar	12.478,99	2.371,01	14.850,00
3.8	Asistenta tehnica	112.917,60	21.454,34	134.371,94
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	47.700,00	9.063,00	56.763,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor pentru participarea proiectantului la	37.500,00	7.125,00	44.625,00
3.8.1.2	fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	10.200,00	1.938,00	12.138,00
3.8.2	Dirigentie de santier	65.217,60	12.391,34	77.608,94
Total capitol 3		495.162,19	68.731,01	563.893,20

CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	4.666.809,79	886.693,86	5.553.503,65
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	81.493,23	15.483,71	96.976,94
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	203.238,01	38.615,22	241.853,23
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	40.158,41	7.630,10	47.788,51
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		4.991.699,44	948.422,89	5.940.122,33
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	94.593,58	17.972,79	112.566,37
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	70.945,19	13.479,59	84.424,78
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	23.648,40	4.493,20	28.141,60
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	53.238,45	0	53.238,45
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	24.250,35	0	24.250,35
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	4.737,75	0	4.737,75
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	24.250,35	0	24.250,35
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute 4% x(1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	175.425,30	33.330,81	208.756,11
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	12.738,00	2.420,22	15.158,22
Total capitol 5		335.995,34	53.723,82	389.719,16
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice si teste	0	0	0
Total capitol 6		0	0	0
TOTAL GENERAL		5.853.678,38	1.076.733,79	6.930.412,17
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		4.850.069,62	921.513,23	5.771.582,85

NR. CRT.	DENUMIREA ACTIVITATII	U.M.	CANTITATE
0	1	2	3
ORGANIZARE DE SANTIER - estimativa			
1	Platforma organizare de șantier	mp	16,00
2	Împrejmuire organizare de șantier - aproximativ	ml	307
3	Vestiar personal/Baraca șantier (închiriere)	buc.	1,00
4	WC ecologic (închiriere)	buc.	1,00
5	Pichet de incendiu complet echipat	buc.	2,00
6	Container colectare deșeuri 1100L	buc.	1,00
7	Poarta acces utilaje	buc.	1,00
8	Poarta acces personal	buc.	1,00
9	Racord electric	buc.	1,00
10	Racord apa	buc.	1,00
11	Baraca Paznic	buc.	1,00
12	Magazie depozitare	buc.	1,00
13	Rampa spălare auto	mp.	25,00

Organizarea de șantier va fi realizata la faza de Proiect tehnic si de către Executantul lucrărilor in funcție de terenul pus la dispoziție de Beneficiar si necesarul de angajați si capacitatea șantierului.

Valoarea alocata organizării de șantier respecta **HOTARÂRE nr. 363 din 14 aprilie 2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificări si completări ulterioare (IN PREZENT ABROGATA)** si a fost estimata la 2,5% din C+M, iar detalii cu privire la aceasta etapa se fac la fazele următoare de proiectare.

Tabelul prezentat mai sus realizează o organizare de șantier estimativa la faza DALI, fara a fi obligatorie sa fie implementata de Constructor.

Formular F1

OBIECTIV
MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA
GIMNAZIALA "INVATATOR ION
MATEESCU" COMUNA POIANA
CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA

PROIECTANT
STRUCT QUALITY & BUILDING

(denumirea) (denumirea)
CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor/obiect, exclusiv TVA	Din care C+M
			lei	lei
0	1	2	3	4
1	1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00
2	1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	16.219,65	16.219,65
3	2	Realizarea utilităților necesare obiectivului * estimate de proiectant	0,00	0,00
4	4.1+4.2+4.4	Investiția de bază	3.824.243,30	3.580.846,88
5	5.1	Organizare de șantier - Lucrari de constructii	67.140,88	67.140,88
total valoare (exclusiv TVA):			3.907.603,83	3.664.207,41
Taxa pe valoarea adăugată 19% lei			742.444,73	696.199,41
total valoare (inclusiv TVA): lei			4.650.048,56	4.360.406,82

Cursul de referință lei /euro


 Proiectant,
STRUCT QUALITY & BUILDING
 (semnătura autorizată)

PRECIZARE:

Proiectantul răspunde de corectitudinea și structura aprobată pentru devizul general și proiectarea, cât și execuția uneia sau mai multor lucrări

planșelor 0-2, având în vedere respectarea termenilor și condițiilor care contractul de lucrări are ca obiect atât

Formular F1

OBIECTIV
 MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA
 GIMNAZIALA "INVATATOR ION
 MATEESCU" COMUNA POIANA
 CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act

PROIECTANT
 STRUCT QUALITY & BUILDING

2020

(denumirea)

(denumirea)

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. crt.	Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor/obiect, exclusiv TVA	Din care C+M
			lei	lei
0	1	2	3	4
1	1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00
2	1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	30.821,41	30.821,41
3	2	Realizarea utilităților necesare obiectivului * estimate de proiectant	0,00	0,00
4	4.1+4.2+4.4	Investiția de bază	4.758.976,11	4.515.579,69
5	5.1	Organizare de șantier - Lucrari de constructii	67.140,88	67.140,88
		Cheltuieli conexe organizării de șantier	0,00	0,00
total valoare (exclusiv TVA):			4.856.938,40	4.613.541,98
Taxa pe valoarea adăugată 19% lei			922.818,30	876.572,98
total valoare (inclusiv TVA): lei			5.779.756,69	5.490.114,96

Cursul de referinta lei /euro

Proiectant,
STRUCT QUALITY & BUILDING
 (semnătură autorizată)

PRECIZARE:

Proiectantul răspunde de corect
 structurii aprobate pentru devizu
 proiectarea, cât și execuția uneia

coloanelor 0-2, având în vedere respectarea
 n care contractul de lucrări are ca obiect atât
 ri

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI:

INDICATORII TEHNICO - ECONOMICI
Modernizare si Dotare Scoala Generala in Comuna Poiana Campina

Lucrări propuse se vor finanța în cadrul

Axa prioritara: 10 Prioritate de investiții 10.1.

Obiectiv specific 10.1 b Învățământ școlar obligatoriu

a. INDICATORI MAXIMALI

	UM	Valoare
Valoare totala inclusiv TVA	Lei	6.635.194,13
C+M inclusiv TVA	Lei	5.490.114,96
Valoare totala exclusiv TVA	Lei	5.605.180,58
C+M exclusiv TVA	Lei	4.613.541,98

Valoarea totala a investiției (INV) inclusiv TVA	Lei	6.635.194,13
din care:		
Construcții - montaj (C+M) inclusiv TVA	Lei	5.490.114,96
Utilaje	Lei	241.853,23
Dotări	Lei	47.788,51
Alte cheltuieli	Lei	855.437,43

Anul 1	INV (Lei)	178.420,00
	C+M (Lei)	
Anul 2	INV (Lei)	2.378.077,60
	C+M (Lei)	2.537.448,09
Anul 3	INV (Lei)	3.048.682,99
	C+M (Lei)	2.076.093,89

b. INDICATORI MINIMALI INDICATORI DE PERFORMANTA

- Creșterea nivelului de educație care determină în mare măsură activitatea economică și productivitatea, precum și mobilitatea forței de muncă
 - Profilul educațional al populației este o condiție esențială pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.
 - Asigurarea unei infrastructuri adecvată/corespunzătoare ciclurilor educaționale. Infrastructura educațională este esențială pentru educație, dezvoltarea timpurie a copiilor, pentru construirea de abilități sociale și a capacității de integrare socială.
 - Creșterea ratei de participare la diferite niveluri de educație, la reducerea abandonului școlar și a părăsirii timpurii a școlii, la o rată mai mare de absolvire a învățământului obligatoriu și la creșterea ratei de tranziție spre niveluri superioare de educație.
 - Condiții pentru o educație de calitate și creșterea gradului de participare a populației în învățământul școlar
- Pentru asigurarea măsurilor de accesibilizare putem sa identificam urmatoarele:
Adaptarea mediului fizic (rampa)
- usi de acces care sa permita accesul persoanelor cu dizabilitati
 - corpuri de iluminat cu kit de emergenta, economice si cu sursa led pentru iluminat constant in zone de interes sau schimbare de directie, iluminare corespunzatoare a

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții Scenariul I RECOMANDAT DE PROIECTANT				
MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA , JUDETUL PRAHOVA				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea si amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea inițiala	30.821,41	5.856,07	36.677,48
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0	0	0
Total capitol 1		30.821,41	5.856,07	36.677,48
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare				
Total capitol 2				
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	6.600,00	1.254,00	7.854,00
3.1.1	Studii teren	6.600,00	1.254,00	7.854,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
3.1.3	Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentații-suport si cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri si autorizații	3.420,00	-	3.420,00
3.3	Expertizare tehnica	7.500,00	-	7.500,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al clădirilor	2.500,00	-	2.500,00
3.5	Proiectare	229.745,60	43.651,66	273.397,26
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții si deviz general	98.400,00	18.696,00	117.096,00
3.5.4	Documentații tehnice necesare in vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de execuție	8.265,60	1.570,46	9.836,06
3.5.6	Proiectul tehnic si detalii de execuție	118.080,00	22.435,20	140.515,20
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanta	132.478,99	2.371,01	134.850,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	120.000,00	-	120.000,00
3.7.2	Auditul financiar	12.478,99	2.371,01	14.850,00
3.8	Asistenta tehnica	112.917,60	21.454,34	134.371,94
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	47.700,00	9.063,00	56.763,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor pentru participarea proiectantului la	37.500,00	7.125,00	44.625,00
3.8.1.2	fazele incluse in programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	10.200,00	1.938,00	12.138,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	65.217,60	12.391,34	77.608,94
Total capitol 3		495.162,19	68.731,01	563.893,20

Nr.1/5 Devizul obiectului: SCOALA POIANA CAMPINA				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	3.603.460,58	684.657,51	4.288.118,09
4.1.1	Terasamente	111.136,30	21.115,90	132.252,20
4.1.2	Rezistenta	430.840,63	81.859,72	512.700,35
4.1.3	Arhitectura	2.327.233,29	442.174,33	2.769.407,62
4.1.4	Instalatii	734.250,36	139.507,56	873.757,92
TOTAL I - subcap. 4.1		3.603.460,58	684.657,51	4.288.118,09
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	73.743,10	14.011,19	87.754,29
TOTAL II- subcap. 4.2		73.743,10	14.011,19	87.754,29
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	128.953,67	24.501,19	153.454,86
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari	10.416,66	1.979,17	12.395,83
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		139.370,33	26.480,36	165.850,69
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		3.816.574,01	725.149,06	4.541.723,07

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr.4/5 Devizul obiectului: AMENAJARI IN INCINTA				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	173.133,02	32.895,27	206.028,29
4.1.1	Terasamente	7.637,79	1.451,18	9.088,97
4.1.2	Structura	165.495,23	31.444,09	196.939,32
4.1.3	Arhitectura			
4.1.4	Instalatii			
TOTAL I - subcap. 4.1		173.133,02	32.895,27	206.028,29
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
TOTAL II- subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari	7.368,45	1.400,01	8.768,46000
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		7.368,45	1.400,01	8.768,46
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		180.501,47	34.295,28	214.796,75

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Nr.5/5 Devizul obiectului: INSTALATII IN INCINTA				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1*	Constructii si instalatii	46.216,86	8.781,20	54.998,06
4.1.1	Terasamente	21.061,98	4.001,78	25.063,76
4.1.2	Structura			
4.1.3	Arhitectura			
4.1.4	Instalatii	25.154,88	4.779,42	29.934,30
TOTAL I - subcap. 4.1		46.216,86	8.781,20	54.998,06
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
TOTAL II- subcap. 4.2				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6				
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		46.216,86	8.781,20	54.998,06

SC STRUCT QUALITY AND BUILDING

Centralizatorul cheltuielilor care au stat la baza devizului pe obiect
 Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU"
 COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

CENTRALIZATORUL CHELTUIELILOR PE LISTE DE CANTITATI

Nr. crt.	Nr. cap./subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	01Terasamente - trotuar garda cladire si fundatii	111.136,30
3	2	02Desfaceri arhitectura	29.639,89
4	3	03 Desfaceri structura	45.567,01
5	4	04Structura	385.273,62
6	5	05Arhitectura	1.655.466,10
7	6	06Izolatii termo si hidro	635.388,71
8	7	07Instalatii electrice si curenti slabi	485.904,27
9	8	08Instalatii sanitare	89.450,29
11	10	10Instalatii incalzire	158.895,80
12	11	11Demontari diverse exter si inter	6.738,59
TOTAL cap. I			3.603.460,58
13	II.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
14	1	12Montaj echipamente HVAC	20.983,11
15	2	13Montaj panouri solare	15.439,70
16	3	14Montaj electrice si panouri fotovoltaice	37.320,29
TOTAL cap. II			73.743,10
17	III.	Procurare echipamente, dotari	
18	1	a)Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	128.953,67
19	2	c)Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep	10.416,66
TOTAL cap. III			139.370,33
TOTAL Obiect			3.816.574,01
TOTAL valoare (exclusiv TVA)			3.816.574,01
Taxa pe valoarea adaugata			725.149,06
Total valoare (inclusiv TVA)			4.541.723,07
Obiect: 2 Cladire Sala de sport			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	01Arhitectura	199.062,61
3	2	02Izolatii termo si hidro	65.850,45
4	3	03Instalatii electrice si curenti slabi	61.312,80
5	4	04Instalatii incalzire	57.184,12
6	5	05Instalatii sanitare	7.701,40
TOTAL cap. I			391.111,38
7	II.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
8	1	06 Montaj echipamente HVAC si electrice	7.750,13
TOTAL cap. II			7.750,13
8	III.	Procurare echipamente, dotari	
10	1	a)Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	74.284,34
11	1	c)Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep	22.373,30

LISTA DE UTILAJE ECHIPAMENTE DOTARI

Obiectiv: SCOALA Poiana Campina

Nr.	Cod	U/M	Cantitatea	Pretul unitar (inclusiv TVA)	Pretul unitar (exclusiv TVA)	Valoarea (exclusiv TVA)
Cr.	Denumirea					
	a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj					128.953,67
	VENTILATOR SMART 23/9 AR-750 MC/H	BUCATA	4,00	1.100,00	924,37	3.697,48
	VENTILATOR AXIAL IN-LINE, D.125MM, 190MC/H	BUCATA	3,00	69,90	58,74	176,22
	CENTRALA AVERTIZARE INCENDIU	BUCATA	1,00	1.673,32	1.406,15	1.406,15
	DETECTOR OPTIC DE FUM ADRESABIL	BUCATA	112,00	120,11	100,93	11.304,47
	BUTON MANUAL DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABIL	BUCATA	9,00	124,20	104,37	939,33
	SIRENA INTERIOARA DE AVERTIZARE INCENDIU ADRESABILA	BUCATA	9,00	156,00	131,09	1.179,83
	SIRENA EXTERIOARA ECHIPATA CU FLASH	BUCATA	2,00	152,00	127,73	255,46
	MODUL ADRESABIL INPUT/OUTPUT - MONITORIZARE SI COMANDA	BUCATA	2,00	403,41	339,00	678,00
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL INCLUSIV TABLOU SIGURANTE SI RACORDURI PARTER TEGP COMPLET ECHIPAT	BUCATA	1,00	4.924,00	4.137,82	4.137,82
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL INCLUSIV TABLOU SIGURANTE SI RACORDURI TEGCT	BUCATA	1,00	2.978,57	2.503,00	2.503,00
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL STATIE DE POMPARE HIDROFOR TEGP COMPLET ECHIPAT	BUCATA	1,00	3.332,00	2.800,00	2.800,00
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE GENERAL TEGE ETAJ COMPLET ECHIPAT	BUCATA	1,00	3.332,00	2.800,00	2.800,00
	GENERATOR CURENT KIPOR KDE 16 STA 3 (10.8 KW)	BUCATA	1,00	19.598,00	16.468,91	16.468,91
	PANOU SOLAR CU TUBURI VIDATE, PRESURIZAT 2X30 TUBURI	BUCATA	1,00	11.134,53	9.356,75	9.356,75
	SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE TIP BENQ 260W, POLICRISTALIN, COMPLET ECHIPAT	BUCATA	1,00	70.682,88	59.397,38	59.397,38
	GRUP DE POMPARE HIDRANTI INTERIORI	BUCATA	1,00	11.105,31	9.332,19	9.332,19
	REZERVOR APA CILINDRIC SUPRATERAN IZOLAT, 3MC	BUCATA	1,00	3.000,00	2.521,01	2.521,01
	ECHIPAMENTE SALA					74.284,34

PUBELE 240 L	BUCATA	3,00	204,68	172,00	516,00
CONTAINER 1100 L	BUCATA	1,00	988,50	830,67	830,67
				Total P:	243.396,42
echipamente, din care:				203.238,01	
scoala				128.953,67	
sala sport				74.284,34	
dotari interior din care:				32.789,96	
scoala				10.416,66	
sala sport				22.373,30	
dotari exterior				7.368,45	
TOTAL				243.396,42	

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING



Formular F2

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU"
COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

CENTRALIZATORUL CHELTUIELILOR PE LISTE DE CANTITATI

Nr. crt.	Nr. cap./subcap deviz pe obiect	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoarea exclusiv TVA ron
Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	01Terasamente - trotuar garda cladire si fundatii	111.136,30
3	2	02Desfaceri arhitectura	29.639,89
4	3	03 Desfaceri structura	45.567,01
5	4	04Structura	385.273,62
6	5	05Arhitectura	1.655.466,10
7	6	06Izolatii termo si hidro	635.388,71
8	7	07Instalatii electrice si curenti slabi	485.904,27
9	8	08Instalatii sanitare	89.450,29
11	10	10Instalatii incalzire	158.895,80
12	11	11Demontari diverse exter si inter	6.738,59
TOTAL cap. I			3.603.460,58
13	II.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
14	1	12Montaj echipamente HVAC	20.983,11
15	2	13Montaj panouri solare	15.439,70
16	3	14Montaj electrice si panouri fotovoltaice	37.320,29
TOTAL cap. II			73.743,10
17	III.	Procurare echipamente, dotari	
18	1	a)Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	128.953,67
19	2	c)Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep	10.416,66
TOTAL cap. III			139.370,33
TOTAL Obiect	TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	3.816.574,01
		Taxa pe valoarea adaugata	725.149,06
		Total valoare (inclusiv TVA)	4.541.723,07
Obiect: 2 Cladire Sala de sport			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	01Arhitectura	199.062,61
3	2	02Izolatii termo si hidro	65.850,45
4	3	03Instalatii electrice si curenti slabi	61.312,80
5	4	04Instalatii incalzire	57.184,12
6	5	05Instalatii sanitare	7.701,40
TOTAL cap. I			391.111,38
7	II.	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
8	1	06 Montaj echipamente HVAC si electrice	7.750,13
TOTAL cap. II			7.750,13
8	III.	Procurare echipamente, dotari	
10	1	a)Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj	74.284,34
11	1	c)Dotari, inclusiv utilaje si echipamente indep	22.373,30
TOTAL cap. III			96.657,64
TOTAL Obiect	TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	495.519,15
		Taxa pe valoarea adaugata	94.148,64
		Total valoare (inclusiv TVA)	589.667,79
Obiect: 3 Teren volei			
1	I.	Lucrari de constructii	
2	1	1Terasamente	12.552,20
3	2	2 Structura	157.182,40
4	3	3 Imprejmuire	50.430,02
TOTAL cap. I			220.164,62
TOTAL Obiect	TOTAL	TOTAL valoare (exclusiv TVA)	220.164,62
		Taxa pe valoarea adaugata	41.831,28
		Total valoare (inclusiv TVA)	261.995,90

Formular F4

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA
POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020
Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA DE UTILAJE ECHIPAMENTE DOTARI

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA

Nr. Crt.	Cod Denumirea	U/M	Cantitatea	Pretul unitar (inclusiv TVA)	Pretul unitar (exclusiv TVA)	Valoarea exclusiv TVA)
a) Utilaje si echipamente tehnologice, cu montaj						128.953,67
	VENTILATOR SMART 23/9 AR-750 MC/H	BUCATA	4,00	1.100,00	924,37	3.697,48
	VENTILATOR AXIAL IN-LINE, D.125MM, 190MC/H	BUCATA	3,00	69,90	58,74	176,22
	CENTRALA AVERTIZARE INCENDIU	BUCATA	1,00	1.673,32	1.406,15	1.406,15
	DETECTOR OPTIC DE FUM ADRESABIL	BUCATA	112,00	120,11	100,93	11.304,47
	BUTON MANUAL DE AVERTIZARE					
	INCENDIU ADRESABIL	BUCATA	9,00	124,20	104,37	939,33
	SIRENA INTERIOARA DE AVERTIZARE	BUCATA	9,00	156,00	131,09	1.179,83
	FLASH	BUCATA	2,00	152,00	127,73	255,46
	MODUL ADRESABIL INPUT/OUTPUT -					
	MONITORIZARE SI COMANDA	BUCATA	2,00	403,41	339,00	678,00
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE					
	GENERAL INCLUSIV TABLOU SIGURANTE		1,00	4.924,00	4.137,82	4.137,82
	SI RACORDURI PARTER TEGP COMPLET					
	ECHIPAT	BUCATA				
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE					
	GENERAL INCLUSIV TABOU SIGURANTE		1,00	2.978,57	2.503,00	2.503,00
	SI RACORDURI TEGCT	BUCATA				
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE					
	GENERAL STATIE DE POMPARE		1,00	3.332,00	2.800,00	2.800,00
	HIDROFOR TEGP COMPLET ECHIPAT	BUCATA				
	TABLOU ELECTRIC DE DISTRIBUTIE		1,00	3.332,00	2.800,00	2.800,00
	GENERAL TEGE ETAJ COMPLET ECHIPAT	BUCATA				
	GENERATOR CURENT KIPOR KDE 16 STA		1,00	19.598,00	16.468,91	16.468,91
	3 (10.8 KW)	BUCATA				
	PANOU SOLAR CU TUBURI VIDATE,		1,00	11.134,53	9.356,75	9.356,75
	PRESURIZAT 2X30 TUBURI	BUCATA				
	SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE TIP		1,00	70.682,88	59.397,38	59.397,38
	BENQ 260W, POLICRISTALIN, COMPLET					
	ECHIPAT	BUCATA				
	GRUP DE POMPARE HIDRANTI INTERIORI	BUCATA	1,00	11.105,31	9.332,19	9.332,19
	REZERVOR APA CILINDRIC SUPRATERAN					
	IZOLAT, 3MC	BUCATA	1,00	3.000,00	2.521,01	2.521,01
ECHIPAMENTE SALA						74.284,34
	CENTRALA DE VENTILATIE CU		2,00	28.070,00	23.588,24	47.176,47
	RECUPERARE CALDURA	BUCATA				
	VENTILATOR DE BAIE D150, 292 MC/H	BUCATA	1,00	35,01	29,42	29,42
	AER CONDITIONAT 48000 BTU/H	BUCATA	2,00	9.450,00	7.941,18	15.882,35
	TABLOU ELECTRIC	BUCATA	1,00	2.978,57	2.503,00	2.503,00
	CENTRALA DETECTIE SI AVERTIZARE LA		1,00	2.086,00	1.752,94	1.752,94
	INCENDIU 1 BUCLE COMPLET ECHIPATA	BUCATA				
	DETECTOR OPTIC DE FUM ADRESABIL	BUCATA	42,00	120,11	100,93	4.239,18
	BUTON MANUAL DE AVERTIZARE		2,00	124,20	104,37	208,74
	INCENDIU ADRESABIL	BUCATA				
	SIRENA INTERIOARA DE AVERTIZARE		2,00	156,00	131,09	262,18
	INCENDIU ADRESABILA	BUCATA				
	SIRENA EXTERIOARA ECHIPATA CU		1,00	152,00	127,73	127,73
	FLASH	BUCATA				
	MODUL ADRESABIL INPUT/OUTPUT -		1,00	403,41	339,00	339,00
	MONITORIZARE SI COMANDA	BUCATA				

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA

Categorie: 01 Terasamente - trotuar garda cladire si fundatii

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	TSA07C1 82	M CUB	453,75000	0,00	0,00
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.ADINC.0,0-2M,T.TARE			46,30	21.010,35
	Sapatura manuala fundatii			0,00	0,00
				0,00	0,00
				46,30	21.010,35
2	ACF03B 99	M CUB	123,75000	65,53	8.109,63
	UMPLUTURI CU: BALAST			17,46	2.160,68
	infrastructura			0,00	0,00
				0,00	0,00
				82,99	10.270,30
3	TRA01A015 82	TONE	259,57800	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM. \$			0,00	0,00
	agregate la umplutura trotuar garda			15,00	3.893,67
				15,00	3.893,67
4	RPCA06A 99	M CUB	247,50000	0,30	74,01
	UMPLUTURA DE PAMINT,EXEC.IN STR.ORIZONTALE,20-30 CM GROSIME,UDATA SI BATUTA CU MAIUL DE MINA			17,66	4.370,85
	infrastructura			0,00	0,00
				0,00	0,00
				7,79	4.444,86
5	TRA05A03 82	TONE	24,75000	0,00	0,00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 3 KM.\$			0,00	0,00
	apa la compactare			5,00	123,75
				5,00	123,75
6	TSC35B1 82	SUTE MC	0,82500	0,00	0,00
	EXC.TRA.INC.IN AUT.CU INC.FRONT.PE SENILE 0,5-0,99MC.IN PAM.TER.CAT.2 LA DIST.<10M			533,12	439,82
	excedent pamant fundatii			0,00	0,00
				533,12	439,82
7	TRA01A10P 82	TONE	148,50000	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM \$			0,00	0,01
	excedent pamant			10,00	1.485,00
				10,00	1.485,01
8	ACF03B 99	M CUB	37,95000	65,53	2.486,95
	UMPLUTURI CU: BALAST			17,46	662,61
	trotuar de garda			0,00	0,00
				82,99	3.149,56

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA

Categorie: 02 Desfaceri arhitectura

					[ron]	
Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare	
				a)materiale		
				b)manopera		
				c)utilaj		
				d)transport		
				Total(a+b+c+d)		
1	RCSO56A 02	MP	437,68000	0,00	0,00	0,00
				14,28	6.250,07	
DEMONTARI, TAMPLARIE EXTERIOARA/INTERIOARA				0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				14,28	6.250,07	
2	RPIZB57A 99	M CUB	4,19000	0,15	0,63	
				135,36	567,16	
DEMOLARE ZIDARIE NEPORTANTA GRUPURI SANITARE				0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				135,51	567,78	
3	RPCJ07A 91	MP	1.849,40000	0,00	0,00	
				11,98	22.155,81	
DECOPERTARE EXTERIOARE LA PERETI				0,00	0,00	
pereti si soclu				0,00	0,00	
				11,98	22.155,81	
4	TRA01A10P 82	TONE	155,33120	0,00	0,00	
				0,00	0,02	
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA				0,00	0,00	
DIST.=10 KM \$				5,00	776,66	
moloz				5,00	776,67	
Cheltuieli directe				0,63	28.973,06	0,00
Factor multiplicare				1,00	0,84	1,00
Alte cheltuieli directe						
Contrib. asig. munca				2,250%	547,59	
TOTAL CHELT. DIRECTE				0,63	24.884,96	0,00
Cheltuieli indirecte lo =				10,000% x To		2.566,22
Profit Po =				5,000% x (To+lo)		1.411,42
TOTAL GENERAL categorie				Vo To+lo+Po		29.639,89

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA

Categorie: 04 Structura

						[ron]	
Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare		
1	RCSB04B 02	M CUB	82,50000	224,35	18.508,57		
	BETON ARMAT TURNAT IN ELEM.DE REZISTENTA (CLAD.EXIST.), C-16/20 (B250), PREP.SANT./BETONIERA			107,70	8.885,25		
	infrastructura placa pe sol placa			27,47	2.266,13		
				0,00	0,00		
				359,51	29.659,95		
2	TE06B1 82	MP	880,00000	16,15	14.213,73		
	PLASA DE ARMATURA SUDATA TIP STNB D=6MM OCHIURILE 100X100 MM			3,28	2.886,40		
				0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				19,43	17.100,13		
3	00107B012 02	MP	825,00000	9,99	8.243,73		
	TERMOIZOLARE CU POLISTIREN EXTRUDAT			16,63	13.721,40		
	infrastructura			0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				26,62	21.965,13		
	<i>L: LA001B -0007:7800128 -DIBLU DE POLISTIREN 10 X 190 + CUI DE PLASTIC IU</i>						
4	000055	MP	825,00000	22,90	18.892,50		
	POLISTIREN EXPANDAT GR.=10CM DENS.F=15			0,00	0,00		
	infrastructura			0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				22,90	18.892,50		
5	IZG08A 09	MP	825,00000	5,30	4.372,32		
	HIDROIZOLATIE CU FOLIE HIDRO			33,35	27.516,89		
	infrastructura			0,80	656,37		
				0,00	0,00		
				39,45	32.545,57		
6	TE06B1 82	MP	1.870,00000	16,15	30.204,18		
	PLASA DE ARMATURA SUDATA TIP STNB D=6MM OCHIURILE 100X100 MM			3,28	6.133,60		
				0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				19,43	36.337,78		
7	RPCD03B1 82	KG	13.890,00000	2,44	33.942,99		
	ARMATURA DIN OTEL SPPB BETON IN PLANSEE SI CADRE INCLIN. CURBE CU DISTANTIERI DIN MORTAR CIMENT			1,49	20.645,68		
	suprastructura			0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				3,93	54.588,67		
8	CC01A1 82	KG	13.890,00000	0,09	1.270,80		
	MONTARE ARMATURI IN FUNDATIIIZOLATE CU DISTANTIERI DIN MASE PLASTICE			0,77	10.704,61		
	suprastructura			0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				0,86	11.975,40		
9	PF01XA 93	MC	112,20000	227,30	25.503,02		
	TENCUIELI TORCRET			49,69	5.575,33		
				0,95	106,53		
				0,00	0,00		
				277,94	31.184,88		

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
19	TRA06A15 82	TONE	644,59500	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC			0,00	0,00
	DIST.=15 KM \$			20,00	12.891,90
				20,00	12.891,90
20	RCSH05A 02	MC	0,39000	949,17	370,18
	ELEM.DE LEMN ASTEREALEA			188,07	73,35
	asim			0,40	0,16
				0,00	0,00
				1.137,63	443,68
21	9601407	BUCATI	8,00000	451,00	3.608,00
	STALPI PENTRU COPERTINA SCENA			0,00	0,00
	Stâlpi metalici SHS 100x100x3mm x4000 COPERTINA			0,00	0,00
				451,00	3.608,00
22	RCSH05F 02	BUCATI	12,00000	36,21	434,56
	CONTRAVANTUIRI COPERTINA			14,79	177,47
	Contravânturiri CHS 60.3x3x3000mm			0,30	3,59
				0,00	0,00
				51,30	615,62
23	RCSH05G 02	BUCATI	20,00000	67,20	1.344,00
	PROFILE SUSTINERE INVELITOARE			44,39	887,71
	Profile susținere învelitoare rhs 80x40x6000mm			0,30	5,99
				0,00	0,00
				111,89	2.237,70
24	CE20C 02	M	4,07000	17,30	70,42
	JGHEABURI DIN TB.ZN.DE 0,5MM PETRECUTE 20MM,LIPITEINCL.COLTURI,CAPACE			19,67	80,06
	SEMIROTUNDE CU D=18 CM			0,30	1,21
	COPERTINA			0,00	0,00
				37,27	151,69
25	CE22C 02	M	4,40000	12,56	55,28
	BURLANE DIN TB.ZN.DE 0,5MM INAD.PRIN PETRECERE FIXATE CU BRATARI DIN OTEL ZN,			24,96	109,84
	ROTUNDE CU D=15,4CM			0,36	1,57
	COPERTINA			0,00	0,00
				37,89	166,70
26	CD12A 99	MP	55,00000	42,46	2.335,09
	OSB LA SCENA			47,40	2.607,00
				2,55	140,25
				0,00	0,00
				92,41	5.082,34
27	RCSS17C 02	MP	2,20000	300,66	661,45
	SCARA EVACUARE EXTERIOARA			187,63	412,79
	TREPTA SCENA TABLA GROASA 2MM			0,00	0,00
				0,00	0,00
				47,02	1.074,24
28	TRA01A15 82	TONE	2,30728	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE			0,00	0,00
	DIST.= 15 KM. \$			0,00	0,00
	toate materialele COPERTINA SCENA			15,00	34,61
				15,00	34,61

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA

Categorie: 05 Arhitectura

					[ron]
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	00301B 02	MP	12,10000	36,20	438,02
				24,54	296,90
				7,97	96,48
				0,00	0,00
	TENCUIALA COPERTINA			68,71	831,40
	Copertina SCOALA acces ELEVI				
2	9000321	MP	11,43000	208,00	2.377,44
				21,50	245,75
				0,00	0,00
	COPERTINA ACCES ELEVI			0,00	0,00
				229,50	2.623,19
3	IZC06A 09	M	12,10000	56,93	688,87
				1,25	15,13
				0,02	0,28
	HIDROIZOLATIE TAMPLARIE 35CM			0,00	0,00
	usi si ferestre, asim			58,20	704,27
4	RPCJ23A 99	MP	1.849,40000	5,43	10.042,39
				50,66	93.689,12
				0,52	956,14
	REP.TENC.EXT.DRIS.PE ZID.CARAM.SAU BET..EXEC.IN CIMP CONTINUU *			0,00	0,00
				56,61	104.687,65
5	00301B 02	MP	1.766,90000	24,13	42.640,95
				24,54	43.355,13
				5,32	9.392,66
	TENCUIALA DECORATIVA DE FATADA			0,00	0,00
				53,99	95.388,75
6	PF01XA 93	MP	82,50000	27,30	2.252,22
				49,69	4.099,51
				0,95	78,33
	TENCUIALA DECORATIVA DE FATADA LA SOCLU			0,00	0,00
				77,94	6.430,06
7	CG16A 02	MP	74,22000	49,88	3.701,88
				35,23	2.615,07
				1,63	121,25
	PLACI CERAMICE ANTIDERAPANTE EXTERIOR SI ANTIGELIVE			0,00	0,00
	scari si rampa +SCARI ACCES INCINTA			86,74	6.438,20
8	CH05A1 82	M	38,12000	45,01	1.715,78
				17,86	680,91
	BALUSTRADA RAMPA SI SCARI			0,00	0,00
				0,00	0,00
	scari si rampa + SCARA EXT ACCES			62,87	2.396,70
9	CK03B 02	MP	284,63000	307,60	87.552,75
				38,32	10.905,60
				0,60	169,35
	TAMPLARIE FERESTRE PVC			0,00	0,00
	Tamplarie exterioara ferestre grila ventilare			346,51	98.627,70
10	CK03C 02	MP	18,79000	329,64	6.193,89
				47,56	893,57
				0,60	11,18
	USI EVACUARE - TAMPLARIE ALUMINIU, OPACA, SISTEM AUTOINCHIDERE			0,00	0,00
	usi de evacuare cu bara antipanica			377,79	7.098,65

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
19	CD04D 99	M CUB	0,64000	290,13	185,68
	ZIDARIE UMLERE GOL USA			166,74	106,71
	CARAMIDA			0,00	0,00
				0,00	0,00
20	QCD45B2 99	MP	31,63000	456,87	292,40
	PERETE GIPS CARTON GRUPURI SANITARE			126,02	3.985,89
	Perete din gips carton 2RBI-CW75-2RBI grupuri sanitare			166,74	5.273,99
				0,60	18,91
				0,00	0,00
21	QCD45B3 99	ZECI MP	3,60400	293,35	9.278,79
	PERETI COMPARTIMENTARE HPL TOALETE			3.189,24	11.494,04
				131,00	472,12
				0,60	2,15
				0,00	0,00
22	QCD45B2 99	MP	23,72000	3.320,84	11.968,31
	PERETE GIPS CARTON			138,62	3.288,01
	perete din gips carton rezistent la foc 150 minute - casa scarii			83,37	1.977,54
				0,60	14,18
				0,00	0,00
23	QCD45B2 99	MP	36,55000	222,59	5.279,73
	PERETE GIPS CARTON RBI			129,02	4.715,54
	perete -masca ghene gips RBI			83,37	3.047,17
				0,60	21,85
				0,00	0,00
24	CI06C1 82	MP	117,23000	212,98	7.784,56
	PLACARE PLACI CERAMICE GRUPURI SANITARE H=210 CM			56,70	6.646,77
				58,14	6.815,19
				0,28	32,78
				0,00	0,00
				115,11	13.494,74
L: 10141 -0005:2401129 -FAIANTA FILDES MUCHII DREPT 200X200X5,5 C. 2 S233					
25	IZC07A 09	MP	87,16000	46,04	4.012,69
	HIDROIZOLATIE GRUPURI SANITARE			1,66	144,60
				0,03	2,61
				0,00	0,00
				47,73	4.159,89
26	00301C 02	MP	87,16000	5,85	510,03
	TENCUIALA GRUPURI SANITARE			17,68	1.541,01
				2,67	232,63
				0,00	0,00
				26,20	2.283,66
27	CN04B1 82	MP	87,16000	1,64	142,57
	VOPSITORIE GRUPURI SANITARE			7,17	624,69
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				8,80	767,26

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
28	TG09XA 93	MP	1.610,35000	64,54	103.931,54
				65,84	106.030,85
	SAPA EGALIZARE 3CM			0,61	981,98
				0,00	0,00
				130,99	210.944,37
29	RMEB03A 99	M	10,00000	228,92	2.289,20
				107,10	1.071,00
	SCARA DE POD			13,70	137,00
				0,00	0,00
	1 BUC			349,72	3.497,20
30	RPCO51B1 82	MP	1.509,74000	69,35	104.707,16
				94,64	142.876,06
	LAMBRIU IGNIFUGAT PERETI			0,00	0,00
				0,00	0,00
	1,4M			162,22	247.583,21
31	CB14C 02	MP	3.877,62000	0,80	3.085,54
				14,22	55.139,76
	SCHELA MET TUBULARA PT FINIS TAVANE H= 7 M CU IMOBILIZ SCHELEI TIMP DE 15 ZILE(120 ORE)			2,13	8.259,33
				0,00	0,00
	gradinuta			17,15	66.484,63
32	CH05A1 82	M	27,60000	65,01	1.794,28
				17,86	493,00
	BALUSTRADA SCARI INTERIOARE			0,00	0,00
				0,00	0,00
				82,87	2.287,28
33	CH05A1 82	M	20,13000	71,51	1.439,52
				17,86	359,57
	BALUSTRADA METALICA SCENA EXTERIOARA			0,00	0,00
				0,00	0,00
				89,37	1.799,09
34	9800018	MP	55,00000	383,22	21.077,10
				35,00	1.925,00
	INVELITOARE SCENA EXTERIOARA			0,00	0,00
				0,00	0,00
				418,22	23.002,10
35	CK03C 02	MP	31,11000	464,46	14.449,25
				51,88	1.613,96
	USI PLINE CU SISTEM DE AUTOINCHIDERE- tamplarie din lemn			0,60	18,51
				0,00	0,00
				516,93	16.081,71
36	00301C 02	MP	195,06000	5,85	1.141,41
				17,68	3.448,70
	TENCUIALA INT.			2,67	520,62
				0,00	0,00
	INTOARCERE FERESTRE			26,20	5.110,73
37	00102J01 02	MP	195,06000	1,66	323,52
				5,93	1.155,73
	GLETUIREA PERETILOR INT INAINTE DE ZUGRAVIRE SAU VOPSIRE CU "DEKO GLET DE PERETE"			0,00	0,00
				0,00	0,00
	INTOARCERE FERESTRE			7,58	1.479,26

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA

Categorie: 06 Izolatii termo si hidro

				[ron]	
Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	IZC06C 09	M	688,03000	56,93	39.170,44
				2,50	1.720,08
				0,02	15,75
				0,00	0,00
	HIDROIZOLATIE TAMPLARIE 55CM usi si ferestre,			59,45	40.906,27
2	IZF10A 99	MP	273,68000	15,79	4.321,34
				54,45	14.902,34
				1,65	450,34
				0,00	0,00
	TERMOIZOLATIE VATA BAZALTICA INTOARCERE TERMOIZ vata bazaltica 3 CM			71,89	19.674,02
3	IZF10A 99	MP	1.493,22000	83,16	124.174,67
				70,79	105.700,88
				0,82	1.228,55
				0,00	0,00
				154,77	231.104,09
4	00303B1 02	MP	492,36000	47,26	23.270,08
				30,38	14.959,57
				0,30	146,48
				0,00	0,00
				77,94	38.376,13
5	7800018	MP	984,72000	38,32	37.736,44
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				0,00	0,00
	achizitie material strat polistiren 5 cm - 2 straturi total 10 cm			38,32	37.736,44
6	IZC06A 09	MP	492,36000	56,93	28.030,69
				0,95	466,76
				0,02	11,27
				0,00	0,00
				57,90	28.508,72
7	IZF03A1 82	MP	492,36000	7,77	3.827,25
				1,85	911,64
				0,36	179,52
				0,00	0,00
				9,99	4.918,41
8	IZF10A 99	MP	979,00000	93,16	91.202,65
				87,12	85.293,14
				1,65	1.610,94
				0,00	0,00
				181,93	178.106,74
9	IZF10A 99	MP	16,70000	54,08	903,07
				54,45	909,34
				0,82	13,74
				0,00	0,00
				109,35	1.826,15

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA

Categorie: 07 Instalatii electrice si curenti slabi

					[ron]	
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare	
Crt.	Simbol			a)materiale		
	Denumire resursa			b)manopera		
	Observatii			c)utilaj		
	Corectii			d)transport		
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)		
1	RPEB02A7 82	M	21.825,00000	0,68	14.841,00	
				1,39	30.336,75	
	INLOCUIRE COND DE CU FY IZOL SECT 1,5MMP INTROD IN TUB PVC,PEL,TEAVA			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				2,07	45.177,75	
2	RPEB02A8 82	M	9.075,00000	1,10	9.982,50	
				1,39	12.614,25	
	INLOCUIRE COND DE CU FY IZOL SECT 2,5MMP INTROD IN TUB PVC,PEL,TEAVA			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				2,49	22.596,75	
3	RPEA15A1 82	M	3.025,00000	0,00	0,00	
				2,74	8.288,50	
	DEMONTARE TUB PROT IP-PVC INST INGROP 20 MM*			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				2,74	8.288,50	
4	RPEA01C1 82	M	3.025,00000	1,01	3.044,27	
				7,50	22.687,50	
	INLOCUIRE TUB IZOLANT TUB PVC20			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				8,51	25.731,77	
5	RPEA15G1 82	M	7.275,00000	0,00	0,00	
				4,80	34.920,00	
	DEMONTARE TUB PROT IPE INST APAR SUB 16 MM*			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				4,80	34.920,00	
6	RPEA01B1 82	M	7.275,00000	0,64	4.641,74	
				7,23	52.598,25	
	INLOCUIRE TUB IZOLANT TUB PVC16			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				7,87	57.239,99	
7	RPEA15A1 82	M	40,00000	0,00	0,00	
				3,81	152,55	
	DEMONTARE TUB PROT IP-PVC INST INGROP 50 MM*			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				3,81	152,55	
8	RPEA01C1 82	M	40,00000	1,72	68,92	
				7,50	300,00	
	INLOCUIRE TUB IZOLANT TUB PVC50			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				9,22	368,92	
9	RPEE17B1 82	BUCATA	67,00000	0,00	0,00	
				1,18	79,06	
	DEMONTARE INTRERUPATOARE/COMUTATOARE/DOZE			0,00	0,00	
				0,00	0,00	
				1,18	79,06	

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
20	RPEF11A09 82	BUCATA	40,00000	260,00	10.400,00
				31,24	1.249,60
	CORP DE ILUMINAT LED "LINDA 1RX4B-14 LED PMO 30W", MONTAJ APARENT, GRAD DE PROTECTIE IP20.			0,00	0,00
				0,00	0,00
				291,24	11.649,60
21	RPEF11A09 82	BUCATA	11,00000	410,00	4.510,00
				31,24	343,64
	CORP DE ILUMINAT LINDA 1RX4B-14 LED PMO 30W", KIT DE EMERGENTA MINIM 1H, MONTAJ INCASTRAT, GRAD DE PROTECTIE IP20			0,00	0,00
				0,00	0,00
				441,24	4.853,64
22	RPEF03E1 82	BUCATA	8,00000	213,45	1.707,56
				22,48	179,84
	CORP DE ILUMINAT ECHIPAT CU 2 SURSE LED LINIARE 2X18W, MONTAJ APARENT, GRAD DE PROTECTIE IP54			0,00	0,00
				0,00	0,00
				235,93	1.887,40
23	RPEF11A09 82	BUCATA	62,00000	254,00	15.748,00
				31,24	1.936,88
	CORP DE ILUMINAT TIP PLAFONIERA APLICA ECHIPATA CU O SURSA LED 18W, MONTAJ APARENT, GRAD DE PROTECTIE IP44			0,00	0,00
				0,00	0,00
				285,24	17.684,88
24	RPEF11A09 82	BUCATA	32,00000	183,00	5.856,00
				31,24	999,68
	CORP DE ILUMINAT TIP PLAFONIERA APLICA ECHIPATA CU O SURSA LED 12W, MONTAJ APARENT, GRAD DE PROTECTIE IP44			0,00	0,00
				0,00	0,00
				214,24	6.855,68
25	RPEF11A09 82	BUCATA	30,00000	94,00	2.820,00
				41,24	1.237,20
	CORP DE ILUMINAT TIP PLAFONIERA LED CU PROTECTIE IP54, FINISAJ ALB, 15W			0,00	0,00
				0,00	0,00
				135,24	4.057,20
26	RPEF11A09 82	BUCATA	58,00000	132,00	7.656,00
				51,24	2.971,92
	CORP DE ILUMINAT CAI EVACUARE LED CU ACUMULATOR + DISPLAY EXIT, ECHIPAT CU KIT DE EMERGENTA MIN 2H			0,00	0,00
				0,00	0,00
				183,24	10.627,92
27	RPEF11A09 82	BUCATA	8,00000	189,00	1.512,00
				41,24	329,92
	CORP DE ILUMINAT MARCARE HIDRANTI LED CU ACUMULATOR + DISPLAY HIDRANT, ECHIPAT CU KIT DE EMERGENTA MIN 2H			0,00	0,00
				0,00	0,00
				230,24	1.841,92
28	EG08B1 82	M	120,00000	14,73	1.767,67
				29,17	3.500,86
	PLATBANDA CUPRU STANAT 25X4 MM,			0,00	0,00
				0,00	0,00
	Conductor de coborare pentru instalatia de protect			43,90	5.268,53
29	EG08B1 82	M	45,00000	11,04	496,60
				29,17	1.312,82
	PLATBANDA DE OTEL ZINCAT DE 40 X 4 MM MONTATA ÎNGROPAT ÎN PAMÂNT LA ADANCIMEA DE 0.8 METRU			0,00	0,00
				0,00	0,00
				40,21	1.809,42

Nr. Cr.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M		Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
40	TRA01A25 82	TONE		1,45000	0,00	0,00
					0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM. \$				0,00	0,00
					25,00	36,25
					25,00	36,25
	Cheltuieli directe		210.251,48 244.536,06	376,59	36,25	455.200,37
	Factor multiplicare		1,00 0,84	1,00	1,00	
	Alte cheltuieli directe					
	Contrib. asig. munca	2,250%	4.621,73			4.621,73
	TOTAL CHELT. DIRECTE		210.251,48 210.032,02	376,59	36,25	420.696,33
	Cheltuieli indirecte	Io =	10,000% x To			42.069,63
	Profit	Po =	5,000% x (To+Io)			23.138,30
	TOTAL GENERAL categorie	Vo To+Io+Po				485.904,27

Proiectant: STRUCTURE QUALITY & BUILDING



Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
10	IZD07A 09	M	50,00000	7,55	377,58
				2,84	142,20
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.22X6			0,20	9,95
				0,00	0,00
				10,59	529,72
11	IZD07A 09	M	70,00000	10,65	745,65
				2,84	199,08
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.28X6			0,20	13,92
				0,00	0,00
				13,70	958,65
12	IZD07A 09	M	30,00000	13,75	412,58
				2,84	85,32
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.35X6			0,20	5,97
				0,00	0,00
				16,80	503,87
13	SD06B 99	BUCATA	14,00000	54,93	769,02
				13,23	185,20
	ROBINET DIN ALAMA CU SFERA, FLUTURE, RACORD OLANDEZ SI GARNITURA, PT APA, FE-FI 3/4"			0,00	0,00
				0,00	0,00
				68,16	954,23
14	VC09A1 82	BUCATA	6,00000	199,04	1.194,21
				83,94	503,65
	FILTRU PENTRU IMPURITATI DIN ALAMA NICHELATA 3/4"			0,00	0,00
				0,00	0,00
				282,98	1.697,86
15	SA37A 99	BUCATA	10,00000	3,62	36,20
				5,89	58,85
	BRATARA PT.FIXAREA COND. DE ALIM.APA SI GAZE,OTEL SAU PVC, MONTATA PRIN INCASTRARE, D= 1/2"			0,00	0,00
				0,00	0,00
				9,50	95,05
16	SA37C 99	BUCATA	7,00000	4,08	28,54
				7,77	54,38
	BRATARA PT.FIXAREA COND. DE ALIM.APA SI GAZE,OTEL SAU PVC, MONTATA PRIN INCASTRARE, D= 1"			0,00	0,00
				0,00	0,00
				11,84	82,91
17	SB08A 99	M	30,00000	3,09	92,70
				4,66	139,79
	TEAVA DIN MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R)PT.CANAL, APARENT- INGROPATA SUB PARDOSEALA, IMB. GARNITURA,D= 32MM			0,00	0,00
	Tub polipropilena ignifugata cu mufa/garnitura pt canalizare d.32mm			0,00	0,00
				7,75	232,49
18	SB08B 99	M	25,00000	3,99	99,75
				5,49	137,28
	TEAVA DIN MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R)PT.CANAL, APARENT- INGROPATA SUB PARDOSEALA, IMB. GARNITURA,D= 40MM			0,00	0,00
	Tub polipropilena ignifugata cu mufa/garnitura pt canalizare d.40mm			0,00	0,00
				9,48	237,03
19	SB08C 99	M	60,00000	5,19	311,40
				6,24	374,40
	TEAVA DIN MAT.PLASTIC(PE,PP,PP-R)PT.CANAL, APARENT- INGROPATA SUB PARDOSEALA, IMB. GARNITURA,D= 50MM			0,00	0,00
	Tub polipropilena ignifugata cu mufa/garnitura pt canalizare d.50mm			0,00	0,00
				11,43	685,80

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
30	8806845	BUCATA	2,00000	288,48	576,96
				0,00	0,00
	DISTRIBUITOR SERVETELE ALB			0,00	0,00
				0,00	0,00
				288,48	576,96
31	SC14A 99	BUCATA	2,00000	0,00	0,00
				7,77	15,54
	DOZATOR SAPUN ,PERETE DIN ZIDARIE SAU B.C.A.			0,00	0,00
	montaj			0,00	0,00
				7,77	15,54
32	8806876	BUCATA	2,00000	103,82	207,64
				0,00	0,00
	DOZATOR SAPUN			0,00	0,00
				0,00	0,00
				103,82	207,64
33	SC01A 99	BUCATA	1,00000	777,40	777,40
				99,84	99,84
	SPALATOR INOX 2 CUVE SI PICURATOR 1800X700 CU POLITA INFERIOARA complet			0,00	0,00
	echipat			0,00	0,00
	lavoar cu masca			877,24	877,24
34	SC20A1 82	BUCATA	12,00000	69,79	837,50
				24,50	294,00
	SIFON PARDOSEALA			0,00	0,00
	Sifon de pardoseala 3 INT x 1 IESIRE			0,00	0,00
				94,29	1.131,50
35	SD06A 99	BUCATA	22,00000	26,85	590,71
				10,48	230,63
	ROBINETI SFERICI DE SERVICIU WC , COLTARI , 1/2"X3/8"			0,00	0,00
				0,00	0,00
				37,33	821,34
36	SD03A 99	BUCATA	22,00000	20,97	461,40
				26,21	576,58
	ROBINETI SFERICI DE SERVICIU LAVOAR, COLTARI , 1/2"X1/2"			0,00	0,00
				0,00	0,00
				47,18	1.037,98
37	SD06A1 82	BUCATA	11,00000	391,71	4.308,80
				40,06	440,69
	BATERIE LAVOAR CU SENZOR (PENTRU CONSUM REDUS DE APA) CU MIXER			0,00	0,00
	INTEGRAT ALIMENTARE ACUMULATORI			0,00	0,00
				431,77	4.749,49
38	SC18A 99	BUCATA	4,00000	35,80	143,19
				11,44	45,75
	ROBINET TEMPORIZAT PENTRU PISOAR			0,00	0,00
				0,00	0,00
				47,23	188,93
39	SC22A2 82	BUCATA	4,00000	147,93	591,71
				58,08	232,32
	PISOAR DIN PORTELAN SANITAR TIP U2 MONTAT CU DIBLURI DE LEMN			0,00	0,00
				0,00	0,00
				206,01	824,03
40	SF01C 99	M	145,00000	0,00	0,00
				3,99	579,07
	EFFECTUAREA PROBEI DE ETANSEITATE LA PRESIUNE A INSTAL. EXEC.CU COND.PVC			0,00	0,00
	D=63-110MM			0,00	0,00
				3,99	579,07

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M		Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
	Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe				a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	
52	TRA01A25	82	TONE	4,95000	0,00	0,00
					0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.		\$		0,00	0,00
					25,00	123,75
					25,00	123,75
	Cheltuieli directe		57.052,96	23.465,74	114,70	123,75
	Factor multiplicare		1,00	0,84	1,00	1,00
	Alte cheltuieli directe					
	Contrib. asig. munca	2,250%		443,50		443,50
	TOTAL CHELT. DIRECTE		57.052,96	20.154,73	114,70	123,75
	Cheltuieli indirecte	Io =	10,000% x To			7.744,61
	Profit	Po =	5,000% x (To+Io)			4.259,54
	TOTAL GENERAL categorie	Vo To+Io+Po				89.450,29

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING



Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
10	00612D2E 02	M	276,00000	3,53	974,12
				1,23	339,71
	TEAVA PENTRU INCALZIRE PP-R CU INSERTIE DE ALUMINIU SAU CARBON(AL, SDR 7.4, PN 20), AVAND DIAMETRUL NOMINAL 20MM			0,00	0,00
				0,00	0,00
				4,76	1.313,82
11	00612D2C 02	M	368,00000	4,96	1.824,54
				1,36	499,63
	TEAVA PENTRU INCALZIRE PP-R CU INSERTIE DE ALUMINIU SAU CARBON(AL, SDR 7.4, PN 20), AVAND DIAMETRUL NOMINAL 25MM.			0,00	0,00
				0,00	0,00
				6,32	2.324,17
12	00612D2C 02	M	322,00000	8,40	2.705,88
				1,49	480,90
	TEAVA PENTRU INCALZIRE PP-R CU INSERTIE DE ALUMINIU SAU CARBON(AL, SDR 7.4, PN 20), AVAND DIAMETRUL NOMINAL 32MM.			0,00	0,00
				0,00	0,00
				9,90	3.186,78
13	00612D2C 02	M	80,00000	16,39	1.310,92
				1,64	131,42
	TEAVA PENTRU INCALZIRE PP-R CU INSERTIE DE ALUMINIU SAU CARBON(AL, SDR 7.4, PN 20), AVAND DIAMETRUL NOMINAL 40MM.			0,00	0,00
				0,00	0,00
				18,03	1.442,35
	<i>L: LA006N3-0001:881786G -CLIPS FIXARE TEAVA PEX PE PLASA D.16-18 MM</i>				
14	00612D2C 02	M	40,00000	25,13	1.005,04
				1,81	72,28
	TEAVA PENTRU INCALZIRE PP-R CU INSERTIE DE ALUMINIU SAU CARBON(AL, SDR 7.4, PN 20), AVAND DIAMETRUL NOMINAL 50MM.			0,00	0,00
				0,00	0,00
				26,93	1.077,33
15	00612D2C 02	M	40,00000	378,36	15.134,40
				1,94	77,60
	TEAVA PENTRU INCALZIRE OTEL 2 1/2", PREIZOLATE MONTATE IN CANAL TERMIC			0,00	0,00
				0,00	0,00
				380,30	15.212,00
16	IZD07A 09	M	552,00000	9,55	5.272,44
				3,59	1.979,47
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.15			0,20	109,79
				0,00	0,00
	polietilena expandata de 6mm			13,34	7.361,71
17	IZD07A 09	M	276,00000	11,15	3.078,23
				3,59	989,74
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.20			0,20	54,90
				0,00	0,00
	polietilena expandata de 6mm			14,94	4.122,86
18	IZD07A 09	M	368,00000	12,55	4.618,96
				3,59	1.319,65
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.25			0,20	73,20
				0,00	0,00
	polietilena expandata de 6mm			16,34	6.011,81
19	IZD07A 09	M	322,00000	14,65	4.717,98
				3,59	1.154,69
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.32			0,20	64,05
				0,00	0,00
	polietilena expandata de 6mm			18,44	5.936,71

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare		
9	RPEH08A 99	BUCATA	1,00000	0,00 166,61	0,00 166,61		
DEMONTARE INSTALATIE PARATRASNET -PIESE DE PROTECTIE SI SEPARATIE					0,26 0,00 166,86		
10	TRA01A05 82	TONE	1,50000	0,00 0,00	0,00 0,00		
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 5 KM. \$					0,00 5,00 5,00		
Cheltuieli directe			1.373,36	5.102,71	70,70	7,50	6.554,27
Factor multiplicare			1,00	0,84	1,00	1,00	
Alte cheltuieli directe							
Contrib. asig. munca		2,250%		96,44			96,44
TOTAL CHELT. DIRECTE			1.373,36	4.382,72	70,70	7,50	5.834,28
Cheltuieli indirecte		Io =	10,000% x To				583,43
Profit		Po =	5,000% x (To+Io)				320,89
TOTAL GENERAL categorie		Vo To+Io+Po					6.738,59

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare		
	Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe			a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)			
	Cheltuieli directe		565,46	17.060,69	157,18	0,00	17.783,33
	Factor multiplicare		1,00	1,00	1,00	1,00	
	Alte cheltuieli directe						
	Contrib. asig. munca	2,250%		383,87			383,87
	TOTAL CHELT. DIRECTE		565,46	17.444,56	157,18	0,00	18.167,20
	Cheltuieli indirecte	Io =		10,000% x To			1.816,72
	Profit	Po =		5,000% x (To+Io)			999,20
	TOTAL GENERAL categorie	Vo To+Io+Po					20.983,11

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING



Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 1 CLADIRE SCOALA POIANA CAMPINA

Categorie: 14 Montaj electrice si panouri fotovoltaice

[ron]

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
1	ATA05XC 93	BUCATA	4,00000	23,98	95,93
				924,30	3.697,20
				1.298,80	5.195,20
				0,00	0,00
				2.247,08	8.988,33
DEMONTARE/MONTAREA TABLOURI ELECTRICE					
achizitie in f4					
2	TCD11D1 82	BUCATA	1,00000	0,00	0,00
				8.316,86	8.316,86
GRUP ELECTROGEN AUTOMAT:					
achizitionat IN F4					
3	ATE35XB 93	BUCATA	1,00000	2.814,36	2.814,36
				964,80	964,80
				1.245,04	1.245,04
INCERC.VERIF.CONECTAT LA PROCES					
PIF					
4	ATE35XB 93	BUCATA	1,00000	2.814,36	2.814,36
				5.306,40	5.306,40
				1.450,38	1.450,38
MONTARE PANOURI FOTOVOLTAICE - ANSAMBLU					
achizitie in f4 5buc					
				0,00	0,00
				9.571,14	9.571,14
				5.724,65	18.285,26
				7.890,61	0,00
				0,00	31.900,52
				1,00	1,00
				1,00	1,00
				2,250%	411,42
				5.724,65	18.696,68
				7.890,61	0,00
				0,00	32.311,94
				10,000% x To	3.231,19
				5,000% x (To+Io)	1.777,16
				Vo To+Io+Po	37.320,29

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare	
12	IZB15A 09	M	4,51000	32,27	145,55	
PROFIL DE TRECERE INTRE FINISAJE					22,80	102,82
					1,31	5,90
					0,00	0,00
					56,38	254,28
13	CK03C 02	MP	12,94000	359,64	4.653,71	
TAMPLARIE USI PLINE LEMN					47,56	615,37
					0,60	7,70
					0,00	0,00
					407,79	5.276,78
14	RCSO50A 02	MP	5,96000	57,83	344,65	
HIDROIZOLATIE GRUPURI SANITARE					1,66	9,89
					0,99	5,89
					0,00	0,00
					60,47	360,43
15	IZB15A 09	M	85,80000	10,76	923,01	
PLINTE H<150 MM CU PL GRES CERAM GR.10-28 MM, CHIT DE POZ. 7 MM ROST 4 MM UMPL CU CHIT DE POZ					14,82	1.271,59
					1,31	112,32
					0,00	0,00
					26,89	2.306,92
L: IZL1A -0013:6109200 -DILUANT 406 D.004-13 NI 1708-61						
L: IZL3B -0038:6102733 -CHIT ARNOLEX TK 101 ANORGANIC SILICAT POT NII 5248-74						
L: IZL6A -0338:2422617 -PLACI CERAM.GLAZURATE CERDISAKER						
16	00301C 02	MP	553,78000	5,85	3.240,50	
TENCUIALA INT.					17,68	9.790,94
					2,67	1.478,04
					0,00	0,00
pereti de zidarie sau beton SI GRINZI					26,20	14.509,48
17	00102J01 02	MP	553,78000	1,66	918,49	
GLETUIREA PERETILOR INT INAINTE DE ZUGRAVIRE SAU VOPSIRE CU "DEKO GLET DE PERETE"					5,93	3.281,15
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					7,58	4.199,64
18	CN04B1 82	MP	553,78000	1,64	905,83	
VOPSITORII LAVABILE LA INTERIOR SI EXTERIOR EXECUT MANUAL PE GLET DE IPSOS EXISTENT					7,17	3.969,05
					0,00	0,00
					0,00	0,00
asimilat pentru toate culorile din interior					8,80	4.874,88
19	RPCO51B1 82	MP	50,76000	69,35	3.520,43	
LAMBRIU IGNIFUGAT PERETI					94,64	4.803,73
					0,00	0,00
					0,00	0,00
vestiare					162,22	8.324,16
20	QCD45B3 99	ZECI MP	15,14400	3.189,24	48.297,91	
PERETI COMPARTIMENTARE HPL					131,00	1.983,86
					0,60	9,05
					0,00	0,00
					3.320,84	50.290,83
21	TRA02A25 82	TONE	10,19460	0,00	0,00	
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 25 KM. \$					0,00	0,00
					0,00	0,00
					25,00	254,87
					25,00	254,87

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect 2 Sala de sport

Categorie: 02 Izolatii termo si hidro

					[ron]	
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare	
Crt.	Simbol			a)materiale	b)manopera	
	Denumire resursa			c)utilaj	d)transport	
	Observatii			Total(a+b+c+d)		
	Corectii					
	Liste Anexe					
1	00303B1 02	MP	313,50000	78,77		24.694,57
				30,38		9.525,20
				0,30		93,27
				0,00		0,00
				109,45		34.313,03
MONTAJ SISTEM TERMOIZ. ELEM.DE FATADA, 10 CM POLISTIREN EXTRUDAT						
termoizolatie placa sol, polistiren extrudat, 10cm						
L: LA003A -0005:7800084 -DIBLU CU CUI DIN PLASTIC PT.POLISTIREN 8/60 X 155 MM						
2	7800018	MP	627,00000	38,32		24.027,89
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				38,32		24.027,89
POLISTIREN EXTRUDAT 1250X600X50 MM						
achizitie material strat polistiren 5 cm - 2 strate final 10 cm						
3	TRA01A25 82	TONE	0,65835	0,00		0,00
				0,00		0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE						
DIST.= 25 KM. \$						
				25,00		16,46
				25,00		16,46
				48.722,46	9.525,20	93,27
				1,00	0,84	1,00
				1,00	1,00	1,00
				2,250%	180,03	180,03
				48.722,46	8.181,19	93,27
				16,46		57.013,38
						5.701,34
						3.135,74
						65.850,45

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING



Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
9	RPEA14C1 82	BUCATA	10,00000	27,60	276,00
				17,60	176,00
	INTRERUPATOR/COMUTATOR 10A/230V, GRAD DE PROTECTIE IP 20 MONTAJ INGROPAT			0,00	0,00
				0,00	0,00
				45,20	452,00
10	RPEE03A2 82	BUCATA	10,00000	29,53	295,31
				8,36	83,60
	PRIZA DUBLA SHUCKO - MONTAJ INGROPAT, IP20			0,00	0,00
	16A/230V, GRAD DE PROTECTIE IP 20 MONTAJ INGROPAT			0,00	0,00
				37,89	378,91
11	RPEF11F2 82	BUCATA	10,00000	595,00	5.950,00
				41,32	413,20
	CORPURI DE ILUMINAT TIP CORP APLICAT 230V, IP44 EXTERIOR LED 50W			0,00	0,00
				0,00	0,00
				636,32	6.363,20
12	RPEF11A09 82	BUCATA	18,00000	254,00	4.572,00
				31,24	562,32
	CORPURI DE ILUMINAT TIP CORP APLICAT 230V, LED 1X18W EVACUARE SALA			0,00	0,00
				0,00	0,00
				285,24	5.134,32
13	RPEF11A09 82	BUCATA	13,00000	183,00	2.379,00
				31,24	406,12
	RPURI DE ILUMINAT ANCORAT / APARENT CU LED, ROTUND 12W			0,00	0,00
				0,00	0,00
				214,24	2.785,12
14	RPEF11A09 82	BUCATA	12,00000	194,00	2.328,00
				41,24	494,88
	CORPURI DE ILUMINAT PENTRU MONTAJ INCASTRAT , LED CORELINE PANEL RC125B			0,00	0,00
	LED34S/840 PSU W60L60 PHILIPS 41W			0,00	0,00
				235,24	2.822,88
15	EA01A3 82	M	510,00000	1,29	655,35
				8,41	4.289,10
	TUB DE PROTECTIE DIN PVC, IPEY 16 IGNIFUG			0,00	0,00
	curenti slabi incendiu			0,00	0,00
				9,70	4.944,45
16	EA01A3 82	M	25,00000	1,29	32,13
				9,25	231,28
	TUB DE PROTECTIE DIN PVC, IPEY 20 IGNIFUG			0,00	0,00
	curenti slabi incendiu			0,00	0,00
				10,54	263,40
17	EC02B1 82	M	535,00000	0,29	155,31
				14,57	7.794,95
	MONTAJ CABLU ENERGIE			0,00	0,00
	curenti slabi incendiu			0,00	0,00
				14,86	7.950,26
18	9000855	M	510,00000	2,53	1.290,30
				0,00	0,00
	CABLU TIP JEH(ST)H FE180/E30 2X2X0.8 MMP, IGNIF.			0,00	0,00
	curenti slabi incendiu			0,00	0,00
				2,53	1.290,30

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect 2 Sala de sport

Categorie: 04 Instalatii incalzire

					[ron]	
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare	
Crt.	Simbol			a)materiale	b)manopera	
	Denumire resursa			c)utilaj	d)transport	
	Observatii			Total(a+b+c+d)		
	Corectii					
	Liste Anexe					
1	IB06A 99	BUCATA	93,00000	5,84		542,84
				12,92		1.201,10
				1,45		134,48
				0,00		0,00
				20,20		1.878,41
2	570886E	BUCATA	4,00000	120,00		480,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				120,00		480,00
3	5708868	BUCATA	2,00000	137,60		275,20
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				137,60		275,20
4	5709080	BUCATA	5,00000	210,08		1.050,42
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				210,08		1.050,42
5	ID01XA 91	BUCATA	11,00000	55,44		609,85
				15,15		166,65
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				70,59		776,50
6	FG02A1 82	BUCATA	11,00000	4,83		53,13
				73,56		809,20
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				78,39		862,33
7	8801233	BUCATA	11,00000	78,10		859,10
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				78,10		859,10
8	W1E10A1 82	BUCATA	11,00000	26,90		295,90
				18,30		201,35
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				45,20		497,25

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare	
18	SD06B 99	BUCATA	4,00000	20,08	80,32	
Robineti de trecere imbinati prin infiletare cu diametrul de 20 mm					17,17	68,70
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					37,25	149,02
19	SD06B 99	BUCATA	6,00000	36,93	221,58	
ROBINETI AUTOMAT DE REGLARE HIDRAULICA IMBINATI PRIN INFILETARE CU DIAMETRUL DE 25 MM					17,17	103,04
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					54,10	324,62
20	SD06B 99	BUCATA	2,00000	42,35	84,70	
ROBINETI DE TRECERE IMBINATI PRIN FLANSE CU DIAMETRUL DE 32 MM					17,17	34,35
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					59,52	119,05
21	SD06B 99	BUCATA	2,00000	45,29	90,58	
ROBINETI DE TRECERE IMBINATI PRIN FLANSE CU DIAMETRUL DE 40 MM					17,17	34,35
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					62,46	124,93
22	IE02A1 82	MP	340,00000	0,00	0,00	
EFECT.PROB.DILAT.-CONTRACT. A CONDUCTELOR					11,58	3.936,18
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					11,58	3.936,18
23	IE01A1 82	MP	340,00000	0,00	0,00	
EFECT.PROB.ETANS.LA PRES. A CONDUCTELOR					12,87	4.376,89
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					12,87	4.376,89
24	VA01C06 82	MP	25,00000	68,64	1.716,05	
CANALE DREPT.GATA CONF.CU PERIM.SECT.DE 700-1600 MM CU SECT.RECT.DIN TABLA ZINC DE 0.5 MM					15,18	379,57
Instalatii de aer proaspat					0,00	0,00
					0,00	0,00
					83,82	2.095,62
L: 11807 -0012:5760150 -CANAL DREPT PERIM. 700-1600 MM RECTANG. TABLA 2N 0,5 MM						
25	VA04C17 82	MP	20,00000	86,91	1.738,11	
PIESA SP GATA CONF RAMIF SECT DREPT CU PERIM 700-1600 MM DIN TABLA NEAGRA 0 5 MM					17,14	342,84
Instalatii de aer proaspat					0,00	0,00
					0,00	0,00
					104,05	2.080,95
L: 11807 -0012:5760150 -CANAL DREPT PERIM. 700-1600 MM RECTANG. TABLA 2N 0,5 MM						
26	CL20A 02	BUCATA	6,00000	329,53	1.977,17	
Sp.mat: 0,00% Sp.man: 0,00% Sp.uti: 0,00%					11,76	70,56
GRILA DE REFULARE LINIARA TIP ASM6, CU 6 FANTE, LUNGIME 2M, DOTATA CU PLENUM					0,00	0,00
					0,00	0,00
					341,29	2.047,73

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect 2 Sala de sport

Categorie: 05 Instalatii sanitare

						[ron]	
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare		
Crt.	Simbol			a) materiale	b) manopera		
	Denumire resursa			c) utilaj	d) transport		
	Observatii			Total(a+b+c+d)			
	Corectii						
	Liste Anexe						
1	SA14B 99	M	6,00000	2,32		13,92	
				8,45		50,70	
	TEAVA DIN MATERIAL PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA PRIN POLIFUZIUNE,CONSTRUCTII IND, D=20MM			0,31		1,86	
	Teava tip PP-R Gri composit sanitare PN 10 D.20			0,00		0,00	
				11,08		66,48	
2	SA14C 99	M	10,00000	3,78		37,80	
				9,00		89,96	
	TEAVA DIN MATERIAL PLASTIC(PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA PRIN POLIFUZIUNE,CONSTRUCTII IND, D=25MM			0,35		3,48	
	Teava tip PP-R Gri composit sanitare PN 10 D.25			0,00		0,00	
				13,12		131,24	
3	00614D02 02	BUCATA	50,00000	6,07		303,48	
				5,52		276,11	
	FITINGURI PP (COTURI, RAMIFICATII, MUFE, DOPURI, ETC)			0,00		0,00	
	asimilat pentru toate diametrele			0,00		0,00	
				11,59		579,59	
4	00604C01 02	BUCATA	5,00000	49,31		246,55	
				2,61		13,04	
	FITING DE COMPRESIUNE DIN PEHD CU 2 IMBINARI (RACORD/COT TIP FE SAU FI) D= 20 X 1/2"			0,00		0,00	
	Racord cu fi din ppr gri pt imbinari tevi D.32mmx1"			0,00		0,00	
				51,92		259,59	
5	IZD07A 09	M	6,00000	7,55		45,31	
				2,84		17,06	
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.22X6			0,20		1,19	
				0,00		0,00	
				10,59		63,57	
6	IZD07A 09	M	10,00000	10,65		106,52	
				2,84		28,44	
	IZOLATIE ELASTOMER PT TEVI INSTALATII INCALZIRE/SANITARE D.28X6			0,20		1,99	
				0,00		0,00	
				13,70		136,95	
7	SD06B 99	BUCATA	2,00000	54,93		109,86	
				13,23		26,46	
	ROBINET DIN ALAMA CU SFERA, FLUTURE, RACORD OLANDEZ SI GARNITURA, PT APA, FE-FI 3/4"			0,00		0,00	
				0,00		0,00	
				68,16		136,32	
8	VC09A1 82	BUCATA	4,00000	199,04		796,14	
				83,94		335,76	
	FILTRU PENTRU IMPURITATI DIN ALAMA NICHELATA 3/4"			0,00		0,00	
				0,00		0,00	
				282,98		1.131,91	

Nr. Crt.	Capitol Simbol	lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
					a)materiale	
					b)manopera	
					c)utilaj	
					d)transport	
					Total(a+b+c+d)	
18	SA38I	99	BUCATA	4,00000	7,54	30,15
					2,18	8,72
COLIER METALIC CU SURUB SI DIBLU CU PRINDERE IN 2 SURUBURI PT. FIXAREA TEVILOR D.110MM					0,00	0,00
					0,00	0,00
					9,72	38,87
19	SC04C	99	BUCATA	1,00000	305,37	305,37
LAVOAR DIN SEMIPORTELAN, PORTELAN SANITAR ETC. PIEDESTAL LAVOAR PORTELAN CU PICIOR 55X44					47,42	47,42
complet echipat					0,00	0,00
					0,00	0,00
					352,79	352,79
20	SC07A	99	BUCATA	1,00000	312,15	312,15
VAS CLOSET COMPLET ECHIPAT,PORTELAN ETC., REZERVOR MONT.LA SEMIINALTIME, cu 2 dubla actionare 3/6L (consum redus de apa)					117,31	117,31
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					429,46	429,46
L: SL12 -0009:6720166 -TUB CU MUFA PT.CANALIZARE,POLIPROPILENA IG.,D50,L150						
L: SL25E -0002:2949494 -RAMA VAS CLOSET PLACAJ FAG TIP A C.2 CU CAPAC S 3489						
L: SL29 -0011:2443256 -VAS CLOSET CANELAT COL3-A PORTELAN BICOLOR C. 1 S 2066						
L: SL30 -0007:2453055 -REZERVOR WC R 5 CANELAT BICOLOR C.1 NI1117						
21	SC14A	99	BUCATA	1,00000	0,00	0,00
DISPENSOR HARTIE IGIENICA SANITAR,PERETE DIN ZIDARIE SAU B.C.A.					7,77	7,77
montaj					0,00	0,00
					0,00	0,00
					7,77	7,77
22	2455364		BUCATA	1,00000	68,51	68,51
DISPENSOR PT.HARTIE IGIENICA					0,00	0,00
					0,00	0,00
					68,51	68,51
23	SC14A	99	BUCATA	1,00000	0,00	0,00
DISPENSOR SERVETELE HARTIE SANITAR,PERETE DIN ZIDARIE SAU B.C.A.					7,77	7,77
montaj					0,00	0,00
					0,00	0,00
					7,77	7,77
24	8806845		BUCATA	1,00000	288,48	288,48
DISTRIBUITOR SERVETELE ALB					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					288,48	288,48
25	SC14A	99	BUCATA	1,00000	0,00	0,00
DOZATOR SAPUN ,PERETE DIN ZIDARIE SAU B.C.A.					7,77	7,77
montaj					0,00	0,00
					0,00	0,00
					7,77	7,77
26	8806876		BUCATA	1,00000	103,82	103,82
DOZATOR SAPUN					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					103,82	103,82
27	SC01A	99	BUCATA	1,00000	550,00	550,00
CADITA DE DUS 90X90 ACRIL					99,84	99,84
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					649,84	649,84

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol		U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
38	SF05A	99	M	16,00000	0,00 1,41	0,00 22,60
SPALAREA INSTALATIEI DE APA RECE CALDA						0,00 0,00 1,41
39	TRA01A25	82	TONE	2,95000	0,00 0,00 0,00 25,00	0,00 0,00 0,00 73,75
TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.						25,00 73,75
Cheltuieli directe						4.975,03
Factor multiplicare						1,00
Alte cheltuieli directe						1,869,92
Contrib. asig. munca						2,250%
						35,34
TOTAL CHELT. DIRECTE						4.975,03
Cheltuieli indirecte						1,606,07
io =						10,000% x To
Profit						13,03
Po =						5,000% x (To+Io)
TOTAL GENERAL categorie						73,75
Vo To+Io+Po						6.667,88
Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING						366,73
						7.701,40



Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol		U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare		
10	ED10C1	82	BUCATA	2,00000	0,00	0,00		
					73,19	146,37		
	SIRENA DE INCENDIU INTERIOR, ADRESABILA				0,00	0,00		
	MONTAJ				0,00	0,00		
					73,19	146,37		
11	00802B07B3	02	BUCATA	1,00000	0,00	0,00		
					112,60	112,60		
	SIRENA DE EXTERIOR AUTOALIMENTATA CU FLASH				0,00	0,00		
	MONTAJ				0,00	0,00		
					112,60	112,60		
	Cheltuieli directe			472,03	6.001,05	101,96	0,00	6.575,04
	Factor multiplicare			1,00	1,00	1,00	1,00	
	Alte cheltuieli directe							
	Contrib. asig. munca		2,250%		135,02			135,02
	TOTAL CHELT. DIRECTE			472,03	6.136,08	101,96	0,00	6.710,07
	Cheltuieli indirecte	Io =	10,000% x To					671,01
	Profit	Po =	5,000% x (To+Io)					369,05
	TOTAL GENERAL categorie		Vo To+Io+Po					7.750,13

Proiectant: STRUCT-QUALITY & BUILDING



Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare		
	Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe						
	Cheltuieli directe		2.740,15	5.121,58	1.000,36	2.787,67	11.649,76
	Factor multiplicare		1,00	0,84	1,00	0,98	
	Alte cheltuieli directe						
	Contrib. asig. munca	2,250%		96,80			96,80
	TOTAL CHELT. DIRECTE		2.740,15	4.398,92	1.000,36	2.728,27	10.867,71
	Cheltuieli indirecte	Io =		10,000% x To			1.086,77
	Profit	Po =		5,000% x (To+Io)			597,72
	TOTAL GENERAL categorie	Vo To+Io+Po					12.552,20

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING



Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare
9	TRA06A15 82	TONE	203,76650	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC			0,00	0,00
	DIST.=15 KM \$			0,00	0,00
				20,00	4.075,33
				20,00	4.075,33
	Cheltuieli directe		88.686,09	42.143,85	6.948,18
	Factor multiplicare		1,00	0,84	1,00
	Alte cheltuieli directe				
	Contrib. asig. munca	2,250%		796,52	
	TOTAL CHELT. DIRECTE		88.686,09	36.197,35	6.948,18
	Cheltuieli indirecte	Io =			
		10,000% x To			
	Profit	Po =			
		5,000% x (To+Io)			
	TOTAL GENERAL categorie	Vo To+Io+Po			
					157.182,40

Proiectant: STRUCT. QUALITY & RIII DING

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 04 Amenajari exterioare

Categorie: 1 Terasamente platforma pubele+alee aces platforma+rigola

				[ron]		
Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a) materiale b) manopera c) utilaj d) transport Total(a+b+c+d)	Valoare	
1	TSA01C1 82	M CUB	9,40500	0,00	0,00	0,00
SAP.MAN.IN SPATII INTINSE IN PAM.CU UMID.NAT.ARUNC.IN DEPOZ.SAU VEHIC.LA H<0,6M				29,32	275,75	
T.TARE				0,00	0,00	
20% din sapatura				29,32	275,75	
2	TSC02B1 82	SUTE MC	0,37620	0,00	0,00	0,00
SAPATURA CU EXCAVAT.PE PNEURI 0,21-0,39 MC PAMINT UMIDIT.NATUR				416,02	156,51	
DESC.DEP.TER.CAT.2				0,00	0,00	
				416,02	156,51	
3	TSC35B31 82	SUTE MC	0,47025	0,00	0,00	0,00
INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. 11-20 M				179,71	84,51	
pamant in exces				0,00	0,00	
				179,71	84,51	
4	TRA01A10P 82	TONE	84,64500	0,00	0,00	0,00
TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=10 KM				0,00	0,00	
\$				10,00	846,45	
pamant in exces				10,00	846,46	
5	RPCA06B 02	M CUB	8,91000	10,32	91,91	
UMPLUTURA DE PAMINT,EXEC.IN STR.ORIZONTALE,20-30 CM GROSIME,UDATA SI BATUTA CU				14,38	128,13	
PL. VIBRATOARE,<20 MC				1,46	13,02	
				0,00	0,00	
				26,16	233,06	
6	TSD02XB 91	SUTE MC	0,47025	0,00	0,00	0,00
IMPRASTIEREA PAM.DIN TER.CAT.I-II, CU BULDEZE PE TRCTOR SENILE 65-80CP, IN STRATURI				83,39	39,21	
GROS.DE 21-30 CM				0,00	0,00	
pamant in exces				83,39	39,21	
7	TSE04XA 91	SUTE MP	0,29700	0,00	0,00	0,00
NIVELAREA TER.NAT.SI PLATF.TERASAM.CU BULDOZER PE TRACT.SEN.PRIN				11,21	3,33	
TAI,IMP.DIMB.CU B65-80CP.TER.C.I-II				0,00	0,00	
				11,21	3,33	
Cheltuieli directe			92,42	613,35	393,93	846,45
Factor multiplicare			1,00	0,84	1,00	1,00
Alte cheltuieli directe						
Contrib asig munca		2,250%		11,59		11,59
TOTAL CHELT. DIRECTE			92,42	526,81	393,93	846,45
Cheltuieli indirecte		Io =		10,000% x To		185,96
Profit		Po =		5,000% x (To+Io)		102,28
TOTAL GENERAL categorie		Vo To+Io+Po				2.147,85

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M		Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare	
	Cheltuieli directe		2,90	2.316,15	667,31	2.093,64	5.080,00
	Factor multiplicare		1,00	0,84	1,00	1,00	
	Alte cheltuieli directe						
	Contrib asig munca	2,250%		43,78			43,78
	TOTAL CHELT. DIRECTE		2,90	1.989,34	667,31	2.093,64	4.753,19
	Cheltuieli indirecte	Io =					
							10,000% x To
	Profit	Po =					5,000% x (To+Io)
	TOTAL GENERAL categorie						261,43
		Vo To+Io+Po					5.489,94

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING



Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare		
9	TRA06A15 82	TONE	55,99941	0,00	0,00		
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5MC DIST. =15KM	\$		0,00 0,00 15,00	0,00 0,00 839,99		
10	RPCE26A 09	MP	29,70000	3,95	117,20		
	HIDROIZOLATIE 1 STRAT DE AMORSA + 1 STRAT DE EMULSIE			4,27 0,01 0,00 8,22	126,82 0,19 0,00 244,20		
11	TRA02A25 82	TONE	3,62500	0,00	0,00		
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 25 KM.	\$		0,00 0,00 25,00	0,00 0,00 90,63		
12	TRA01A15 82	TONE	0,00000	0,00	0,00		
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 15 KM.	\$		0,00 0,00 15,00	0,00 0,00 90,63		
13	TSD16A1 82	M CUB	13,84355	42,25	584,88		
	STRAT DRENANT BALAST COMPACTAT			27,63 6,46 0,00	382,50 89,38 0,00		
	platforma+rigola			76,34	1.056,76		
14	TRA01A25 82	TONE	27,22334	0,00	0,00		
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOBASCULANTA PE DIST.= 25 KM.	\$		0,00 0,00 25,00	0,00 0,00 680,58		
	balast			25,00	680,58		
	Cheltuieli directe		11.720,32	4.171,71	356,27	1.611,20	17.859,50
	Factor multiplicare		1,00	0,84	1,00	0,00	
	Alte cheltuieli directe						
	Contrib asig munca	2,250%		93,86			93,86
	TOTAL CHELT. DIRECTE		11.720,32	3.598,10	357,27	1.611,20	17.953,36
	Cheltuieli indirecte	10,000% x To					1.795,34
	Profit	5,000% x (To+Io)					987,43
	TOTAL GENERAL pe categorie	Vo = To+Io+Po					20.736,13

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
9	2601407	BUCATI	125,00000	112,83	14.103,99
				0,00	0,00
	STALPI PENTRU GARD INCLUSIV ACCESORII PRINDERE SI CONTRAVANTUIRI			0,00	0,00
	Stâlpi metalici SHS 60x60x3mm x2000 imprejmuire incinta si platforma deseuri			0,00	0,00
10	TRA02A15 82	TONE	271,30680	112,83	14.103,99
				0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE			0,00	0,00
	DIST.= 15 KM. \$			0,00	0,00
	pentru toate materiale inclusiv ciment pt prepbeton			15,00	4.069,60
	Cheltuieli directe			15,00	4.069,60
	Factor multiplicare	88.607,91	33.255,55	4.091,85	4.069,60
	Alte cheltuieli directe	1,00	0,84	1,00	1,00
	Contrib asig munca	2,250%	628,53		628,53
	TOTAL CHELT. DIRECTE	88.607,91	28.563,19	4.091,85	4.069,60
	Cheltuieli indirecte	Io =	10,000% x To		12.533,26
	Profit	Po =	5,000% x (To+Io)		6.893,29
	TOTAL GENERAL categorie	Vo To+Io+Po			144.759,10

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING



Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020

Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 6 Instalatii in incinta

Categorie: 1 Terasamente conducta apa

			[ron]		
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare
Crt.	Simbol			a)materiale	
	Denumire resursa			b)manopera	
	Observatii			c)utilaj	
	Corectii			d)transport	
	Liste Anexe			Total(a+b+c+d)	
1	TSA04C1 82	M CUB	45,00000		0,00
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.SUB 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA			27,09	1.219,27
	ADINC.0,0-1,5M T.TARE			0,00	0,00
				0,00	0,00
				27,09	1.219,27
2	TSE02B1 82	SUTE MP	0,50000	0,00	0,00
	FINISAREA MANUALA A PLATFORMELOR,IN T.MIJLOCIU			90,67	45,33
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				90,67	45,33
3	TSD01D1 82	M CUB	29,99874	0,00	0,00
	IMPRASTIEREA CU LOPATA A PAMINT.AFINAT,STRAT UNIFORM 10-30CM.GROS CU			11,51	345,14
	SFARIM.BULG.TEREN F.TARE			0,00	0,00
				0,00	0,00
				11,51	345,14
4	TSD04D1 82	M CUB	29,99874	0,20	5,85
	COMPACTAREA CU MAI.DE MINA A UMPLUT.EXECUT.PE STRAT.CU UDAREA			13,70	410,84
	FIEC.STRAT DE 20CM GROS.T.COEZIV			0,00	0,00
				0,00	0,00
				13,89	416,69
5	TRA05A03 82	TONE	2,99987	0,00	0,00
	TRANSPORT RUTIER MATERIALE,SEMIFABRICATE CU			0,00	0,00
	AUTOVEHIC.SPECIALE(CISTERNA,BETON.ETC)PE DIST.DE 3 KM.\$			0,00	0,00
	apa la compactare			5,00	15,00
				5,00	15,00
6	TSC35XA1 93	SUTE MC	0,15001	0,00	0,00
	INCARCARE IN AUTOVEH.CU INCARCATOR FRONT.PE SENILEDE 0,5-0,99MC LA			0,00	0,00
	DIST.<10M PAMINT DIN TEREN CAT1			467,34	70,11
	pamant excedentar			0,00	0,00
				467,34	70,11
7	TRA01A10P 82	TONE	27,00226	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA			0,00	0,00
	DIST.=10 KM \$			0,00	0,00
	pamant,			10,00	270,02
				10,00	270,02
8	TSD02XB 91	SUTE MC	0,15001	0,00	0,00
	IMPRASTIEREA PAM.DIN TER.CAT.I-II,CU BULDEZE PE TRCTOR SENILE 65-80CP,IN			83,40	12,51
	STRATURI GROS.DE 21-30 CM			0,00	0,00
	pamant excedentar			83,40	12,51

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA
POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020
Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 6 Instalatii in incinta

Categorie: 2 Terasamente conducta canal

					[ron]	
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare	
Crt.	Simbol			a)materiale	b)manopera	
	Denumire resursa			c)utilaj	d)transport	
	Observatii			Total(a+b+c+d)		
	Corectii					
	Liste Anexe					
1	TSA07C1 82	M CUB	160,00000	0,00		0,00
				46,30		7.408,61
	SAP.MAN.IN SPATII LIMIT.PESTE 1M CU SPRIJ.SI EVAC.MAN.IN PAM.CU			0,00		0,00
	UMID.NAT.ADINC.0,0-2M,T.TARE			0,00		0,00
				46,30		7.408,61
2	TSA12G1 82	M CUB	5,87000	0,00		0,00
				148,82		873,57
	SAP.MAN.IN GROPI CU LARG.1-1,5M CU SPRIJ.EVAC.MAN.IN PAM.CU UMID.NAT.LA			0,00		0,00
	ADINC.1,51-3M,T.F.TARE			0,00		0,00
	camine			148,82		873,57
3	TSC35B31 82	SUTE MC	0,47880	0,00		0,00
				0,00		0,00
	INCARC. AUTO CU INCARC. PE PNEURI CUPA 2,6-3,9 MC TEREN CATEG 2 LA DIST. 11-			423,96		202,99
	20 M			0,00		0,00
	eliberare amplasament de pamant in exces			423,96		202,99
4	TRA01A05P 82	TONE	0,86183	0,00		0,00
				0,00		0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL PAMINTULUI SAU MOLOZULUI CU AUTOBASCULANTA DIST.=			0,00		0,00
	5 KM \$			5,00		4,31
	pamant in exces			5,00		4,31
5	TSD02C11 82	SUTE MC	0,47880	0,00		0,00
				0,00		0,00
	IMPRAST.PAM.AFINAT PROVENIT DIN TER.CAT1 SAU 2 CU BULD.DE 65-80CP IN			48,42		23,19
	STR.GROS.DE 31-50CM GOSP.APE. \$			0,00		0,00
	pamant in exces			48,42		23,19
6	TRA02A25 82	TONE	71,60000	0,00		0,00
				0,00		0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL			0,00		0,00
	PE DIST.= 25 KM. \$			15,00		1.074,00
	nisip de pozare			15,00		1.074,00
7	TRB01B15 82	TONE	68,17200	0,00		0,00
				22,28		1.519,02
	TRANSPORTUL MATERIALELOR CU ROABA PE PNEURI INC ARUNCARE DESC			0,00		0,00
	ARUNCARE GRUPA 1-3 DISTANTA 50M \$			0,00		0,00
	nisip de pozare			22,28		1.519,02
8	ACE08A1 82	M CUB	40,00000	38,03		1.521,25
				12,33		493,37
	UMPLUTURA IN SANT.LA COND.DE ALIM.CU APA SI CANALIZARE CU: NISIP			0,00		0,00
	\$			0,00		0,00
				50,37		2.014,62

Formular F3

Obiectiv: MODERNIZARE SI DOTARE SCOALA GIMNAZIALA "INVATATOR ION MATEESCU" COMUNA POIANA CAMPINA, JUDETUL PRAHOVA act 2020
Proiectant: STRUCT QUALITY & BUILDING

LISTA

cu cantitatile de lucrari pe categorii de lucrari

Obiect: 6 Instalatii in incinta

Categorie: 3 Alimentare cu apa

						[ron]
Nr.	Capitol lucrari	U/M	Cantitatea	Pretul unitar	Valoare	
Crt.	Simbol			a)materiale	b)manopera	
	Denumire resursa			c)utilaj	d)transport	
	Observatii			Total(a+b+c+d)		
	Corectii					
	Liste Anexe					
1	SA17C 99	M	100,0000	27,49		2.749,08
	TEAVA MATERIAL PLASTIC(PP,PE,PP-R), SUDURA -POLIFUZIUNE,IN COND.DISTRIB,CLAD.LOCUIT-SOC.CULT, D=40MM			4,91		490,68
				0,30		30,46
				0,00		0,00
				32,70		3.270,23
	L: SL05 -0024:6717081	-TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE, PE100, PN16, DEXT. 40MM				
	L: SL06A -0004:6719423	-MUFA POLIETILENA, INALTA DENSITATE, ELECTROFUZIUNE, D=40MM				
	L: SL06B -0011:6719430	-COT POLIETILENA, INALTA DENSITATE, ELECTROFUZIUNE, D=40MM				
	L: SL06C -0033:6719452	-TEU DIN POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D= 40MM				
	L: SL06E -0044:6719463	-REDUCTIE POLIETILENA, (PEHD), ELECTROFUZIUNE D=40/32MM				
	L: SLU01 -0005:0002398	-APARAT DE SUDURA TIP-RITMO				
2	SA14D 99	M	20,0000	9,89		197,86
	TEAVA DIN MATERIAL PLASTIC PPC (PE,PP,PP-R,SIMILAR),SUDURA PRIN POLIFUZIUNE,CONSTRUCTII IND, D=32MM			9,81		196,27
	(alimentare de la camin de bransament), pentru platforma de gunoi			0,62		12,33
				0,00		0,00
				20,32		406,46
	L: SL05 -0003:6717060	-TEAVA POLIETILENA INALTA DENSITATE, PE80, PN6, D. EXT. 32 MM				
	L: SL06A -0003:6719422	-MUFA POLIETILENA, INALTA DENSITATE, ELECTROFUZIUNE, D=32MM				
	L: SL06B -0010:6719429	-COT POLIETILENA, INALTA DENSITATE, ELECTROFUZIUNE, D=32MM				
	L: SL06C -0076:6719495	-TEU DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL 32 MM				
	L: SL06E -0098:6719517	-REDUCTIE DIN POLIPROPILENA, AVIND DIAMETRUL 32 * 20 MM				
	L: SLU01 -0001:0003000	-APARAT DE SUDURA PRIN POLIFUZIUNE SI ELECTROFUZIUNE-COPRAX				
3	00609A9 02	BUCATA	1,00000	1.344,54		1.344,54
	CAMIN DE IRIGATII PIPE CUBE, PENTRU GRADINA, PREVAZUT CU CAPAC DIN PP CU MANER. CAMINUL ESTE DOTAT CU UN TUB FLEXIBIL CU LUNGIMEA DE 11 METRI SI ROBINET.			80,36		80,36
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				1.424,90		1.424,90
4	ACA13A 99	BUCATA	10,00000	0,02		0,16
	SUDAREA TV.DIN POLIETILENA DE PRES.DE INALTA DENS.PT.REALIZ.RAMIFIC.SI LA REP.ACCIDENT. D= 20- 63 MM			70,15		701,52
	accesorii de pe conducta			47,30		473,03
				0,00		0,00
				117,47		1.174,71
5	8816432	BUCATA	2,00000	39,52		79,04
	DOP ELECTROSUDABIL D. 40 MM			0,00		0,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				39,52		79,04
6	8816327	BUCATA	8,00000	33,27		266,14
	MUFA ELECTROSUDABILA PEHD GF/W D. 40 MM			0,00		0,00
				0,00		0,00
				0,00		0,00
				33,27		266,14

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol Denumire resursa Observatii Corectii Liste Anexe	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
16	TRA06A25 82	TONE	1,11720	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL BETONULUI-MORTARULUI CU AUTOBETONIERA DE 5,5 MC DIST.=25 KM			0,00 0,00 0,00 30,00	0,00 0,00 0,00 33,52
17	TRA02A25 82	TONE	0,35000	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 25 KM.			0,00 0,00 25,00	0,00 0,00 8,75
	tuburi ai accesorii			25,00	8,75
18	GD13A1 82	BUCATA	8,00000	152,55	1.220,42
	MONTAJ PIESA TRANZITIE OL/PE MONT PE CONDUCTE			102,74 0,00 0,00	821,94 0,00 0,00
				255,30	2.042,36
19	8814288	BUCATA	4,00000	20,90	83,60
	PIESA TRANZITIE D. 25 X 1"			0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00
				20,90	83,60
20	8812200	BUCATA	4,00000	25,05	100,20
	PIESA TRANZITIE D. 32 X 1"			0,00 0,00 0,00	0,00 0,00 0,00
				25,05	100,20
	Cheltuieli directe		6.369,22	3.506,29	890,93
	Factor multiplicare		1,00	0,84	1,00
	Alte cheltuieli directe				
	Contrib asig munca	2,250%		66,27	66,27
	TOTAL CHELT. DIRECTE		6.369,22	3.011,55	890,93
	Cheltuieli indirecte	Io =		10,000% x To	1.031,40
	Profit	Po =		5,000% x (To+Io)	567,27
	TOTAL GENERAL categorie	Vo To+Io+Po			11.912,64

Proiectant: STRUCT.QUALITY & BUILDING

Nr. Crt.	Capitol lucrari Simbol	U/M	Cantitatea	Pretul unitar a)materiale b)manopera c)utilaj d)transport Total(a+b+c+d)	Valoare
9	TRA02A15 82	TONE	0,60000	0,00	0,00
	TRANSPORTUL RUTIER AL MATERIALELOR,SEMIFABRICATELOR CU AUTOCAMIONUL PE DIST.= 15 KM. \$			0,00	0,00
				0,00	0,00
				15,00	9,00
				15,00	9,00
10	00605J1 02	BUCATA	2,00000	15,33	30,66
	MUFA PVC CU GARNITURA PT.CANALIZARE EXTERIOARA GRAVITATIONALA D = 110 MM			8,22	16,44
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				23,55	47,10
	L: LA006F2-0001:8816596 -MUFA CANAL PVC D.110				
11	00605J3 02	BUCATA	2,00000	32,78	65,55
	MUFA PVC CU GARNITURA PT.CANALIZARE EXTERIOARA GRAVITATIONALA D = 160 MM			9,80	19,60
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				42,58	85,15
	L: LA006F2-0003:8813830 -MUFA CANAL PVC D.160				
12	00605N1 02	BUCATA	30,00000	51,33	1.539,98
	FITINGURI PVC (COTURI, RAMIFICATII, MUFE, DORPURI, ETC) asimilat pentru toate diametrele			12,33	369,90
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				63,66	1.909,88
	L: LA006F6-0009:8815102 -RAMIFICATIE REDUSA CANAL PVC 87GR D.110X110MM				
13	00605Q1 02	BUCATA	2,00000	13,12	26,23
	DOP PVC PT.CANALIZARE EXTERIOARA GRAVITATIONALA D = 110 MM			2,07	4,14
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				15,19	30,37
	L: LA006F9-0001:8816618 -DOP CANAL PVC D.110MM				
14	00605Q2 02	BUCATA	2,00000	35,82	71,65
	DOP PVC PT.CANALIZARE EXTERIOARA GRAVITATIONALA 160 MM			3,02	6,04
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				38,84	77,69
	L: LA006F9-0002:8813871 -DOP CANAL PVC D.160MM				
15	00605M1 02	BUCATA	2,00000	11,33	22,67
	PIESA DE RACORD 160 LA 110			7,24	14,47
				0,00	0,00
				0,00	0,00
				18,57	37,14
16	00609A1 02	BUCATA	4,00000	1.639,01	6.556,04
	CAMIN PREFABRICAT D.800 COMPLET ECHIPAT			32,38	129,52
	Camin schimbare directie D.800 PVC complet echipat			0,00	0,00
				0,00	0,00
				1.671,39	6.685,57
	L: LA006H2-0002:8814198 -CAMIN CU BAZA INCHISA H800MM				
	L: LA006I1-0001:8816691 -PIESA SUPERIOARA REGLABILA H.100-300 MM				
	L: LA006I2-0001:8816308 -CAPAC PEHD PROTECTIE CAMIN D.INT/D.EXT = 640/ 800 MM				

PERSOANA JURIDICA ACHIZITOARE (INVESTITOR)

Executant: 0074 Comuna Poiana Campina

Obiectiv: 6 Scoala Poiana Campina act 2020

Categorie: 2 cumulati man 2020

Formular C7 LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

Nr. Crt.	Cod	Denumirea meseriei	Consumuri(om/lore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani	[ron]
1	0010200	BETONIST	48,96000	23,7000	1.160,35	100,00	100,00
2	0010212	BETONIST 12	26,41413	22,2000	586,39	100,00	100,00
3	0010222	BETONIST 22	319,65042	23,5400	7.524,57	100,00	100,00
4	0010230	BETONIST 3	63,16000	24,9600	1.576,47	100,00	100,00
5	0010232	BETONIST 32	136,25404	24,9600	3.400,90	100,00	100,00
6	0010240	BETONIST 4	18,89300	27,2600	515,02	100,00	100,00
7	0010242	BETONIST 42	1.959,66200	27,2600	53.420,39	100,00	100,00
8	0010511	CONSTRUCTOR 11	38,04860	21,7300	826,75	100,00	100,00
9	0010521	CONSTRUCTOR 21	206,34110	23,0700	4.760,29	100,00	100,00
10	0010531	CONSTRUCTOR 31	16,34110	24,4900	400,19	100,00	100,00
11	0010700	DULGHER CONSTRUCTII	833,05940	23,7000	19.743,51	100,00	100,00
12	0010711	DULGHER CONSTRUCTII 11	51,51530	21,7300	1.119,43	100,00	100,00
13	0010721	DULGHER CONSTRUCTII 21	30,02736	23,0700	692,73	100,00	100,00
14	0010740	DULGHER CONSTRUCTII 4	1.239,10000	27,2600	33.777,87	100,00	100,00
15	0010742	DULGHER CONSTRUCTII 42	5.534,12000	27,2600	150.860,11	100,00	100,00
16	0010900	FAIANTAR	303,83600	23,7000	7.200,91	100,00	100,00
17	0010932	FAIANTAR 32	115,19520	24,9600	2.875,27	100,00	100,00
18	0010942	FAIANTAR 42	48,38800	27,2600	1.319,06	100,00	100,00
19	0011111	FIERAR BETON 11	699,35741	21,7300	15.197,04	100,00	100,00
20	0011112	FIERAR BETON 12	975,51671	22,2000	21.656,47	100,00	100,00
21	0011121	FIERAR BETON 21	308,84270	23,0700	7.125,00	100,00	100,00
22	0011132	FIERAR BETON 32	912,92700	24,9600	22.786,66	100,00	100,00
23	0011142	FIERAR BETON 42	762,50000	27,2600	20.785,75	100,00	100,00
24	0011321	FINISOR TERASAMENTE 21	79,10000	23,0700	1.824,84	100,00	100,00
25	0011512	INSTALATOR ELECTRICIAN 12	1.960,10000	22,2000	43.514,22	100,00	100,00
26	0011522	INSTALATOR ELECTRICIAN 22	815,22200	23,5400	19.190,33	100,00	100,00
27	0011532	INSTALATOR ELECTRICIAN 32	929,10000	24,9600	23.190,34	100,00	100,00
28	0011542	INSTALATOR ELECTRICIAN 42	395,75950	27,2600	10.788,40	100,00	100,00

Nr. Crt.	Cod	Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
67	0012700	PARCHETAR	298,29000	23,7000	7.069,47	100,00
68	0012742	PARCHETAR 42	81,59000	27,2600	2.224,14	100,00
69	0012811	PAVATOR 11	18,91000	21,7300	410,91	100,00
70	0012812	PAVATOR 12	63,01362	22,2000	1.398,90	100,00
71	0012821	PAVATOR 21	22,97000	23,0700	529,92	100,00
72	0012822	PAVATOR 22	29,38929	23,5400	691,82	100,00
73	0012832	PAVATOR 32	23,65899	24,9600	590,53	100,00
74	0012842	PAVATOR 42	51,46238	27,2600	1.402,86	100,00
75	0012911	PIETRAR 11	47,87350	21,7300	1.040,29	100,00
76	0012952	PIETRAR 52	113,41980	30,1000	3.413,94	100,00
77	0013100	TINICHIGIU SANT	401,56000	23,7000	9.516,97	100,00
78	0013112	TINICHIGIU SANT 12	22,75880	22,2000	505,25	100,00
79	0013132	TINICHIGIU SANT 32	32,63340	24,9600	814,53	100,00
80	0013232	TOPOGRAF 32	12,16000	24,9600	303,51	100,00
81	0013300	ZUGRAV VOPSITOR	774,86000	23,7000	18.364,18	100,00
82	0013311	ZUGRAV VOPSITOR 11	126,81726	21,7300	2.755,74	100,00
83	0013321	ZUGRAV VOPSITOR 21	459,72500	23,0700	10.605,86	100,00
84	0013330	ZUGRAV VOPSITOR 3	219,09730	24,9600	5.468,67	100,00
85	0013331	ZUGRAV VOPSITOR 31	215,79244	24,4900	5.284,76	100,00
86	0013341	ZUGRAV VOPSITOR 41	688,96490	26,5400	18.285,13	100,00
87	0013400	ZIDAR	1.982,57705	23,7000	46.987,08	100,00
88	0013412	ZIDAR 12	247,75575	22,2000	5.500,18	100,00
89	0013432	ZIDAR 32	41,70000	24,9600	1.040,83	100,00
90	0013440	ZIDAR 4	84,78750	27,2600	2.311,31	100,00
91	0013442	ZIDAR 42	446,19060	27,2600	12.163,16	100,00
92	0019621	SAPATOR 21	1.080,17656	20,2200	21.841,17	100,00
93	0019622	SAPATOR 22	63,24646	20,5400	1.299,08	100,00
94	0019900	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ.	194,60500	20,5400	3.997,19	100,00
95	0019911	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 11	38,04660	19,2800	733,54	100,00
96	0019920	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2	6.020,48835	20,5400	123.660,83	100,00
97	0019921	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 21	2.077,90480	20,2200	42.015,24	100,00
98	0019922	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 22	1.717,15910	20,5400	35.270,45	100,00
99	0019931	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 31	298,91713	21,0900	6.304,16	100,00
100	0020210	ELECTRICIAN CABLE SUBT. 1	10,00000	22,4400	224,40	100,00
101	0020300	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.	44,00000	23,7000	1.042,80	100,00
102	0020341	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.41	22,39968	26,1500	585,75	100,00
103	0020342	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.42	20,00000	26,7000	534,00	100,00
104	0020352	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.52	12,45332	28,9900	361,02	100,00

Nr. Crt.	Cod	Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
143	0090342	PEISAGIST 42	68,60000	23,8600	1.636,80	100,00
144	0099921	MUNCITOR DESV.GOSP.COM. 21	34,30000	19,7500	677,43	100,00
145	0109921	MUNCITOR AUX. 21	70,65366	19,7500	1.395,41	100,00
146	0221432	LACATUS CTII.MET-B 32	60,20000	24,8100	1.493,56	100,00
147	0222831	SUDOR GAZE-B 31	12,00000	24,3300	291,96	100,00
148	0319711	MUNCITOR INC/DESC.MAT. 11	26,25850	19,7500	518,61	100,00
149	0319721	MUNCITOR INC/DESC.MAT. 21	30,18000	20,5400	619,90	100,00
150	100	MUNCITOR CALIFICAT	2.329,79000	23,7000	55.216,02	100,00
151	102	INGINER SISTEME DE SECURITATE	224,57000	23,7000	5.322,31	100,00
152	30	INSTALATOR ELECTRICIAN	4.103,49100	23,7000	97.252,74	100,00
153	31	INSTALATOR INCALZIRE CENTRALA	103,75000	23,7000	2.458,88	100,00
154	32	INSTALATOR SANITAR	54,40000	23,7000	1.289,28	100,00
155	36	IZOLATOR HIDROFUG	39,60000	23,7000	938,52	100,00
156	39	LACATUS MECANIC	230,55000	23,7000	5.464,04	100,00
157	49	MUNCITOR NECALIFICAT	631,36500	20,5400	12.968,24	100,00
158	73	ZIDAR	199,39200	23,7000	4.725,59	100,00
159	78	MUNCITOR DESERVIRE	269,81240	20,5400	5.541,95	100,00
160	93	INSTALATOR	290,98400	23,7000	6.896,32	100,00
161	95	VOPSITOR	82,20000	23,7000	1.948,14	100,00
				Total m:	1.712.776,17	100,00
				Lucrearea se incadreaza in grupa: IIIA		



PERSOANA JURIDICA ACHIZITTOARE (INVESTITOR)

Executant: 0074 Comuna Poiana Campina

Obiectiv: 5 Scoala Polana Campina

Categorie: 1 cumulativ 2018

Formular C7 LISTA CUPRINZAND CONSUMURILE CU MANA DE LUCRU

Nr. Crt.	Cod	Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani	[ron]
1	0010200	BETONIST	48,96000	10,5000	514,08	100,00	100,00
2	0010212	BETONIST 12	26,41413	9,8400	259,92	100,00	100,00
3	0010222	BETONIST 22	319,65042	10,4300	3.333,95	100,00	100,00
4	0010230	BETONIST 3	63,16000	11,0600	698,55	100,00	100,00
5	0010232	BETONIST 32	136,25404	11,0600	1.506,97	100,00	100,00
6	0010240	BETONIST 4	18,89300	7,0000	132,25	100,00	100,00
7	0010242	BETONIST 42	1.959,66200	11,5600	22.653,69	100,00	100,00
8	0010511	CONSTRUCTOR 11	38,04660	9,6300	366,39	100,00	100,00
9	0010521	CONSTRUCTOR 21	206,34110	10,2200	2.108,81	100,00	100,00
10	0010531	CONSTRUCTOR 31	16,34110	10,8500	177,30	100,00	100,00
11	0010700	DULGHER CONSTRUCTII	833,05940	10,5000	8.747,12	100,00	100,00
12	0010711	DULGHER CONSTRUCTII 11	51,51530	9,2100	474,46	100,00	100,00
13	0010721	DULGHER CONSTRUCTII 21	30,02736	9,7800	293,67	100,00	100,00
14	0010740	DULGHER CONSTRUCTII 4	1.239,10000	12,0800	14.968,33	100,00	100,00
15	0010742	DULGHER CONSTRUCTII 42	5.534,12000	11,5600	63.974,43	100,00	100,00
16	0010900	FAIANTAR	303,83600	10,0500	3.053,55	100,00	100,00
17	0010932	FAIANTAR 32	115,19520	10,5900	1.219,92	100,00	100,00
18	0010942	FAIANTAR 42	48,38800	11,5600	559,37	100,00	100,00
19	0011111	FIERAR BETON 11	699,35741	9,2100	6.441,08	100,00	100,00
20	0011112	FIERAR BETON 12	975,51671	9,4100	9.179,61	100,00	100,00
21	0011121	FIERAR BETON 21	308,84270	9,7800	3.020,48	100,00	100,00
22	0011132	FIERAR BETON 32	912,92700	10,5900	9.667,90	100,00	100,00
23	0011142	FIERAR BETON 42	762,50000	11,5600	8.814,50	100,00	100,00
24	0011321	FINISOR TERASAMENTE 21	79,10000	8,6100	681,05	100,00	100,00
25	0011512	INSTALATOR ELECTRICIAN 12	1.960,10000	9,4100	18.444,54	100,00	100,00
26	0011522	INSTALATOR ELECTRICIAN 22	815,22200	9,9800	8.135,92	100,00	100,00
27	0011532	INSTALATOR ELECTRICIAN 32	929,10000	15,5900	14.484,67	100,00	100,00
28	0011542	INSTALATOR ELECTRICIAN 42	395,75950	14,5600	5.762,26	100,00	100,00

Nr. Crt.	Cod	Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
67	0012700	PARCHETAR	298,29000	10,0500	2.997,81	100,00
68	0012742	PARCHETAR 42	81,59000	15,1800	1.238,54	100,00
69	0012811	PAVATOR 11	18,91000	9,6300	182,10	100,00
70	0012812	PAVATOR 12	63,01362	10,7100	674,88	100,00
71	0012821	PAVATOR 21	22,97000	10,2200	234,75	100,00
72	0012822	PAVATOR 22	29,38929	10,2400	300,95	100,00
73	0012832	PAVATOR 32	23,65899	11,0600	261,67	100,00
74	0012842	PAVATOR 42	51,46238	10,7000	550,65	100,00
75	0012911	PIETRAR 11	47,87350	12,1000	579,27	100,00
76	0012952	PIETRAR 52	113,41980	13,3400	1.513,02	100,00
77	0013100	TINICHIGIU SANT	401,56000	10,5000	4.216,38	100,00
78	0013112	TINICHIGIU SANT 12	22,75880	9,4100	214,16	100,00
79	0013132	TINICHIGIU SANT 32	32,63340	10,5900	345,59	100,00
80	0013232	TOPOGRAF 32	12,16000	11,0600	134,49	100,00
81	0013300	ZUGRAV VOPSITOR	774,86000	10,0500	7.787,34	100,00
82	0013311	ZUGRAV VOPSITOR 11	126,81726	9,2100	1.167,99	100,00
83	0013321	ZUGRAV VOPSITOR 21	459,72500	10,2200	4.698,39	100,00
84	0013330	ZUGRAV VOPSITOR 3	219,09730	9,0000	1.971,88	100,00
85	0013331	ZUGRAV VOPSITOR 31	215,79244	10,8500	2.341,35	100,00
86	0013341	ZUGRAV VOPSITOR 41	688,96490	11,7600	8.102,23	100,00
87	0013400	ZIDAR	1.982,57705	10,5000	20.817,06	100,00
88	0013412	ZIDAR 12	247,75575	9,4100	2.331,38	100,00
89	0013432	ZIDAR 32	41,70000	10,5900	441,60	100,00
90	0013440	ZIDAR 4	84,78750	11,5600	980,14	100,00
91	0013442	ZIDAR 42	446,19060	11,5600	5.157,96	100,00
92	0019621	SAPATOR 21	1.080,17656	8,5800	9.267,91	100,00
93	0019622	SAPATOR 22	63,24646	10,0100	633,10	100,00
94	0019900	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ.	194,60500	9,1000	1.770,91	100,00
95	0019911	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 11	38,04660	8,5400	324,92	100,00
96	0019920	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 2	6.020,48835	8,7100	52.438,45	100,00
97	0019921	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 21	2.077,90480	8,5800	17.828,42	100,00
98	0019922	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 22	1.717,15910	8,7100	14.956,46	100,00
99	0019931	MUNCITOR DESERV.CTII MONTJ. 31	298,91713	9,3500	2.794,88	100,00
100	0020210	ELECTRICIAN CABLE SUBT. 1	10,00000	10,5100	105,10	100,00
101	0020300	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.	44,00000	15,5000	682,00	100,00
102	0020341	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.41	22,39968	11,5900	259,61	100,00
103	0020342	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.42	20,00000	15,3200	306,40	100,00
104	0020352	ELECTRICIAN MON.STAT.PST.TR.52	12,45332	12,2900	153,05	100,00

Nr. Crt.	Cod	Denumirea meseriei	Consumuri(om/ore) cu manopera directa	Tariful mediu	Valoarea (exclusiv TVA)	Procentul romani
143	0090342	PEISAGIST	68,60000	10,1200	694,23	100,00
144	0099921	MUNCITOR DESV.GOSP.COM. 21	34,30000	8,3800	287,43	100,00
145	0109921	MUNCITOR AUX. 21	70,65366	8,3800	592,08	100,00
146	0221432	LACATUS CTIL.MET-B 32	60,20000	10,5200	633,30	100,00
147	0222831	SUDOR GAZE-B 31	12,00000	10,3200	123,84	100,00
148	0319711	MUNCITOR INC/DESC.MAT. 11	26,25850	8,7500	229,76	100,00
149	0319721	MUNCITOR INC/DESC.MAT. 21	30,18000	10,7100	323,23	100,00
150	100	MUNCITOR CALIFICAT	2.329,79000	13,2000	30.753,23	100,00
151	102	INGINER SISTEME DE SECURITATE	224,57000	10,5000	2.357,99	100,00
152	30	INSTALATOR ELECTRICIAN	4.103,49100	10,5000	43.086,66	100,00
153	31	INSTALATOR INCALZIRE CENTRALA	103,75000	10,5000	1.089,38	100,00
154	32	INSTALATOR SANITAR	54,40000	10,0500	546,72	100,00
155	36	IZOLATOR HIDROFUG	39,60000	13,2000	522,72	100,00
156	39	LACATUS MECANIC	230,55000	10,5000	2.420,78	100,00
157	49	MUNCITOR NECALIFICAT	631,36500	9,1000	5.745,42	100,00
158	73	ZIDAR	199,39200	10,5000	2.093,62	100,00
159	78	MUNCITOR DESERVIRE	269,81240	8,7100	2.350,07	100,00
160	93	INSTALATOR	290,98400	10,5000	3.055,33	100,00
161	95	VOPSITOR	82,20000	10,5000	863,10	100,00
Total m:				11,4468	763.441,60	100,00

Lucrarea se incadreaza in grupa: IIA



