

Deviz general

ANEXA

LA HCL



DEVIZUL GENERAL al obiectivului de investiții RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”

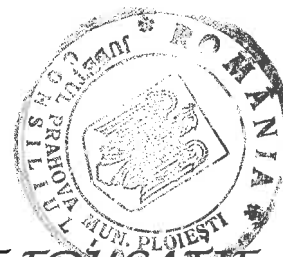
Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea /protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Racord alimentare cu energie electrica	45,315.66	8,609.98	53,925.64
2.2	Alimentare cu apa si racord canalizare	63,144.50	11,997.45	75,141.95
2.3	Racord alimentare cu gaz	64,770.09	12,306.32	77,076.41
Total capitol 2		173,230.25	32,913.75	206,144.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	17,743.00	3,371.17	21,114.17
3.3	Expertiza tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	12,000.00	2,280.00	14,280.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie (intocmire relevu si desenare proiect tehnic / PTH)	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Audit financiar	0.00	0.00	0.00

1	2	3	4	5
3.8	Asistenta tehnica	27,000.00	5,130.00	32,130.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,000.00	380.00	2,380.00
3.8.1.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.1.2	Asistenta tehnica pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat 1n Constructii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigentie de santier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
Total capitol 3		89,743.00	17,051.17	106,794.17
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.1.1	Lucrari de constructii pentru organizarea santierului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.1.2	Lucrari conexe organizarii santierului	5,000.00	950.00	5,950.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		50,000.00	9,500.00	59,500.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		312,973.25	59,464.92	372,438.17
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		193,230.25	36,713.75	229,944.00

Intocmit: Proiectant
S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.



Deviz general



DEVIZUL GENERAL al obiectivului de investiții RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCAȚIE FIZICA SCOLARA LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea /protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Racord alimentare cu energie electrica	45,315.66	8,609.98	53,925.64
2.2	Alimentare cu apa si racord canalizare	93,144.50	17,697.45	110,841.95
2.3	Racord alimentare cu gaz	64,770.09	12,306.32	77,076.41
Total capitol 2		203,230.25	38,613.75	241,844.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	17,743.00	3,371.17	21,114.17
3.3	Expertiza tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	12,000.00	2,280.00	14,280.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie (intocmire relevu si desenare proiect tehnic / PTH)	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Audit financiar	0.00	0.00	0.00

1	2	3	4	5
3.8	Asistenta tehnica	27,000.00	5,130.00	32,130.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,000.00	380.00	2,380.00
3.8.1.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.1.2	Asistenta tehnica pentru participarea proiectantului la fazele incluse 1n programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat 1n Constructii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigentie de santier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
Total capitol 3		89,743.00	17,051.17	106,794.17
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.1.1	Lucrari de constructii pentru organizarea santierului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.1.2	Lucrari conexe organizarii santierului	5,000.00	950.00	5,950.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		50,000.00	9,500.00	59,500.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		342,973.25	65,164.92	408,138.17
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		223,230.25	42,413.75	265,644.00

Intocmit: Proiectant
S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.





STUDIU DE FEZABILITATE

**RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA
LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”
Amplasament: nr. 23, str. Popa Farcas, Ploiesti**

**BENEFICIAR:
MUNICIPIUL PLOIESTI**



IULIE 2023



A. FOAIE DE CAPAT

Investitia: RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”

Amplasament: Strada Popa Farcas, nr. 23, Ploiesti

Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIESTI

Faza proiectare/nr proiect: STUDIU DE FEZABILITATE
NR PROIECT TE-17356

Proiectant general: S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.

Proiectant instalatii apa-canal: S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.

Proiectant instalatii electrice: S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.

Proiectant specialitate instalatii gaz: S.C. DSF TOTAL RETELE S.R.L.

Sef proiect: Ing. Andrei Ionut Alexandru

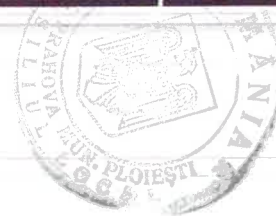
Proiectat instalatii apa - canal: Ing. Andrei Ionut Alexandru

Proiectat instalatii electrice: Ing. Ortansa Bara

Proiectat instalatii gaz: Ing. Sendre Marian



IULIE 2023



B. LISTA DE SEMNATURI

RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”

Proiectant general: S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.

Sef proiect: Ing. Andrei Ionut Alexandru

Proiectat instalatii apa - canal: Ing. Andrei Ionut Alexandru



Proiectat instalatii electrice: Ing. Ortansa Bara

Proiectat instalatii gaz: Ing. Sendre Marian

Data elaborarii: Iulie 2023

CONTINUT-CADRU STUDIU DE FEZABILITATE

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

Cuprins

STUDIU DE FEZABILITATE	7
Capitolul 1. Informații generale privind obiectivul de investiții	7
1.1. Denumirea obiectivului de investiții:	7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	7
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	7
1.4. Beneficiarul investiției	7
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	7
Capitolul 2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții	7
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	8
2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR	8
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții	10
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	10
Capitolul 3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții	11
3.1. Particularități ale amplasamentului:	11
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:	14
3.3. Costurile estimative ale investiției:	15
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:	19
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției	20
Capitolul 4. Analiza fiecărui/fiecarei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)	21
4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ	21
4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA	21
4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM:	21
4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:	24
4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	26

4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ	26
4.7. ANALIZA ECONOMICĂ ³), INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE.....	27
4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE.....	27
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	27
Capitolul 5. Scenariul/opțiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)	28
5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPȚIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR	28
5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)	28
5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPȚIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:.....	28
5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII: .	30
5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE	32
5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE	32
Capitolul 6. Urbanism, acorduri și avize conforme.....	32
6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE	32
6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE.....	32
6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ.....	32
6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR.....	32
6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ	32
6.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE	33
Capitolul 7. Implementarea investiției	33
7.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI.....	33
7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, EȘALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE NECESARE	33



7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE	34
7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂȚII MANAGERIALE ȘI INSTITUȚIONALE ..	34
Capitolul 8. Concluzii și recomandări	35
Capitolul 9. Concluzii și recomandări	35

STUDIU DE FEZABILITATE

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

Capitolul 1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR

MUNICIPIUL PLOIESTI

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)

SURSA DE FINANTARE O REPREZINTA BUGETUL LOCAL.

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

MUNICIPIUL PLOIESTI

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

Proiectantul lucrărilor este TOPALIS ENGINEERING S.R.L, in calitate de **proiectant general**, cu sediul in Bucuresti, Sectorul 5, str. Sabinelor, nr. 8 C.

Capitolul 2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii

2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFEZABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ

Pentru această investiție nu a fost efectuat un studiu de prefezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung.

Astfel, MUNICIPIUL PLOIESTI a facut demersurile necesare pentru racordarea salii de educatie fizica scoalara, la utilitati.

Spre analiza din punct de vedere al optiunilor tehnico-economice s-au propus doua scenarii/optiuni:

Scenariul 1 – Asigurarea utilitatilor se va realiza prin racoduri la retelele si bransamentele existente pe amplasament si care in prezent deservesc cladirea Scoala Gimnaziala „Nicoale Titulescu”.

Pentru acest scenariu, solutiile propuse sunt:

- Racord electric de la bransament existent, cu solicitare spor putere ;



- Racord alimentare cu apa potabila de la instalatia de alimentare cu apa existenta pe amplasament;
- Racord canalizare menajera la caminul final de canalizare menajera de pe amplasament;
- Racord la bransamentul existent al retelei de gaze naturale.

Scenariul 2 – Racordurile la utilitati se vor realiza prin executia de bransamente noi in rețelele publice, dedicate salii de educatie fizica scolara.

Bransamentele necesare sunt:

- Bransament electric;
- Bransament alimentare cu apa potabila;
- Bransament canalizare menajera;
- Bransament de gaze naturale.

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

Prin Hotararea Consiliului Local nr.420/2019 s-a aprobat predarea catre M.D.R.A.P.F.E. prin Compania Nationala de Investitii „C.N.I.” S.A., pe baza de protocol, a terenului in suprafata de 900 mp, liber de orice sarcini, in vederea realizarii de catre „C.N.I.” - S.A. a obiectivului „Sala de educatie fizica colara, str. Popa Farcas nr.23 din Municipiul Ploie ti, judetul Prahova”.

Cheltuielile pentru racordurile la utilitati (energie electrica, apa, canalizare, gaz sau alt tip de combustibil utilizat etc.) se vor finanta de catre Consiliul Local al Municipiului Ploiesti.

La data de 17.12.2021, a fost incheiat protocolul de predare-primire a terenului in suprafata de 900 mp catre Ministerul Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Administratiei, prin Compania Nationala de Investitii „C.N.I.” S.A.

Funcțiunea construcției este cea de sala de educatie fizica scolara. Pentru a putea fi utilizata, trebuie sa fie racordata la rețelele de utilitati existente, respectiv energie electrica, gaze naturale, apa si canalizare. Constructia cuprinde spatii pentru teren de sport, vestiare, birou profesori, cabinet medical si depozit de material sportiv.

Necesitatea si oportunitatea o reprezinta asigurarea racordarii la utilitati a constructiei - sala de educatie fizica scolara, edificata de catre Compania de Nationala de Investitii la Scoala Gimnaziala „Nicoale Titulescu”.

In prezentul Studiu de Fezabilitate s-a urmarit realizarea racordurilor la utilitati a instalatiilor a Salii de Educatie Fizica Scolara la Scoala Gimnaziala „NICOLAE TITULESCU” pentru:

- Instalatii electrice;
- Instalatii de alimentare cu apa potabila;
- Instalatii de canalizare menajera;
- Instalatii de gaze naturale.

Implementarea investiei se va realiza prin Bugetul Local.

2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR

Date generale sala de educatie fizica scolara:



- Regim de inaltime: P + supanta (parter înalt); Categoria de importanta: C normal;
- Clasa de importanta: III; Grad de rezistenta la foc: II;
- Risc general de incendiu: mic;
- Risc de incendiu centrala termica: mijlociu;

Suprafata construita la sol: 388 m²;

Suprafata desfasurata : 415 mp (incluzand supanta).

Volumul ocupat de cladire (calculat la interiorul anvelopantei) este de 2095 m³

Utilitatile necesare se vor asigura din retelele existente in zona, conform solutiilor administratorilor retelelor.

Sala va fi utilizata in regim nepermanent, in general in perioada desfasurarii orelor de curs. Sala poate fi utilizata de catre un grup (o clasa) de 30 de elevi. In cazul in care doua grupe au ore succesive de educatie fizica se va intrebuinta si al doilea vestiar de catre clasa care urmeaza sa inceapa ora, astfel incat nu se va intersecta cu elevii clasei care vin la vestiar dupa terminarea orei precedente.

Sala de Educatie Fizica Scolara, la Scoala Gimnaziala „NICOLAE TITULESCU”, este echipata cu urmatoarele tipuri de instalatii:

• Instalatie termica si ventilatie

Agentul termic pentru incalzirea spatiilor interioare va fi apa calda (80° C, 60°C) preparata in centrala termica proprie murale cu functionare pe gaz metan, cu capacitatea de 80 KW.

Solutia adoptata pentru incalzire si ventilare este: incalzire cu corpuri statice in incaperile anexe - vestiare, grupuri sanitare, cabinet medical, birou, depozit); incalzire cu aeroterme in sala de sport; ventilarea salii cu aer tratat.

Pentru prepararea apei calde de consum se va realiza centralizat, cu ajutorul panourilor solare pe timp de vara, prin intermediul unui boiler bivalent cu volumul de 500 l, prevazut cu serpentina suplimentara pentru posibilitatea racordarii si incalzirii apei cu agent termic de la cazanul pe combustibil gazos proiectat la specialitatea Instalatii Termice.

Centrala termica va fi amplasata intr-un spatiu destinat acestei functiuni si va fi echipata cu cazan cu functionare cu gaze naturale, in condensatie, cu putere termica de 80 kw, boiler bivalent cu capacitate de 500 litri; panouri solare.

• Instalatii sanitare

Sala de educatie fizica scolara este dotata cu vestiare cu dusuri si grupuri sanitare la parter pentru elevi si pentru profesori la etaj si cabinet medical.

Sunt prevazute armaturi de inchidere, golire si siguranta in conformitate cu normele in vigoare.

Pentru alimentarea obiectivului, conform nomogramei de dimensionare a conductelor din PEHD, se propune o conducta PEHD-De40-PN10.

Pentru racordarea la instalatia de canalizare se propune o conducta PVC-KG D 160 mm.

• Instalatii electrice

Instalatia de iluminat interior pentru spatiile salii de sport este realizata cu corpuri de iluminat LED.

Corpurile de iluminat sunt montate incastrat in plafonul fals in anexe la parter, pe profil metalic suspendat de grinzi in sala de educatie fizica sau pe pereti.

Pentru alimentarea receptorilor electrici sunt prevazute doua tablouri electrice (unul principal-TG si unul secundar T.CT) in cutii metalice etanse montate aparent pe perete. Alimentarea tabloului secundar (T.CT), amplasat la parter in camera centralei termice, se face din tabloul general (TG).

Pentru racordarea la instalatia electrica se propune un cablu CYAbY 5x25 mmp.

2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

In prezent sala de educatie fizica scolara, nu este racordata la utilitati. Pentru a asigura functionarea acesteia, este necesara racordarea acesteia la utilitati.

2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

In contextul socio-economic este recunoscuta pe plan mondial tendinta de crestere a timpului de munca si a activitatilor scolare in dauna timpului alocat activitatilor sportive. Astfel apare nevoia fireasca a populatiei de a beneficia de servicii de agrement tot mai diversificate.

In categoria serviciilor de agrement un loc tot mai impotant il ocupa cele sportive, in stransa concordanta cu constientizarea pe scara larga a rolului pozitiv pe care il au miscarea si sportul in dezvoltarea armonioasa, fizica si psihica a individului.

In tara noastra activitatile sportive incep sa ia amploare, dat fiind recunoacuta importanta pe care o are sportul in asigurarea starii de sanatate a populatiei. In acest context, activitatile sportive se impun a fi practicate intr-un cadru adecvat si special amenajat cu aceasta destinatie iar la nivelul tarii noastre nu exista suficiente terenuri de sport multifunctionale care sa raspunda cerintelor populatiei.

Asigurarea functionarii salii de educatie fizica scolara, ar rezolva in mod fericit problemele intampinate de elevi si profesori de educatie fizica, atunci cand vremea nefavorabila, dar si conditiile exterioare de organizare sportiva specifica, nu permit desfasurarea orelor de educatie fizica in aer liber. Prin construirea unei Sali de sport s-ar crea conditiile ca tineretul din zona sa practice sportul si miscarea in timpul liber pe tot parcul anului.

Nu este lipsit de importanta ca prin dezvoltarea bazelor sportive din scoli se creeaza conditii pentru aparitia talentelor in sport si se largeste baza de selectie a sportivilor valorosi capabili sa reprezinte Romania in competitii internationale, mondiale sau olimpice.

Obiectivul avut in vedere reprezinta o investitie utila pentru uzul didactic in desfasurarea disciplinelor sportive, pentru organizarea unor activitati sportive competitionale specifice si pentru pregatirea elevilor cu inclinatie sportiva in vederea participarii la diverse concursuri.

Prin realizarea acestui proiect se vor crea o serie de beneficii si avantaje cetatenilor localitatii printre care si:

- Mentinerea starii de sanatate
- Evolutia corecta si armonioasa a organismului
- Dezvoltarea aptitudinilor psihomotorice
- Formarea obisnuintelor de exersare independenta a exercitiilor de educatie fizica
- Educarea sociabilitatii, colaborarii, a spiritului de ordine si actiune, avand la baza respectarea unui sistem de reguli



- Formarea și stimularea activităților intelectuale
- Formarea și stimularea capacității de învățare
- Formarea și dezvoltarea calităților morale
- Formarea unor deprinderi și calități necesare în activitatea socială

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

Pornind de la situația existentă și corelând cu soluțiile tehnice posibile de realizare a racordurilor la utilități, au rezultat două scenarii tehnico-economice, după cum urmează:

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 1: Alternativa cu investiție minimală

Asigurarea utilitatilor se va realiza prin racoduri la rețelele și bransamentele existente pe amplasament și care în prezent deservește clădirea Școala Gimnazială „Nicoale Titulescu”.

Pentru acest scenariu, soluțiile propuse sunt:

- Racord electric de la bransament existent, cu solicitare spor putere ;
- Racord alimentare cu apă potabilă de la instalația de alimentare cu apă existentă pe amplasament;
- Racord canalizare menajeră la căminul final de canalizare menajeră de pe amplasament;
- Racord la bransamentul existent al rețelei de gaze naturale.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 2: Alternativa cu investiție maximală

Racordurile la utilități se vor realiza prin executia de bransamente noi în rețelele publice, dedicate sălii de educație fizică școlară.

Bransamentele necesare sunt:

- Bransament electric;
- Bransament alimentare cu apă potabilă;
- Bransament canalizare menajeră;
- Bransament de gaze naturale.

3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

a. Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Amplasamentul obiectivului propus prin prezenta documentație este situat în intravilanul municipiului Ploiești, strada Popa Farcas, nr. 23.

Terenul/infrastructura este situată în mun. Ploiești, fără restricții juridice, în temeiul reglementărilor documentației de urbanism, aprobată prin Hotărârea Consiliului Local.

Ploiești este municipiul de reședință al județului Prahova, Muntenia, România. Este situat la 60 km nord de București, pe coordonatele de 26°1'48" longitudine estică și

44°56'24" latitudine nordică și are o suprafață de aproape 60 km². Este înconjurat de comunele Blejoi (la nord), Târgșoru Vechi (la vest), Bărcănești, Brazi (la sud) și Bucov (la est).

Municipiul Ploiești se găsește în apropierea regiunii viticole Dealu Mare-Valea Călugărească și are acces direct la Valea Prahovei, cea mai importantă zonă de turism alpin din România. Ploieștiul este un important nod de transport, situându-se pe drumurile care leagă capitala București de Transilvania și Moldova.

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

Vecini:

- La Nord – strada Popa Farcas – drum public
- La Est – proprietati private
- La Vest – proprietati private
- La Sud – proprietati private

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

Nu este cazul.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief;

Clima este temperat continentală, cu contraste termice foarte pronunțate. Temperatura medie anuală este de +9/+10°C, a lunii ianuarie de -2,4 °C, iar a lunii iulie +20,8 °C.

Cantitatea anuală de precipitații este de aprox. 700 mm.

f) existența unor:

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

Nu este cazul.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

Nu este cazul.

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

(i) date privind zonarea seismică;

Din punct de vedere seismic conform Normativului P100-1/2013 amplasamentul corespunde accelerației terenului $A_g=0.35g$ și perioadei de control al spectrului de răspuns $T_c=1.6$ sec.



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

În foraje s-a interceptat următoarea succesiune litologică:

F1

0,00- 0,15 asfalt

0,15 - 0,80 umplutura

0,80 -1,60 argila cafeniu galbuie vartoasa

1,60 - 4,90 piatra angulara

4,90 - 5,50 argila vâtoasa

5,50 – 8,00 argila cu pietriș

Nivelul apei subterane nu a fost interceptat.

Nivelul apei subterane nu a fost întâlnit până la adâncimea investigată.

Adancimea maxima de inghet este de 0.80-0.90m de la suprafata terenului natural.

Canalizarea poate fi fundata in jurul adancimii de 1,50-2,00 m.

Reteaua de apa poate fi fundata in jurul inaltimii de 1.00 m.

Reteaua de gaz poate fi fundata in jurul inaltimii de 1.00 m.

Reteaua electrica poate fi fundata in jurul inaltimii de 1.00 m.

Pe stratul de aluviuni fine (argile, argile nisipoase, nisipuri fine prafoase), se poate conta pe o presiune conventionala de baza $P_{conv} = 200$ KPa la incarcari centrice din gruparea fundamentala.

Pe stratul de aluviuni macrogranulare (nisip cu pietris), se poate conta pe o presiune conventionala de baza $P_{conv} = 300$ KPa la incarcari centrice din gruparea fundamentala.

Avand in vedere ca pot exista straturi de pamant de umplutura cu grosimi variabile, necompactate organizat, se recomanda ca aceste pamanturi prezente la cota de fundare sa fie curatate de fragmentele colturoase si compactate;

Sapaturile pentru atingerea cotei de fundare, pana la adancimi de 1,50 - 2,00m se pot face la taluz vertical dar numai pe perioade scurte de timp (2-3 zile), cu monitorizare permanenta a aparitiei fisurilor de cedare si numai in pamanturi coezive. Sapaturile cu adancimi mai mari de 1,50 – 2,00 m se vor face numai la taluze corespunzatoare (2:1 pentru argile si 1:1 pentru pietrisuri, nisipuri) sau, dupa caz, cu sprijiniri corespunzatoare prin dulapi, filate si spraituri care sa asigure verticalitatea taluzului si respectarea normelor tehnice de securitate.

Sapaturile se vor realiza din aval catre amonte cu scopul asigurarii unei scurgeri si drenari gravitationale a apei pe masura inaintarii sapaturilor.

Pentru relizarea „patului suport” al canalizarii respectiv conductei de de apa se recomanda folosirea nisipului sau materiale similare, compactate corespunzator

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geologic – structural, zona se suprapune flancului intern al avanfosei carpatice.

Municipiul Ploiesti s-a dezvoltat pe unitatea geomorfologica cunoscuta sub denumirea de Campia Ploiestiului, situata la extremitatea nordica a Campiei Romane.

În structura Câmpiei piemontane a Ploieștiului este întâlnită întreaga succesiune a Pleistocenului începând cu Stratele de Cândești și încheinduse cu depozitele aluviale din sistemul de terase ale Prahovei și Teleajenului.

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

In ceea ce priveste stabilitatea terenului, sectorul de teren nu este afectat de fenomene geologice care sa puna in pericol racordarea la utilitati a salii de educatie fizica scoalara.

(v) **încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;**

Riscul geotehnic

Factor	Corelare	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fara epuizmente	1
Categoria de importanță a construcției	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică	$a_g=0.35g$	2
RISC GEOTEHNIC	REDUS	9

Cf. normativului NP 074/2014, categoria geotehnică a amplasamentului studiat este 1 (risc geotehnic redus) și a fost stabilită pe baza punctajului din tabelul de mai sus.

(vi) **caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.**

Amplasamentul studiat este situat pe un areal de campie inalta cunoscut sub denumirea de Cimpia Ploiestiului iar in subteranul zonei (pe adancimi de mai multe sute de metri) sunt prezente formatiuni majoritar grosiere (pietrisuri si bolovanisuri).

Apele subterane sunt prezente la adancimi de unde nu vor putea veni in contact cu retelele care se proiecteaza.

3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC:

A. Racordarea obiectivului la energie electrica

Se va realiza un racord electric care va alimenta tabloul electric general al salii de educatie fizica scolara, cu un cablu tip CYAbY 5x25mmp.

B. Racordarea obiectivului la instalatia de alimentare cu apa



Pentru alimentarea cu apa a obiectivului, conform nomogramei de dimensionare a conductelor din PEHD, se propune o conducta PEHD-De40-PN10.

C. Racordarea obiectivului la instalatia de canalizare menajera

Pentru racordarea la instalatia de canalizare menajera se propune o conducta PVC-KG D 160 mm.

D. Racordarea obiectivului la instalatia de alimentare cu gaz

Se propune proiectarea unei instalatii de utilizare noi impreuna cu un post de masura nou.

Pentru realizarea racordului de gaz se va folosi:

- pentru instalatia supraterana, țevi din oțel sudate longitudinal care poartă marcajul european de conformitate CE, sau sunt agrementate / certificate tehnic de către un organism abilitat, conform art. 9.1, art. 9.2, art. 9.3, art. 9.5, din NTPEE / 2018, cu completările ulterioare, de diametre: Ø2", Ø1 1/2", Ø1 " și vor fi montate conform procedurilor specifice.
- pentru instalatia subterana, țevi din PE care poartă marcajul european de conformitate CE, sau sunt agrementate / certificate tehnic de către un organism abilitat, conform art. 9.1, art. 9.2, art. 9.3, art. 9.5, din NTPEE / 2018, cu completările ulterioare, de diametre: 50 mm , și vor fi montate conform procedurilor specifice.

Îmbinarea țevelor se va face prin fitting-uri (coturi, mufe, teuri, reducții, niple) corespunzătoare diametrelor țevelor, agrementate / certificate tehnic. Condițiile de siguranță au prioritate față de orice alte condiții.

3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI:

Scenariul 1

Deviz general

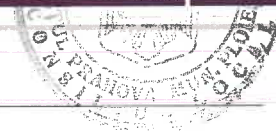
DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investiții

RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”

Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) ron	TVA ron	Valoare cu TVA ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00

1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea /protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Racord alimentare cu energie electrica	45,315.66	8,609.98	53,925.64
2.2	Alimentare cu apa si racord canalizare	63,144.50	11,997.45	75,141.95
2.3	Racord alimentare cu gaz	64,770.09	12,306.32	77,076.41
Total capitol 2		173,230.25	32,913.75	206,144.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	<i>Studii</i>	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	<i>Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii</i>	17,743.00	3,371.17	21,114.17
3.3	<i>Expertiza tehnica</i>	0.00	0.00	0.00
3.4	<i>Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor</i>	0.00	0.00	0.00
3.5	<i>Proiectare</i>	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	12,000.00	2,280.00	14,280.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie (intocmire relevu si desenare proiect tehnic / PTH)	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.6	<i>Organizarea procedurilor de achizitie</i>	0.00	0.00	0.00
3.7	<i>Consultanta</i>	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	<i>Asistenta tehnica</i>	27,000.00	5,130.00	32,130.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,000.00	380.00	2,380.00
3.8.1.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.1.2	Asistenta tehnica pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigentie de santier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
Total capitol 3		89,743.00	17,051.17	106,794.17
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00



4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.1.1	Lucrari de constructii pentru organizarea santierului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.1.2	Lucrari conexe organizarii santierului	5,000.00	950.00	5,950.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		50,000.00	9,500.00	59,500.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		312,973.25	59,464.92	372,438.17
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		193,230.25	36,713.75	229,944.00

Scenariul 2

Deviz general

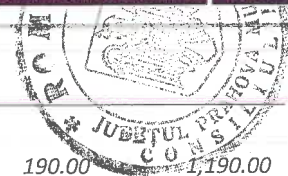
DEVIZUL GENERAL

al obiectivului de investitie

RACORDARE LA UTILITATI (RTE) SALA DE EDUCATIE FIZICA SCOLARA LA SCOALA GIMNAZIALA „NICOLAE TITULESCU”



Nr. cap.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		ron	ron	ron
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea /protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Racord alimentare cu energie electrica	45,315.66	8,609.98	53,925.64
2.2	Alimentare cu apa si racord canalizare	93,144.50	17,697.45	110,841.95
2.3	Racord alimentare cu gaz	64,770.09	12,306.32	77,076.41
Total capitol 2		203,230.25	38,613.75	241,844.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	17,743.00	3,371.17	21,114.17
3.3	Expertiza tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	45,000.00	8,550.00	53,550.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	12,000.00	2,280.00	14,280.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie (intocmire relevu si desenare proiect tehnic / PTH)	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Audit financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	27,000.00	5,130.00	32,130.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,000.00	380.00	2,380.00
3.8.1.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor	1,000.00	190.00	1,190.00



3.8.1.2	Asistența tehnică pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,000.00	190.00	1,190.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
Total capitol 3		89,743.00	17,051.17	106,794.17
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
5.1.2	Lucrări conexe organizării șantierului	5,000.00	950.00	5,950.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	25,000.00	4,750.00	29,750.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		50,000.00	9,500.00	59,500.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		342,973.25	65,164.92	408,138.17
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		223,230.25	42,413.75	265,644.00

3.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ:

Nu este cazul

3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Durata de realizare si principalele etape de realizare a investitiei

Graficul de realizare a investiției

Nr. crt.	Categoria de lucrari	Durata luni	Luna 1	Luna 2	Luna 3
1	Studii de teren, Obținere avize, acorduri si autorizatii, Proiectare si inginerie	1	-		
2	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	1		-	
2.1	Alimentare cu apa	2		-	-
2.2	Alimentare cu energie	2		-	-
2.3	Alimentare cu gaz	2		-	-
2.4	Canalizare	2		-	-
3	Organizare de santier	2		-	-
4	Comisioane, cote, taxe	2		-	-
5	Cheltuieli diverse si neprevazute	3	-	-	-
6	Asistenta tehnica	2		-	-

Capitolul 4. Analiza fiecarui/fiecarei scenario/optiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

4.1.1 PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA

Investitia consta in realizarea racordurilor la utilitati a instalatiilor a Salii de Educatie Fizica Scolara la Scoala Gimnaziala „NICOLAE TITULESCU” pentru:

- Instalatii electrice;
- Instalatii de alimentare cu apa potabila;
- Instalatii de canalizare menajera;
- Instalatii de gaze naturale.

4.1.2 PREZENTAREA PERIOADEI DE REFERINTA

Perioada de referință reprezinta numărul de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu. Previziunile sunt realizate pentru o perioadă apropiată de viața economică a investiției, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu și lung al acesteia.

Avand in vedere perioadele de referinta recomandate pentru diferite sectoare de activitate, precum si cu practica uzitata, s-a considerat o **perioada de referinta de 30 ani**.

4.1.3 PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA

Scenariul de referinta este **scenariul tehnico-economic 1- Alternativa cu investitie minimala**

Asigurarea utilitatilor se va realiza prin racoduri la retelele si bransamentele existente pe amplasament si care in prezent deservesc cladirea Scoala Gimnaziala „Nicoale Titulescu”.

Pentru acest scenariu, solutiile propuse sunt:

- Racord electric de la bransament existent, cu solicitare spor putere ;
- Racord alimentare cu apa potabila de la instalatia de alimentare cu apa existenta pe amplasament;
- Racord canalizare menajera la caminul final de canalizare menajera de pe amplasament;
- Racord la bransamentul existent al retelei de gaze naturale.

4.2. ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTIȚIA

Avand in vedere specificul lucrarilor din prezenta lucrare investitia si amplasamentul lucrarilor , factorii de risc antropici si naturali, inclusiv schimbarile climatice nu pot afecta investitia deoarece amplasamentul viitoarei investitii nu este intr-o zona inundabila sau cu risc seismic mare.

4.3. SITUAȚIA UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM:

Scoala Gimnaziala „NICOLAE TITULESCU”, aflata in incinta in care a fost construita sala de educatie fizica scolara, are asigurate utilitatile prin urmatoarele bransamente existente:

- Bransament electric;
- Bransament alimentare cu apa potabila;
- Bransament canalizare menajera;
- Bransament de gaze naturale.

Se va realiza un racord electric care va alimenta tabloul electric general al salii de educatie fizica scolara (Pa=20.9 kW), cu un cablu tip CYAbY 5x25mmp.

Pentru alimentarea cu apa a obiectivului, conform nomogramei de dimensionare a conductelor din PEHD, se propune o conducta PEHD-De40-PN10.

Pentru racordarea la instalatia de canalizare menajera se propune o conducta PVC-KG D 160 mm.

CALCULUL DEBITELOR NECESARE DE APĂ RECE ȘI APA CALDA PENTRU CONSUM MENAJER, SI A DEBITELOR DE APE UZATE MENAJERE			
<p>qsp -- debitul zilnic mediu specific al necesarului de apă rece, pentru o persoană pe zi (conform STAS 1343-1:2006):</p> <p>- grupuri sanitare qsp= 50 [l/or*zi], din care 20 l/zi apa caldă</p> <p>Ni -- numărul total maxim de persoane: N=61 pers</p> <p>- grupuri sanitare = 61 pers;</p> <p>kzi -- coeficient de neuniformitate a debitului zilnic: kzi=1,5;</p> <p>ko -- coeficient de neuniformitate a debitului orar: ko=2,30</p>			
Debitele necesarului de apă rece se stabilesc conform STAS1343/1-2006, astfel:			
Debitul zilnic mediu			
$Q_{nzi med} = \sum \frac{q_{sp} * N_i}{1000} [m^3 / zi]$	Q _{nzimed}	3.050	[m ³ /zi]
Debitul zilnic maxim	k _{zi}	1.500	
$Q_{nzi max} = \sum \frac{k_{zi} * q_{sp} * N_i}{1000} [m^3 / zi]$	Q _{nzimax}	4.575	[m ³ /zi]



Debitul orar maxim	k_o	2.30	
$Q_{n\ orar\ max} = \sum \frac{k_o * k_{zi} * q_{sp} * N_i}{24 * 1000} [m^3/h]$	$Q_{norarmax}$	0.438	$[m^3/h]$
Cerința de apă a fost calculată conform relațiilor:			
Debitul zilnic mediu	k_p	1.150	1.05
$Q_{s\ zi\ med} = k_p * k_s * Q_{n\ zi\ med} [m^3/zi]$	Q_{nzimed}	3.718	$[m^3/zi]$
Debitul zilnic maxim	k_{zi}	1.500	
$Q_{s\ zi\ max} = k_{zi} * Q_{s\ zi\ med} [m^3/zi]$	Q_{nzimax}	5.577	$[m^3/zi]$
Debitul orar maxim	k_o	2.30	
$Q_{s\ o\ max} = \frac{1}{24} * k_o * Q_{s\ zi\ max} [m^3/zi]$	$Q_{norarmax}$	0.534	$[m^3/h]$
Debitele necesarului de apă caldă se stabilesc conform STAS1343/1-2006, astfel:			
Debitul zilnic mediu			
$Q_{n\ zi\ med} = \sum \frac{q_{sp} * N_i}{1000} [m^3/zi]$	Q_{nzimed}	3.050	$[m^3/zi]$
Debitul zilnic maxim	k_{zi}	1.500	
$Q_{n\ zi\ max} = \sum \frac{k_{zi} * q_{sp} * N_i}{1000} [m^3/zi]$	Q_{nzimax}	4.575	$[m^3/zi]$
Debitul orar maxim	k_o	2.300	
$Q_{n\ orar\ max} = \sum \frac{k_o * k_{zi} * q_{sp} * N_i}{24 * 1000} [m^3/h]$	$Q_{norarmax}$	0.438	$[m^3/h]$
Debitele de ape uzate menajere:			
Debitul zilnic mediu evacuat			
$Q_{zi\ evacuate} = Q_{zi\ consum} * 1,0 [m^3/zi]$	Q_{zievac}	3.050	$[m^3/zi]$
Debitul zilnic maxim			
$Q_{zi\ max\ evacuate} = Q_{zi\ max\ consum} * 1,0 [m^3/zi]$	$Q_{zimaxevac}$	4.575	$[m^3/zi]$
Debitul orar maxim			
$Q_{orar\ max\ evacuate} = Q_{orar\ max\ consum} * 1,0 [m^3/h]$	$Q_{orarmaxevac}$	0.438	$[m^3/h]$

RECEPTORI DE GAZE NATURALE PROPUȘI OBIECTIVULUI:

1x CENTRALĂ TERMICĂ ÎN CONDENSATIE – 1x 9.50 mc/h
TOTAL DEBIT NECESAR - 9.50 mc/h

4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

În contextul socio-economic este recunoscută pe plan mondial tendința de creștere a timpului de muncă și a activităților școlare în dauna timpului alocat activităților sportive. Astfel apare nevoia firească a populației de a beneficia de servicii de agrement tot mai diversificate.

În categoria serviciilor de agrement un loc tot mai important îl ocupă cele sportive, în strânsă concordanță cu constientizarea pe scară largă a rolului pozitiv pe care îl au mișcarea și sportul în dezvoltarea armonioasă, fizică și psihică a individului.

În țara noastră activitățile sportive încep să ia amploare, dat fiind recunoscută importanța pe care o are sportul în asigurarea stării de sănătate a populației. În acest context, activitățile sportive se impun a fi practicate într-un cadru adecvat și special amenajat cu această destinație iar la nivelul țării noastre nu există suficiente terenuri de sport multifuncționale care să răspundă cerințelor populației.

Asigurarea racordării la utilități pt sală de educație fizică școlară, ar rezolva în mod fericit problemele întâmpinate de elevii și profesorii de educație fizică, atunci când vremea nefavorabilă, dar și condițiile exterioare de organizare sportivă specifică, nu permit desfășurarea orelor de educație fizică în aer liber. Prin racordarea la utilități a sălii de sport s-ar crea condițiile ca tineretul din zonă să practice sportul și mișcarea în timpul liber pe tot parcursul anului.

Egalitatea de șanse înseamnă a trata oamenii în mod corect și fără prejudecăți, dar și a crea condiții care să încurajeze, să aprecieze activitățile sportive în societate. Prin activitățile sportive propuse a se desfășura în sala de sport ce urmează a fi racordată la utilități, se vor putea dezvolta relații interumane sănatoase.

Proiectul respectă principiul nediscriminării, prin asigurarea unui nivel egal de vizibilitate, afirmare și participare pentru persoane din toate categoriile sociale.

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție: 0

Lucrările de construcții vor fi executate de către agenți economici care vor putea folosi angajații proprii, nefiind necesară, în acest caz, crearea de noi locuri de muncă.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare: 0

Numărul actual de posturi din organigrama acoperă toate necesitățile actuale și viitoare și nu este necesară crearea de noi locuri de muncă.

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



Lucrarile de proiectare nu introduc efecte negative suplimentare fata de situatia existenta asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafata, vegetiei sau din punct de vedere al zgomotului si peisajului.

SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

1. Protectia calitatii apelor

Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul :

Protectia apelor – nu este cazul

Apele menajere vor fi captate si conduse la reseaua de canalizare existenta in zona.

2. Protectia aerului

Sursele de poluanti pentru aer, poluanti : Nu exista surse de poluare a aerului.

Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera : Nu este cazul.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Sursele de zgomot si de vibratii : Lucrarile de santier vor fi astfel programate incat sa nu dauneze linistii locale.

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor : Nu exista surse de zgomot si vibratii.

4. Protectia impotriva radiatiilor

Sursele de radiatii : Nu este cazul

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor: Nu este cazul

5. Protectia solului si a subsolului

Sursele de poluanti pentru sol, subsol si ape freatice : Nu este cazul

Lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului : Nu este cazul

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect : Nu este cazul

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate : Nu este cazul

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional, etc.

Terenul nu se afla in zona de protectie a monumentelor istorice.

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public : Nu este cazul

8. Gospodaria deseurilor generate de amplasament

Tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate : Nu este cazul

Modul de gospodarie a deseurilor :

In perioada lucrarilor de santier nu se vor folosi tehnici si substante poluante. Deseurile rezultate vor fi evacuate pe baza unui contract cu una dintre societatile de salubritate.

Depozitarea temporara a deseurilor si a materialelor de constructii va fi astfel efectuata incat sa nu permita infestari ale solului.



Deseurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separate pe tipuri.

Deseurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe in incinta si ridicate periodic de catre o unitate specializata.

9. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase :

Substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse:

Nu este cazul

Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei:

Nu este cazul.

Pe perioada şantierului nu se vor folosi tehnici si substante poluante. Deseurile rezultate vor fi evacuate pe baza unui contract cu una dintre societatile de salubritate.

Depozitarea temporara a deşeurilor si a materialelor de constructii va fi astfel efectuata incat sa nu permită infestări ale solului. Deseurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in containere, separat pe tipuri. Deseurile menajere vor fi colectate in europubele amplasate pe o platforma din incinta si ridicate periodic de către o unitate specializata.

d) impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz.

Investitia nu va avea impact negativ asupra contextului natural si antropic.

4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ŞI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Asigurarea racordarii la utilitati pt sala de educatie fizica scolara, ar rezolva in mod fericit problemele intampinate de elevii si profesorii de educatie fizica, atunci cand vremea nefavorabila, dar si conditiile exterioare de organizare sportiva specifica, nu permit desfasurarea orelor de educatie fizica in aer liber. Prin racordarea la utilitati a salii de sport s-ar crea conditiile ca tineretul din zona sa practice sportul si miscarea in timpul liber pe tot parcul anului.

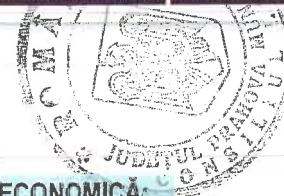
Sala va fi utilizata in regim nepermanent, in general in perioada desfasurarii orelor de curs. Sala poate fi utilizata de catre un grup (o clasa) de 30 de elevi. In cazul in care doua grupe au ore succesive de educatie fizica se va intrebuinta si al doilea vestiar de catre clasa care urmeaza sa inceapa ora, astfel incat nu se va intersecta cu elevii clasei care vine la vestiar dupa terminarea orei precedente.

Nu va exista un post permanent pentru personal de supraveghere sau intretinere.

Actiunile curente de inchidere si deschidere a salii, control al vestiarelor etc. vor reveni profesorilor de educatie fizica.

Principalul beneficiu al realizarii investitiei este imbunatatirea starii de sanatate a populatiei., prin practicarea sportului si a miscarii in timpul liber, pe tot parcul anului.

4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ



Nu este cazul

4.7. ANALIZA ECONOMICĂ³), INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE

Analiza economica nu se realizeaza deoarece proiectul nu este unul de infrastructura majora.

În plus, deoarece aceasta investitie constand în racordarea la utilitati a unei Sali de educatie fizica scolara, este una necesara atat pentru asigurarea unui nivel de baza al calitatii vietii cat si pentru functionarea si exploatarea acesteia, este evident faptul ca, la o evaluare intuitiva, beneficiile sociale depasesc cu mult costurile sociale implicate.

4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE

În cadrul analizei de senzitivitate vor fi identificate variabilele critice, care influenteaza semnificativ rezultatele obtinute în cadrul analizei financiare.

Acest lucru se realizeaza prin permiterea modificarii variabilelor în conformitate cu o anumita modificare procentuala, cu respectarea variatiilor ulterioare ale indicatorilor de performanta financiara si economica. Variabilele vor varia pe rand, iar ceilalti parametri vor ramane constanti. Se considera „critice” acele variabile pentru care o variatie de 1% (pozitiva sau negativa) da nastere la o variatie corespunzatoare de 5% a valorii de baza a VAN, respectiv de un punct procentual al RIR.

Analiza de sensibilitate a parcurs doua etape:

1. au fost identificate **variabilele critice**.
2. pe baza acestora, în etapa a doua, s-au analizat performantele financiare si economice ale investitiei atunci când valorile acestora variaza, în plus sau în minus, cu 1%.

Selectarea **variabilelor critice** ale proiectului:

Pentru determinarea variabilelor cheie se vor lua în considerare urmatorii indicatori care ar putea influenta implementarea investitiei:

- ✓ costul investitiei (factor critic - orice eveniment neasteptat în lucrarile de constructii, care poate schimba considerabil costul investitiei în curs);
- ✓ cresterea cheltuielilor cu bunuri si servicii

Acesti indicatori au fost modificati cu 1% obtinandu-se valorile pentru indicatorii de performanta financiara prezentate în tabelul de mai jos.

Concluzii:

Pentru ambele solutii, variatiile aparute pentru indicatorii de performanta economica la variatia cu -/+1% sunt mici si mai mici de 5%.

Asadar, factorii selectati nu sunt factori a caror variatii sa influenteze considerabil indicatorii de performanta economica ai investitiei, drept urmare, proiectul nu prezinta un grad de senzitivitate ridicat.

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

Nu s-a identificat o vulnerabilitate ce poate afecta investitia.

Capitolul 5. Scenariul/opțiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR

Diferențele tehnice sunt reprezentate de realizarea sau nu a unor bransamente noi dedicate salii de educație fizică școlară. În scenariul minimal se utilizează bransamentele existente pentru apă și canal și se modifică doar bransamentele existente (electrice și gaz) care în prezent deservește doar școala.

Din punct de vedere economic, în ambele scenarii beneficiile sociale depășesc cu mult costurile sociale implicate.

Din punct de vedere financiar, comparația scenariilor este după cum urmează:

Scenariul 1 are o valoare totală a proiectului de **312.973,25 lei fără TVA**.

Scenariul 2 are o valoare totală a proiectului de **342.973,25 lei fără TVA**.

Din punct de vedere al sustenabilității, ambele scenarii promovează un stil de viață corect.

Din punct de vedere al riscurilor, nu există diferențe între scenarii.

5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)

Selectarea scenariului:

Se va alege varianta minimală.

SCENARIUL TEHNICO-ECONOMIC 1: Alternativa cu investiție minimală.

Justificarea scenariului recomandat:

Asigurarea utilitatilor se va realiza prin racoduri la rețelele și bransamentele existente pe amplasament și care în prezent deservește clădirea Școala Gimnazială „Nicoale Titulescu”, care minimizează volumul lucrărilor necesar a fi realizate pe domeniul public, în afara limitei de proprietate a școlii și a salii de sport.

Realizarea racordurilor la utilități a instalațiilor aferente Salii de Educație Fizică Școlară la Școala Gimnazială „NICOLAE TITULESCU”, prin utilizarea scenariului recomandat, presupune un volum mai mic de lucrări, pe o arie mai restrânsă și implicit costuri mai mici.

5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:

a. obținerea și amenajarea terenului;

Nu este cazul

b. asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

În zona există rețele publice și bransamente existente care să asigure racordurile la utilitățile necesare.



c. soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși.

Scenariul de referință este **scenariul tehnico-economic 1- Alternativa cu investiție minimă**.
Asigurarea utilitatilor se va realiza prin racoduri la rețelele și bransamentele existente pe amplasament și care în prezent deservește clădirea Școala Gimnazială „Nicoale Titulescu”.

Pentru acest scenariu, soluțiile propuse sunt:

- Racord electric de la bransament existent, cu solicitare spor putere ;
- Racord alimentare cu apă potabilă de la instalația de alimentare cu apă existentă pe

amplasament;

- Racord canalizare menajeră la căminul final de canalizare menajeră de pe amplasament;
- Racord la bransamentul existent al rețelei de gaze naturale.

Racordul electric

Racordul electric se va realiza, prin solicitare spor de putere la distribuitorul de energie electrică.

Descrierea succintă a soluției de racordare:

- a) Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 0.4 kV, la LEA JT, Circuit Popa Farcas Dreapta, PT 0427, PTZ 0427 Str.13 SEPTEMBRIE.
- b) Instalația de racordare existentă: bransamentul existent se demontează și se predă la CORMTJT prin proces verbal de predare-primire
- c) Lucrări pentru realizarea instalației de racordare: - montare cutie de sectionare pentru 1 LES 0.4 kV + 2 LEA 0.4 kV, echipată cu 6xSIST 201 pentru Circuitul existent Popa Farcas dreapta și pentru Circuitul nou Școala Nicolae Titulescu
 - racordare cablu 1 kV tip ACYAbY 3x120+50 existent în CS nou montat
 - pozare conductor TYIR 3x70+50 în lungime de aproximativ 150 m, pe stalpi existenți, 5xSC 10002
 - montare Cutie de sectionare complet echipată pe stâlful nr. 5
 - montare LES 1 kV tip ACYAbY 3X50+25 pe stâlful nr. 5 tip SC 10002 în lungime de aproximativ 12 m
 - montare BMPT 100 PAFS conform ST4/2022 DEER, echipat cu disjunctoare diferențiale Ir=100A, protecție diferențială Id=0.3 A, DPST-MN, grup de măsură directă, pe domeniul public, la limita de proprietate
 - realizare priză de pământ locală $R_p \leq 4 \Omega$
- c') Lucrări pentru realizarea instalației de utilizare de la BMPT la TD abonat
- d) Lucrări ce trebuie efectuate pentru întărirea rețelei electrice existente deținute de operatorul de rețea, în amonte de punctul de racordare, pentru crearea condițiilor tehnice necesare racordării utilizatorului.
- e) Punctul de măsurare este stabilit la nivelul de tensiune 400 V
- f) Măsurarea energiei electrice se realizează prin contor electric trifazat
- g) Punctul de delimitare al instalațiilor este stabilit la nivelul de tensiune 0.4 kV, la bornele de ieșire din întrerupător

Racordul de alimentare cu apă potabilă

Scoala gimnaziala existenta beneficiaza de un bransament de apa din material PE De 50 mm, prevazut cu un contor Flodis Dn 20 mm ce poate contoriza un debit $Q_{max} = 5 \text{ mc/h}$ la presiunea de cca $p = 2.6 \text{ bar}$, in conditii normale de functionare a retelei.

Alimentarea cu apa a salii de educatie fizica scolara, se va realiza de la instalatia de alimentare cu apa existenta pe amplasament, conform planului anexat, intrucat bransamentul existent poate asigura debitul de calcul atat pentru scoala cat si pentru sala de sport.

Racordul la canalizarea menajera

Scoala gimnaziala existenta beneficiaza de un racord de canalizare din material beton Dn 200 mm, caminul de racord avand adancimea $H = -3.1 \text{ m}$

Racordul salii de educatie fizica scolara, la canalizarea menajera, se va realiza la caminul final de canalizare menajera existent pe amplasament, conform planului anexat.

Racord la instalatia de gaze naturale.

La limita de proprietate exista o instalatie de racordare in folosinta pentru scoala generala, prin prezentul proiect se propune proiectarea unei instalatii de utilizare noi impreuna cu un post de masura nou , racordata la bransamentul existent aflat la limita de proprietate.

Pentru realizarea investitiei noi se va folosi:

- Pentru instalatia supratrana, țevi din oțel sudate longitudinal care poartă marcajul european de conformitate CE, sau sunt agrementate / certificate tehnic de către un organism abilitat, conform art. 9.1, art. 9.2, art. 9.3, art. 9.5, din NTPEE / 2018, cu completările ulterioare, de diametre: $\varnothing 2"$, $\varnothing 1 \frac{1}{2}"$, $\varnothing 1 "$ și vor fi montate conform procedurilor specifice.
- Pentru instalatia subterana, țevi din PE care poartă marcajul european de conformitate CE, sau sunt agrementate / certificate tehnic de către un organism abilitat, conform art. 9.1, art. 9.2, art. 9.3, art. 9.5, din NTPEE / 2018, cu completările ulterioare, de diametre: **50 mm** , și vor fi montate conform procedurilor specifice.

Legăturile receptorilor la instalatia de utilizare se vor face cu racorduri fixe sau flexibile conform NTPEE / 2018, art. 843, montate după robinetii de siguranță și cei de manevră.

Se vor respecta distanțele prevăzute de NTPEE / 2018 dintre conductele de gaze naturale și elementele instalațiilor electrice.

Instalația de utilizare gaze naturale va funcționa în regim de joasă presiune.

Pentru măsurarea consumului de gaze naturale se propune un contor de **10 Nmc/h, tip G 6** amplasat la limita de proprietate vezi plan anexa la documentatia tehnica .

La executarea lucrarilor de instalatii ale sistemului de alimentare cu gaze naturale sunt admise numai materiale si aparate standardizate si omologate care, dupa caz, au agrement tehnic si / sau certificate de calitate sau conformitate.

d) probe tehnologice și teste.

Racordurile se vor proba si testa conform normativelor de specialitate.

5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:

a. indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA

și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Valoarea totală (investiție), inclusiv tva (mii lei): 372,438.17 mii lei din care:

Construcții-montaj (C+M) inclusiv tva (mii lei): 229,944 mii lei

Valoarea totală (investiție), fara tva (mii lei) : 312,973.25 mii lei din care:

Construcții-montaj (C+M) fara tva (mii lei): 193,230.25 mii lei

b. indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Ob. 1. Racord electric

Ob. 2. Racordul de alimentare cu apa potabila

Ob. 3. Racordul la canalizarea menajera

Ob. 4. Racord la instalatia de gaze naturale.

c. indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori financiari

Indicatorii de performanta financiara confirma incadrarea acestora in limitele admisibile conform teoriei si practicii economice.

Indicatori socio-economici

Analiza economica nu se realizeaza deoarece proiectul nu este unul de infrastructura majora. In plus, deoarece aceasta investitia constand in racordarea la utilitati a unei Sali de educatie fizica scolara, este una necesara atat pentru asigurarea unui nivel de baza al calitatii vietii cat si pentru functionarea si exploatarea acesteia, este evident faptul ca, la o evaluare intuitiva, beneficiile sociale depasesc cu mult costurile sociale implicate.

Indicatori de impact

- Mentinerea starii de sanatate
- Evolutia corecta si armonioasa a organismului
- Dezvoltarea aptitudinilor psihomotorice
- Formarea obisnuintelor de exersare independenta a exercitiilor de educatie fizica
- Educarea sociabilitatii, colaborarii, a spiritului de ordine si actiune, avand la baza respectarea unui sistem de reguli
- Formarea si stimularea activitatilor intelectuale
- Formarea si stimularea capacitatii de scolarizare
- Formarea si dezvoltarea calitatilor morale
- Formarea unor deprinderi si calitati necesare in activitatea sociala

d. durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata estimată: 3 luni

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

În prezentul proiect, au fost prevăzute racorduri la utilități, în conformitate cu normele și reglementările românești și care corespund exigențelor esențiale de performanță conf. Legea 10/1995+Legea 123/mai2007, astfel :

- a) rezistența mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranța și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCAȚII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.

Sursele de finanțare ale investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Capitolul 6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Nu este cazul.

6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ, CU EXCEȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

Nu este cazul.

6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MĂSURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MĂSURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Nu este cazul

6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR

Nu este cazul.

6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Nu este cazul.

6.6. AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE

Nu este cazul.

Capitolul 7. Implementarea investiției

7.1. INFORMAȚII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILĂ CU IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

Ploiești este municipiul de reședință al județului Prahova, Muntenia, România. Este situat la 60 km nord de București și are o suprafață de aproape 60 km². Este înconjurat de comunele Blejoi (la nord), Târgșoru Vechi (la vest), Bărcănești, Brazi (la sud) și Bucov (la est).

Orașul a crescut începând cu secolul al XVII-lea, pe o moșie cumpărată de Mihai Viteazul de la moșnenii ce o stăpâneau, luând treptat locul vechilor târguri muntenesti Târgșor, Gherghița și Bucov ca centru regional al zonei, evoluția sa fiind accelerată de industrializare în special după ce a început exploatarea masivă a zăcămintelor de petrol din zonă și în oraș au apărut mari facilități de rafinare, ceea ce i-a adus porecla de „capitala aurului negru”. În continuare, activitatea sa economică este bazată pe prelucrarea petrolului, orașul având patru mari rafinării, dar și alte industrii legate de această ramură (construcții de mașini, echipamente electrice, întreținere).

Municipiul Ploiești se găsește în apropierea regiunii viticole Dealu Mare-Valea Călugărească și are acces direct la Valea Prahovei, cea mai importantă zonă de turism alpin din România. Ploieștiul este un important nod de transport, situându-se pe drumurile care leagă capitala București de Transilvania și Moldova.

7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZÂND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII (ÎN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUȚIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTIȚIEI, EȘALONAREA INVESTIȚIEI PE ANI, RESURSE NECESARE

Durata de implementare a proiectului:

Durata estimată: 12 luni

Durata de execuție:

Durata estimată: 3 luni

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

Nr. crt.	Categoria de lucrari	Durata luni	Luna 1	Luna 2	Luna 3
1	Studii de teren, Obținere avize,	1	-		

	acorduri si autorizatii, Proiectare si inginerie				
2	Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	1		-	
2.1	Alimentare cu apa	2		-	-
2.2	Alimentare cu energie	2		-	-
2.3	Alimentare cu gaz	2		-	-
2.4	Canalizare	2		-	-
3	Organizare de santier	2		-	-
4	Comisioane, cote, taxe	2		-	-
5	Cheltuieli diverse si neprevazute	3	-	-	-
6	Asistenta tehnica	2		-	-

7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNȚEȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE

Strategia de exploatare si intretinere este mentionata in regulamentul de exploatare si intretinere cat si in planul de mentenanta si procedurile de interventie.

7.4. RECOMANDĂRI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITĂȚII MANAGERIALE ȘI INSTITUȚIONALE

Capacitatea manageriala si institutionala va fi asigurata de catre Responsabilul legal al municipiului Ploiesti.

Se va intocmi:

- un regulament de exploatare si intretinere in situatie normala si in situatii speciale – de criza / extraordinare
- planul de mentenanta si procedurile de interventie vor fi intocmite pe baza regulamentului de exploatare si intretinere.

Capitolul 8. Concluzii și recomandări

Obiectiv general al proiectului:

Obiectivul avut în vedere reprezintă o investiție utilă pentru uzul didactic în desfășurarea disciplinelor sportive, pentru organizarea unor activități sportive competiționale specifice și pentru pregătirea elevilor cu înclinație sportivă în vederea participării la diverse concursuri.

Prin realizarea acestui proiect se vor crea o serie de beneficii și avantaje cetățenilor localității printre care și:

- Menținerea stării de sănătate
- Evoluția corectă și armonioasă a organismului
- Dezvoltarea aptitudinilor psihomotorice
- Formarea obiceiurilor de exercițiu independentă a exercițiilor de educație fizică
- Educarea sociabilității, colaborării, a spiritului de ordine și acțiune, având la bază respectarea unui sistem de reguli
- Formarea și stimularea activităților intelectuale
- Formarea și stimularea capacității de studiu
- Formarea și dezvoltarea calităților morale
- Formarea unor deprinderi și calități necesare în activitatea socială

Capitolul 9. Concluzii și recomandări

PARTI DESENATE

Nr. plan	Denumire planșă	Scara
IS_01	Plan racordare la utilități - Instalații apă-canal	1:100
IG_01	Plan racordare la utilități. Instalatie utilizare gaze naturale	1:100
IE_01	Plan racordare la utilități - Instalații electrice	1:100
IC_01	Plan coordonator racordare la utilități	1:100

Intocmit,
Ing. Andrei Ionut Alexandru
S.C. TOPALIS ENGINEERING S.R.L.

Data întocmirii:

Iulie 2023

