

**ROMANIA**  
**JUDETUL PRAHOVA**  
**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIESTI**

**HOTĂRÂREA NR.**

**privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție  
și a indicatorilor tehnico - economici pentru obiectivul de investiție  
«Amenajare/Modernizare teren de sport Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu”»**

Consiliul Local al Municipiului Ploiesti:

Văzând Referatul de aprobare numărul .....al domnului primar Mihai - Laurențiu Polițeanu și Raportul de specialitate nr. \_\_\_\_\_ al Direcției Tehnic-Investiții, nr. \_\_\_\_\_ al Direcției Administrație Publică, Juridic Contencios, Achiziții Publice, Contracte și nr. \_\_\_\_\_ al Direcției Economice prin care se propune aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție și a indicatorilor tehnico - economici pentru obiectivul de investiție «Amenajare/Modernizare teren de sport Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu”».

în conformitate cu prevederile art.44 alin.(1) din Legea nr.273/2006 privind finantele publice locale;

în conformitate art.7 din secțiunea III - studiu de fezabilitate din Hotărârea de Guvern nr.907/2016 privind etapele de elaborare a conținutului cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice;

având în vedere avizul Comisiei Tehnico-Economice de Avizare a Municipiului Ploiești din data de \_\_\_\_\_;

ținând cont de raportul Comisiei de specialitate nr.1 de buget finante, control, administrarea domeniului public și privat, studii, strategii și prognoze din data de \_\_\_\_\_;

în temeiul art.129 alin.(1) coroborat cu dispozițiile art.139, alin.(1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/03.07.2019 privind Codul Administrativ;

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1.** Aprobă documentația tehnică - Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiție «Amenajare/Modernizare teren de sport Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu”», Conform Anexei, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** Direcția Tehnic-Investiții și Direcția Economică din cadrul aparatului de specialitate al primarului vor asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

**Art.3.** Direcția Administrație Publică, Juridic-Contencios, Achiziții Publice, Contracte va duce la cunostință publică prezenta hotărâre.

**Data în Ploiesti, astăzi \_\_\_\_\_**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ**

**CONTRASEMNEAZĂ,  
SECRETAR GENERAL,  
LAURENȚIU DIȚU**

ANEXA LL

H.C.L.

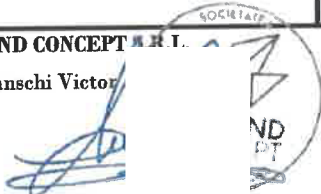
**DEVIZ GENERAL**  
**PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII OBIECTIVULUI :**  
**MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU**

T.V.A.		19%	CHELTUIELI TOTALE		Faza:D.A.L.I.
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli		Valoare(fara TVA)	TVA	Valoare(incl.TVA)
			Lei	Lei	Lei
1	2		3	5	6
<b>CAPITOLUL 1</b>					
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului					
1.1.	Obtinerea terenului		0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului		155.019,71	29.453,74	184.473,45
1.3.	la starea initiala		0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocare/protectia utilitatilor		0,00	0,00	0,00
<b>Total capitolul 1</b>			<b>155.019,71</b>	<b>29.453,74</b>	<b>184.473,45</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>					
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii					
2.1.	Branasamente		40.000,00	7.600,00	47.600,00
<b>Total capitolul 2</b>			<b>40.000,00</b>	<b>7.600,00</b>	<b>47.600,00</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>					
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii		4.000,00	760,00	4.760,00
3.1.1.	Studii de teren		4.000,00	760,00	4.760,00
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.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizatii H.G. URBANISM.		1.500,00	285,00	1.785,00
3.3.	Expertiza tehnica		8.000,00	1.520,00	9.520,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare		169.000,00	32.110,00	201.110,00
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		44.000,00	8.360,00	52.360,00
3.5.4.	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de executie		15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.6.	Proiect tehnic si detalii de executie		95.000,00	18.050,00	113.050,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie		0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta		0,00	0,00	0,00
3.7.1.	Managmentul de proiect pentru obiectivul de investitii		0,00	0,00	0,00
3.7.2.	Auditul Financiar		0,00	0,00	0,00
3.7.3.	Depunere cerere de finantare		0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica		45.974,79	8.735,21	54.710,00
3.8.1.	Asistenta tehnica din partea proiectantului		3.200,00	608,00	3.808,00
3.8.1.1.	pe perioada de executie a lucrarilor		2.000,00	380,00	2.380,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții		1.200,00	228,00	1.428,00
3.8.2.	Dirigentie de santier		38.274,79	7.272,21	45.547,00
3.8.3.	Coordonator in materiale de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr.300/2006,cu modificarile si completarile ulterioare		4.500,00	855,00	5.355,00
<b>Total capitolul 3</b>			<b>228.474,79</b>	<b>43.410,21</b>	<b>271.885,00</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>					
Cheltuieli pentru investitia de baza					
4.1.	Constructii si instalatii		2.297.569,50	436.538,21	2.734.107,71
4.1.1.	MODERNIZARE TEREN SPORT		2.297.569,50	436.538,21	2.734.107,71

4.2.	Montaj utilaje,echipamente tehnologice si functionale	39.063,54	7.422,07	46.485,61
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	482.321,35	91.641,06	573.962,41
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitolul 4</b>		<b>2.818.954,39</b>	<b>535.601,33</b>	<b>3.354.555,72</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>				
<b>Alte cheltuieli</b>				
5.1.	Organizare de santier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	20.000,00	3.800,00	23.800,00
5.1.2.	Cheltuielile conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane,cote,taxe,costul creditului	30.568,18	475,00	31.043,18
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	12.758,26	0,00	12.758,26
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de	2.551,65	0,00	2.551,65
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	12.758,26	0,00	12.758,26
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desfiintare	2.500,00	475,00	2.975,00
5.3.	Cheltuielile diverse si neprevazute	255.165,28	48.481,40	303.646,68
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitolul 5</b>		<b>305.733,46</b>	<b>52.756,40</b>	<b>358.489,86</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>				
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
<b>Total capitolul 6</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CAPITOLUL 7</b>				
<b>Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret</b>				
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din(1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	815.612,22	154.966,32	970.578,55
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	122.341,83	23.244,95	145.586,78
<b>Total capitolul 7</b>		<b>937.954,06</b>	<b>178.211,27</b>	<b>1.116.165,33</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>4.486.136,40</b>	<b>847.032,96</b>	<b>5.333.169,37</b>
<b>Din care C+M(1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>		<b>2.551.652,75</b>	<b>484.814,02</b>	<b>3.036.466,77</b>
		Lei	Lei	Lei
		Valoare(fara TVA)	TVA	Valoare(inclusiv TVA)

S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.

Ing. Moldanschi Victor



Primaria Municipiului Ploiesti

D . A . L . I .

---

Faza de proiectare:

**DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**

Beneficiar:

**MUNICIPIUL PLOIEȘTI**

Proiectant general:

**S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.**

Titlu proiect:

**AMENAJARE/MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC „LAZAR EDELEANU”**

Adresa imobil:

**Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul Prahova, România**

Număr cadastral:

**152212**

Număr proiect:

**4305 / 2025**





Data: **2025**



## LISTĂ CU SEMNĂTURI


### 1.1. Colectiv de elaborare:

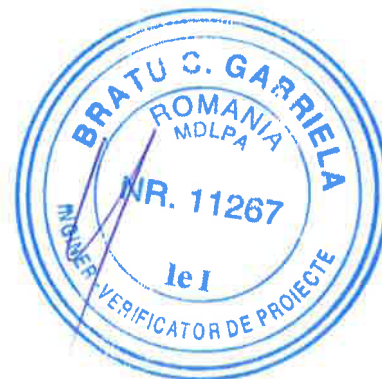


<b>PROIECTANT GENERAL:</b>	<b>S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.</b>	
<b>ȘEF PROIECT</b>	Ing. Victor MOLDANSCHI	
<b>ARHITECTURĂ – proiectant de specialitate</b>	Arh. Georgiana GIURGIU-GRIGORE	
	Arh. Mihai GIURGIU	
	Arh. Roxana DURDUN	
	Arh. Mihnea Rareș PLEȘTIU	
<b>REZISTENȚĂ – proiectant de specialitate</b>	Ing. Alexandru SULTAN	
<b>SISTEMATIZARE – proiectant de specialitate</b>	Ing. Victor MOLDANSCHI	
	Ing. Ion BOBEICO	
	Ing. Doru CATRUNA	

Proiectant general:  
S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.

Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
Proiect: MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC  
LAZAR EDELEANU  
Adresa: Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul  
Prahova, România  
Nr. Proiect: 4305/2025

INSTALAȚII – proiectant de specialitate	Ing. Cristian PANAIT	



Proiectant general:  
S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.

Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIEȘTI  
Proiect: AMENAJAREA/MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL  
TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU  
Adresa: Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul  
Prahova, România  
Nr. Proiect: 4305/2025

BORDEROU				
AMENAJARE/MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU				
Nr. crt.	DENUMIREA DOCUMENTULUI	Seria, codul, numarul de inregistrare etc.	Formatul	Nr. pagini
PIESE SCRISE				
1	Foaie de capăt		A4	1
2	Lista de semnături		A4	2
3	Borderou		A4	1
4	Memoriu tehnic		A4	40
ARHITECTURĂ				
PIESE DESENATE				
	PLAN ÎNCADRARE	A-01	A3	1
	PLAN AMPLASAMENT	A-02	A3	1
	PLAN DE SITUAȚIE	A-03	A3	1
	PLAN ÎMPREJMUIRE	A-04	A3	1
STRUCTURĂ				
PIESE DESENATE				
	DETALIU ÎMPREJMUIRE	R01	A3	1
INSTALAȚII				
INSTALAȚII ELECTRICE				
	INSTALAȚII ELECTRICE - PLAN ILUMINAT ȘI REȚELE EXTERIOARE	IE01	A3	1
	INSTALAȚII ELECTRICE - SCHEMA MONOFILARA Text	IET01	A3	1
SISTEMATIZARE				
	PLAN DE ÎNCADRARE	PI-01	A03	1
	PLAN DE SITUAȚIE	PS 1	A03	1
	PROFILE TRANSVERSABILE TIP	PTT 1	A03	1

## CONȚINUT

<b>CONȚINUT</b>	<b>1</b>
<b>1 INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII</b>	<b>4</b>
1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	4
1.2 ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR	4
1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)	4
1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	4
1.5 ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	4
<b>2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII</b>	<b>4</b>
2.1 PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE	4
2.2 ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR	6
2.3 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE	8
<b>3 DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE</b>	<b>9</b>
3.1 PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:	9
A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (LOCALIZARE - INTRAVILAN/EXTRAVILAN, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN)	9
B) RELAȚIILE CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE	10
C) DATELE SEISMICE ȘI CLIMATICE	10
D) STUDII DE TEREN:	11
(I) STUDIU GEOTEHNIC PENTRU SOLUȚIA DE CONSOLIDARE A INFRASTRUCTURII CONFORM REGLEMENTARILOR TEHNICE ÎN VIGOARE	11
(II) STUDII DE SPECIALITATE NECESARE, PRECUM STUDII TOPOGRAFICE, GEOLOGICE, DE STABILITATE ALE TERENULUI, HIDROLOGICE, HIDROGEOTEHNICE, DUPĂ CAZ	12
E) SITUAȚIA UTILITĂȚILOR TEHNICO-EDILITARE EXISTENTE	12
F) ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA	12
G) INFORMATII PRIVIND POSIBILE INTERFERENTE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURA SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE	13
3.2 REGIMUL JURIDIC	13
A) NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL ASUPRA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE, INCLUSIV SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE	13
B) DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	13
C) INCLUDEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE ÎN LISTELE MONUMENTELOR ISTORICE, SITURI ARHEOLOGICE, ARII NATURALE PROTEJATE, PRECUM ȘI ZONELE DE PROTECȚIE ALE ACESTORA ȘI ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE, DUPĂ CAZ;	13
D) INFORMAȚII/OBLIGAȚII/CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ	13
3.3 CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:	13
A) CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ	13
B) COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE, DUPĂ CAZ	13
C) AN/ANI/PERIOADE DE CONSTRUIRE PENTRU FIECARE CORP DE CONSTRUCȚIE	14
D) SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ	14
E) SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ	15
F) VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI	15
G) ALȚI PARAMETRI, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI NATURA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE	15

3.4	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. 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 ÎNTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEPȚIA STRUCTURALĂ INIȚIALĂ GREȘITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ.	16
3.5	STAREA TEHNICĂ, INCLUSIV SISTEMUL STRUCTURAL ȘI ANALIZA DIAGNOSTIC, DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII CERINȚELOR FUNDAMENTALE APLICABILE, POTRIVIT LEGII.	16
3.6	ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ.	17
4	CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE	17
A)	CLASA DE RISC SEISMIC	17
B)	PREZENTAREA A MINUM DOUA SOLUTII DE INTERVENTIE	17
C)	SOLUȚIILE TEHNICE ȘI MĂSURILE PROPUSE DE CĂTRE EXPERTUL TEHNIC ȘI, DUPĂ CAZ, AUDITORUL ENERGETIC SPRE A FI DEZVOLTATE ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	19
D)	RECOMANDAREA INTERVENȚIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CONFORM CERINȚELOR ȘI CONFORM EXIGENȚELOR DE CALITATE	20
5	IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA	21
5.1	SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZÂND:	24
A)	DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PENTRU:	24
B)	DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ, RESPECTIV HIDROIZOLAȚII, TERMOIZOLAȚII, REPARAREA/ÎNLOCUIREA INSTALAȚIILOR/ECHIPAMENTELOR AFERENTE CONSTRUCȚIEI, DEMONTĂRI/MONTĂRI, DEBRANȘĂRI/BRANȘĂRI, FINISAJE LA INTERIOR/EXTERIOR, DUPĂ CAZ, ÎMBUNĂTĂȚIREA TERENULUI DE FUNDARE, PRECUM ȘI LUCRĂRI STRICT NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII CONSTRUCȚIEI REABILITATE;	29
C)	ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA;	29
D)	INFORMAȚII PRIVIND POSIBILE INTERFERENȚE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURĂ SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU ÎN ZONA IMEDIAT ÎNVECINATĂ; EXISTENȚA CONDIȚIONĂRIILOR SPECIFICE ÎN CAZUL EXISTENȚEI UNOR ZONE PROTEJATE;	30
E)	CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI INVESTIȚIEI REZULTATE ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE.	30
5.2	NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE	31
5.3	DURATA DE REALIZARE ȘI ETAPELE PRINCIPALE CORELATE CU DATELE PREVĂZUTE ÎN GRAFICUL ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, DETALIAT PE ETAPE PRINCIPALE	31
5.4	COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI: COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA INVESTIȚIEI, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR PENTRU INVESTIȚII SIMILARE; COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ / AMORTIZARE A INVESTIȚIEI	32
5.5	SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI	33
A)	IMPACTUL SOCIAL ȘI CULTURAL	33
B)	ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI: ÎN FAZA DE REALIZARE, ÎN FAZA DE OPERARE	33



C)	IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ	33
<b>5.6 ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE</b>		<b>36</b>
A)	PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ	36
B)	ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII CARE JUSTIFICĂ NECESITATEA ȘI DIMENSIONAREA INVESTIȚIEI, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG	36
C)	ANALIZA FINANCIARĂ; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ	36
D)	ANALIZA ECONOMICĂ; ANALIZA COST-EFICACITATE	36
E)	ANALIZA DE RISCURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR	36
<b>6 SCENARIUL / OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ</b>		<b>37</b>
<b>6.1 COMPARAȚIA SCENARIILOR / OPȚIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR</b>		<b>37</b>
<b>6.2 SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI / OPȚIUNII OPTIME, RECOMANDATE</b>		<b>37</b>
<b>6.3 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI</b>		<b>38</b>
A)	INDICATORI MAXIMALI, RESPECTIV VALOAREA TOTALĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LEI, CU TVA ȘI, RESPECTIV, FĂRĂ TVA, DIN CARE CONSTRUCȚII-MONTAJ (C+M), ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL	38
B)	INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ – ELEMENTE FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII – ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE	38
C)	INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT / OPERARE, STABILITI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII	38
D)	DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI	38
<b>6.4 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</b>		<b>38</b>
<b>6.5 NORMALIZAREA 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 CONTRACTE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE</b>		<b>39</b>
<b>7 URBANISM , ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME</b>		<b>39</b>
<b>7.1 CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE</b>		<b>39</b>
<b>7.2 STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ</b>		<b>39</b>
<b>7.3 EXTRAS DE CARTE FUNCARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE</b>		<b>39</b>
<b>7.4 AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE</b>		<b>39</b>
<b>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, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ</b>		<b>39</b>
<b>7.6 AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:</b>		<b>40</b>
A)	STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE;	40
B)	STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ;	40
C)	RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC, ÎN CAZUL INTERVENȚIILOR ÎN SITURI ARHEOLOGICE;	40
D)	STUDIU ISTORIC, ÎN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;	40
E)	STUDII DE SPECIALITATE NECESARE ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI.	40

## **1 INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII**

### **1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

**AMENAJAREA/MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC „LAZAR EDELEANU”**

### **1.2 ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR**

Municipiul Ploiești

### **1.3 ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR)**

Nu este cazul.

### **1.4 BENEFICIARUL INVESTIȚIEI**

Municipiul Ploiești

### **1.5 ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

**S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.**, Sat Ploiestiori, Comuna Blejoi, Aleea Smaraldului nr. 3, ap. 11, județul Prahova, înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J 29/235/2022, cod fiscal 45536646. Domeniul principal de activitate este cel prevăzut de cod CAEN 711 – Activități de arhitectură, inginerie și servicii de consultanță tehnică legate de acestea, iar activitatea principală este cea prevăzută de cod CAEN 7112 – Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea.

## **2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII**

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

Conformarea unei școli la normativele în vigoare nu este doar o inițiativă locală; ea se încadrează într-un context mai larg care include politici și strategii la nivel național și european. Acestea sunt esențiale pentru a asigura o dezvoltare coerentă și sustenabilă a sistemului educațional.

Câteva considerente de context național:

- **Demografie și Cerere:** Conformarea unităților de învățământ este influențată de schimbările demografice și cererea crescută de educație. Creșterea populației sau migrația pot determina necesitatea construirii de noi facilități.
- **Infrastructură și Resurse:** Evaluarea infrastructurii existente, a resurselor umane și a finanțării este crucială. Cum se potrivesc noile unități de învățământ în rețeaua existentă? Cum se vor asigura resursele necesare?
- **Educația Inclusivă:** Extinderea ar trebui să țină cont de diversitatea elevilor, inclusiv a celor cu nevoi speciale. Cum se vor adapta noile școli pentru a oferi o educație de calitate tuturor?

Câteva considerente de politici:

- Strategii de Dezvoltare: Guvernele naționale dezvoltă strategii pentru educație, care includ obiective specifice privind extinderea școlilor. Acestea pot viza egalitatea de acces, calitatea învățământului și dezvoltarea profesională a cadrelor didactice.
- Finanțare și Investiții: Politicile de finanțare determină alocarea resurselor pentru construcția și modernizarea școlilor. Fondurile europene și naționale pot juca un rol important.
- Programul Erasmus+: Acest program oferă finanțare pentru proiecte de cooperare europeană în educație. Extinderea școlilor poate beneficia de schimbul de bune practici și experiențe.

Câteva considerente legate de strategiile de implementare:

- Planificare și Consultare: Proiectele de extindere trebuie planificate în detaliu, implicând factorii de decizie, comunitatea locală și experți în educație.
- Monitorizare și Evaluare: Implementarea trebuie să fie monitorizată pentru a asigura atingerea obiectivelor. Evaluarea continuă poate ghida ajustările necesare.

## POLITICI ȘI STRATEGII

Având în vedere nevoia permanentă de creștere de investiții publice în educație, precum și decalajul între nevoile actuale (capacitate) și spațiul construit, strategia Municipiului Ploiești este aceea de a eficientiza investițiile prin crearea unor spații sigure, sănătoase, durabile, sustenabile și adaptabile, cu scop principal de a răspunde utilizatorilor curenți prin oferirea unor spații în conformitate cu normele și normativele în vigoare, precum și anticipând că nevoile vor crește, având în vedere traiectoriile ultimilor ani.

## LEGISLAȚIE

- Principalele acte legislative care stau la baza demersului prezentului proiect sunt:
- prezentarea proiectelor și soluțiilor adoptate în concordanță cu H.G. 907/2016 privind conținutul cadru D.A.L.I.;
- posibilitatea etapizării investițiilor în funcție de fondurile disponibile;
- respectarea normelor, standardelor și legislației în vigoare cu privire la calitate, protecția mediului, sănătate, izolații termice și hidrofuge, tehnica securității muncii, protecție la foc, cutremure, etc.
- OMAI 180/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;
- Legea nr.198/2023 a învățământului preuniversitar;
- NP 010-2022 - Normativ privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee;
- NP 066-01 - Normativ privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor (unitatea funcțională de bază) din punct de vedere al cerințelor Legii 10-1995;
- P 100-3/2019 – Cod Proiectare Seismică – Partea a III-a;
- Ordinul MS nr. 1456 / 2020 pentru aprobarea normelor de igiena din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor;

- P118 / 2025 – Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000 - Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.

## STRUCTURI INSTITUTIONALE ȘI FINANCIARE

În raport cu Legea nr.198/2023 a învățământului preuniversitar - Art. 146 - alin. (2):

(2) Terenurile și clădirile în care își desfășoară activitatea unitățile de învățământ preuniversitar de stat fac parte din domeniul public local și sunt administrate de către consiliile locale. Celelalte componente ale bazei materiale sunt de drept proprietatea unităților de învățământ preuniversitar de stat și sunt administrate de către acestea prin consiliile de administrare, conform legislației în vigoare.

În consecință, fiind în administrarea unității de învățământ - este în responsabilitatea entității care administrează patrimoniul construit să se îngrijească de conformitatea acestuia - dispunând proiecte ce au ca scop îmbunătățirea infrastructurii existente și conformarea acestuia cu normativele în vigoare.

### 2.2 ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA NECESITĂȚILOR ȘI A DEFICIENȚELOR

Situația academică din Municipiul Ploiești ridică numeroase provocări și deficiențe care necesită o abordare atentă și soluții concrete pentru a fi depășite. Una dintre problemele majore este infrastructura școlară învechită și insuficientă. Multe unități de învățământ din oraș se confruntă cu lipsa spațiului adecvat, cu clădiri deteriorate și echipamente învechite, ceea ce afectează calitatea educației oferite.

Imobilul în suprafață măsurată de 39330 mp (conf. CF) este situat în municipiul Ploiești, Bulevardul Petrolului, nr. 14. Natura proprietății: proprietate publică a Municipiului Ploiești și este proprietatea Municipiului Ploiești, conform H.C.L. NR. 242/2000, H.G.R. nr. 1359/2001 și a Extrasului de carte funciară pentru informare eliberat de O.C.P.I. Prahova în urma cererii nr. 18237/11.02.2025.

Clădirile în care își desfășoară activitatea Liceul Tehnologic "Lazar Edeleanu" au fost construite între anii 1959 și 1990 dintre care cea mai veche construcție este clădirea principală respectiv C1 – Spațiu învățământ, conform extras de carte funciară nr. 152212 Ploiești.

În incinta Liceului Tehnologic Lazar Edeleanu, există 17 corpuri de clădire:

Nr. Topo.	Funcțiune	Nr. Niveluri	Sp. Construită	Sp. Constr. Desf.
C1	Spațiu învățământ	4 niveluri (conf. CF)	1488 mp	5952 mp
C2	Atelier școală	1 nivel (conf. CF)	774 mp	774 mp
C3	Laborator școală	2 niveluri (conf. CF)	497 mp	994 mp

C4	Internat	4 niveluri (conf. CF)	1180 mp	4720 mp
C5	Sala de sport	1 nivel (conf. CF)	587 mp	587 mp
C6	Bazin	1 nivel (conf. CF)	18 mp	18 mp
C7	Stație pompe	1 nivel (conf. CF)	2 mp	2 mp
C8	Cantină	2 niveluri (conf. CF)	821 mp	1642 mp
C9	Cabină poartă 1	1 nivel (conf. CF)	36 mp	36 mp
C10	Bordei alimente	1 nivel (conf. CF)	259 mp	259 mp
C11	Baracă metalică	1 nivel (conf. CF)	164 mp	164 mp
C12	Crematoriu gunoi	1 nivel (conf. CF)	40 mp	40 mp
C13	Transformator	1 nivel (conf. CF)	10 mp	10 mp
C14	Pct. termic + spălătorie	1 nivel (conf. CF)	225 mp	225 mp
C15	Stație micropilot	1 nivel (conf. CF)	340 mp	340 mp
C16	Cabină poartă	1 nivel (conf. CF)	5 mp	5 mp
C17	Anexă stație micropilot	1 nivel (conf. CF)	74 mp	148 mp

Unitatea de învățământ are un **teren de sport exterior (obiectul proiectului)** ce nu se mai ridică la standardele nevoiilor actuale.

De asemenea, clădirea existentă are o lipsă majoră de spații conexe și esențiale pentru buna desfășurare a procesului de educare, aceasta consistând numai în 2 Sali de grupă, o depozitare și un grup sanitar, toate subdimensionate.

Deficiențe privind situația actuală a terenului de sport exterior:

- Terenul se află pe o platformă de beton deteriorată și nu este echipat cu suprafețe adecvate pentru joc;
- Terenul nu are împrejmuirea corespunzătoare;
- Marcajele terenului s-au șters în timp;
- Porțile și coșurile și gradenele s-au deteriorat;
- Terenul nu este dotat cu iluminat;

#### CONFORMITATE CU PRIVIRE LA NORMELE DE IGIENĂ

În prezent, în raport cu numărul de utilizatori (elevi, personal didactic, personal didactic auxiliar, personal nedidactic auxiliar), terenul nu corespunde în totalitate cu cerințele emise pentru clădiri de învățământ aferent O.M.S. nr. 1456/2020 pentru aprobarea normelor de



odihnă și recreerea copiilor și tinerilor. Precum și respectarea OMAI 180/ 2022 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă

#### CONFORMITATE TEHNOLOGICA (INSTALATII SI ECHIPARE)

- Lipsa iluminatului nocturn optimizat

#### 2.3 OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE

Renovarea capacităților sportive are multiple obiective și beneficii. În primul rând, aducerea la standardele în domeniu, conferă un mediu propice pentru dezvoltarea holistică a copiilor și la consolidarea comunității școlare.

Ameliorarea facilităților poate consolida legăturile între școală, comunitate și familie, creând un mediu în care toți cei implicați în educația copiilor să se simtă parte a unei echipe și să contribuie la succesul și dezvoltarea acestora.

De asemenea, refacerea infrastructurii sportive și de agrement, aduce cu sine sporirea siguranței utilizatorilor.

Obiectivul general la care proiectul contribuie, se referă la îmbunătățirea condițiilor de viață și la asigurarea accesului la servicii considerate indispensabile din punct de vedere al standardelor de viață pentru populația orașului Ploiești.

Prin prezentul proiect, se dorește modernizarea și extinderea zonei dedicate activităților sportive, situată în partea de nord-vest a parcelei, transformându-l într-o zonă de terenuri și joc adaptate cerințelor actuale de utilizare, siguranță și confort.

Noua amenajare, prevede realizarea a două terenuri de baschet, un teren de handbal și un teren de minifotbal, fiecare echipat cu suprafețe specializate, adecvate tipului de activitate desfășurată și dotările aferente. Se mai propun două zone verzi cu jardiniere și locuri de șezut în preajma zonelor de tenis de masă. Jardinierile cu vegetație au și rolul de a împărți vizual zona terenurilor, făcând-o mai atractivă.

În completarea acestora, se propun două zone dedicate tenisului de masă, precum și gradene pentru spectatori, amplasate strategic pentru a oferi vizibilitate optimă asupra întregului ansamblu sportiv.

La extremitățile zonei de terenuri sunt prevăzute două spații ample cu gazon, gândite ca zone de relaxare, socializare și activități școlare, ce vor fi încadrate de arborii existenți și cei noi propuși pentru o delimitare vizuală.

#### **Principalele obiective care se preconizează a fi atinse sunt:**

- Îmbunătățirea desfășurării orelor de sport și a activităților școlare într-un mediu exterior adecvat și sigur;
- asigurarea accesibilității pentru persoanele cu dizabilități, în special cele cu dificultăți locomotorii, blocate în scaun rulant;

- asigurarea unor spatii la exterior pentru școlari, umbrite, împrejmuite, cu posibilitatea supravegherii;
- siguranță și accesibilitate în exploatare: după implementarea măsurilor propuse, se preconizează obținerea unui obiectiv conform prin materialele propuse, dar și prin soluții tehnice;
- utilizare sustenabilă a resurselor naturale: materialele și operațiunile avute în vedere a fi implementate vor lua în considerare și utilizarea materialelor produse din surse regenerabile, precum și materiale produse local, astfel asigurându-se utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.
- încurajarea elevilor de a petrece mai mult timp în aer liber în timpul pauzelor prin propunerea unor zone atractive, precum terenuri cu suprafața colorată, alveole și jardiniere cu zonă de șezut, precum și două spații ample de gazon înconjurate de vegetație
- încurajarea colectării selective a deșeurilor prin implementarea de coșuri de colectare selectivă

### 3 DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

#### 3.1 PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI:

##### A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI (LOCALIZARE - INTRAVILAN/EXTRAVILAN, SUPRAFAȚA TERENULUI, DIMENSIUNI ÎN PLAN)

**Judetul Prahova** este situat în partea central-sudică a României, în nordul Munteniei, pe cursul râurilor Prahova și Teleajen. Este delimitat de județele: Ilfov, Ialomița (sud), Dambovită (vest), Brașov (nord), Buzău (est). Între aceste limite are o suprafață de 4716 km<sup>2</sup> (1,98% din teritoriul României) și o populație de 86 000 locuitori. Densitatea populației în județul Prahova atinge cele mai mari valori din țară.

**Municipiul Ploiești** este un oraș important din România, situat în regiunea istorică Muntenia, la aproximativ 60km nord de București și este reședința județului Prahova. Este un centru urban de grad înalt, cu o bogată istorie industrială și culturală.

Este situat în Câmpia Romană, între râurile Prahova și Teleajen. Suprafața orașului este de aproximativ 58 km<sup>2</sup>.

Vecinii Municipiului Ploiești:

- La Nord: Comunele Blejoi și Paulești;
- La Est: Comuna Bucov;
- La Sud: Comunele Brazi și Barcanesti;
- La Vest: Comuna Târgșorul Vechi;

Imobilul în suprafață măsurată de 39330 mp (conf. CF) este situat în municipiul Ploiești, Bulevardul Petrolului, nr. 14. Natura proprietății: proprietate publică al Municipiului Ploiești și este proprietatea Municipiului Ploiești, conform H.C.L. NR. 242/2000, H.G.R. nr. 1359/2001 și

a Extrasului de carte funciară pentru informare eliberat de O.C.P.I. Prahova în urma cereri nr. 18237/11.02.2025.

Clădirile în care își desfășoară activitatea Liceul Tehnologic "Lazar Edeleanu" au fost construite între anii 1959 și 1990 dintre care cea mai veche construcție este clădirea principală respectiv C1 – Spațiu Învățământ , conform extras de carte funciară nr. 152212 Ploiești.

În incinta Liceului Tehnologic Lazar Edeleanu, există 17 corpuri de clădire (conform CF):

- C1 – Spațiu învățământ
- C2 – Atelier școală
- C3 – Laborator școală
- C4 – Internat
- C5 – Sală de sport
- C6 – Bazin
- C7 – Stație pompe
- C8 – Cantină
- C9 – Cabină poartă 1
- C10 – Bordei alimente
- C11 – Baracă metalică
- C12 – Crematoriu gunoi
- C13 – Transformator
- C14 – Punct termic + spălătorie
- C15 – Stație micropilot
- C16 – Cabină poartă
- C17 – Anexă stație micropilot

#### B) RELAȚIILE CU ZONE ÎNVECINATE, ACCESURI EXISTENTE ȘI/SAU CĂI DE ACCES POSIBILE

Vecinătăți:

- **la nord** – Bulevardul Petrolului
- **la est** – proprietățile NC. 152214 și NC. 152213
- **la sud** – proprietățile NC. 152220 și NC. 152213
- **la vest** – proprietatea NC. 152454

Căi de acces

- **Accesul auto si cel pietonal**, se realizează din Bulevardul Petrolului;

Prezentul proiect nu intervine asupra căilor de acces din incintă;

#### C) DATELE SEISMICE ȘI CLIMATICE

**Date seismice:**

Conform Hotărârii 125/2006: MUNICIPIUL PLOIEȘTI din județul Prahova este zona seismică A (intensitate seismică VIII)

#### Date climatice:

Temperatura medie anuală este de 10,5 °C, iar valorile minime și maxime înregistrate în secolul nostru au fost de -30 °C la 25 ianuarie 1942 și respectiv de 43 °C la 19 iulie 2007. În medie, pe an sunt 17 zile geroase, 26 reci, 99 calde, 30 tropicale, restul fiind zile cu o temperatură moderată.

Cantitatea medie multianuală de precipitații este de 600 mm, cu 30–40 mm în ianuarie și 88 mm în luna iunie. Anul cel mai ploios a fost 1901, cu 963,9 mm, iar cel mai secetos 1930, cu 305,3 mm. Pe an, sunt în medie 104 zile cu precipitații lichide, 26 cu ninsoare, 112 cu cer senin, 131 cu cer noros și 122 cu cer acoperit.

Orașul se află sub influența predominantă a vânturilor de nord-est (40 %) și de sud-est (23 %), cu o viteză medie de 3,1 m/sec. În medie, sunt 11 zile pe an cu vânt cu viteză de peste 11 m/s și numai 2 zile cu vânt de peste 16 m/s. Presiunea atmosferică este de 748,2 mm.

#### D) STUDII DE TEREN:

##### (I) STUDIU GEOTEHNIC PENTRU SOLUȚIA DE CONSOLIDARE A INFRASTRUCTURII CONFORM REGLEMENTARILOR TEHNICE ÎN VIGOARE

Pentru a putea stabili soluția optimă în vederea amenajării suprafețelor terenurilor de sport ce fac obiectul acestei documentații, s-a realizat un Studiu geotehnic în conformitate cu reglementările tehnice specifice în vigoare, corespunzător prevederilor din NP 074/2007

Studiul geotehnic se poate regăsi anexat prezentei documentații, fiind realizat de LIVISIM POLICOM SRL

#### RECOMANDĂRI:

- rigiditatea fundațiilor va fi suficientă pentru a transmite la teren, cât mai uniform, eforturile primite la baza suprastructurii;
- calculul structural va fi bazat pe un model adecvat al structurii și va lua în considerare interacțiunea cu terenul de fundare, cu elemente structurale sau cu clădiri învecinate;
- se va lua în calcul influența condițiilor locale ale amplasamentului asupra cerințelor seismice și asupra răspunsului structural;
- în exploatarea construcției proiectate se vor adopta măsuri de funcționare și de întreținere, care să asigure păstrarea nediminuată a capacității de rezistență a structurii;
- starea construcției va fi urmărită continuu în timp pentru a detecta prompt eventualele degradări și a elimina cauzele acestora;
- proiectarea seismică va urmări realizarea unei construcții sigure în raport cu hazardul seismic asociat amplasamentului, care să îndeplinească, în condiții acceptabile de cost, condițiile fundamentale de siguranță;
- săpăturile adânci cu  $H > 1\text{m}$  se vor executa în paralel (același timp) cu turnarea betoanelor; excavatiile lăsate un timp îndelungat liber duc la apariția tasărilor neuniforme.
- lucrările de infrastructură se vor executa într-un ritm alert și în regim uscat, scăzut în precipitații.
- nu se va lăsa timp îndelungat - mai multe cicluri îngheț-dezghet săpăturile deschise.

- protejarea săpăturilor pe timpul execuției împotriva apelor de precipitații (cu rigole, șanțuri de scurgere), care să asigure îndepărtarea rapidă a lor;
- se vor realiza umpluturi perimetrice imediat ce construcția a depășit nivelul terenului, din pământ argilos bine compactat care să asigure un ecran impermeabil pe conturul construcției;
- dacă la cota de fundare apar crăpături în teren, se vor stabili măsurile necesare de către proiectantul general;
- în cazul unei umeziri superficiale, datorită precipitațiilor atmosferice neprevăzute, fundul săpăturii de fundare trebuie lăsat să se zvânte înainte de începerea lucrărilor de executare a fundației (betonare), iar dacă umezirea este puternică, se va îndepărta stratul de noroi.

(II) STUDII DE SPECIALITATE NECESARE, PRECUM STUDII TOPOGRAFICE, GEOLOGICE, DE STABILITATE ALE TERENULUI, HIDROLOGICE, HIDROGEOTEHNICE, DUPA CAZ

Pentru elaborarea prezentei documentatii , s-au efectuat masuratori topografice de catre o societate de specialitate, utilizând echipamente moderne și programe adecvate lucrărilor de drumuri. Acestea au fost realizate in sistem STEREO 70 plan de referinta Marea Neagra 1975, respectand normativele impuse de Oficiul National de Cadastru, Geodezie si Cartografie.

#### E) SITUAȚIA UTILITĂȚILOR TEHNICO-EDILITARE EXISTENTE

In prezent, imobilul format din teren si cladiri are bransamente si este racordat la rețelele publice existente.

#### F) ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBARI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTITIA

Existenta, exploatarea, functionarea utilajelor tehnologice din dotare, cu toate activitatile aferente, nu constituie un factor de risc major daca normele specifice de exploatare si intretinere sunt respectate cu strictete.

Fiecare loc de munca, in perioada de executie, va fi asigurat cu norme clare de exploatare si intretinere. Periodic se va face un instructaj al personalului. De altfel, aceste masuri sunt prevazute in proiectul de executie.

Situatii de risc in perioada de executie;

In perioada de executie pot aparea urmatoarele forme de risc:

- riscuri si accidente datorate circulatiei vehiculelor in incinta: transport materiale constructii, transport utilaje, transport pamant in exces etc.;
- Riscul producerii unor accidente în timpul perioadei de executie nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricaror situatii de risc si accidente este necesar a se respecta toate prescriptiile tehnice, de exploatare si întretinere prevazute în normativele tehnice de exploatare si întretinere a utilajelor folosite pe durata executiei. Personalul angajat trebuie sa fie la curent si sa respecte Normele de Tehnica a Securitatii Muncii pe santierul creat.



Vor fi necesare panouri semnalizatoare prin care sa se atraga atentia asupra rutelor pe care vor circula utilajele ce asigura aprovizionarea santierului, respectiv transportul deseurilor rezultate.

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt. Pentru minimizarea sa, pe langa masurile detaliate mai sus, se poate realiza si implementa un plan si program al derularii circulatiei.

- G) INFORMATII PRIVIND POSIBILE INTERFERENTE CU MONUMENTE ISTORICE/DE ARHITECTURA SAU SITURI ARHEOLOGICE PE AMPLASAMENT SAU IN ZONA IMEDIAT INVECINATA; EXISTENTA CONDITIONARILOR SPECIFICE IN CAZUL EXISTENTEI UNOR ZONE PROTEJATE

**Nu este cazul.**

### 3.2 REGIMUL JURIDIC

- A) NATURA PROPRIETĂȚII SAU TITLUL ASUPRA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE, INCLUSIV SERVITUȚI, DREPT DE PREEMPTIUNE

*Conform C.U. 259 din 27.03.2025:*

Imobilul în suprafață măsurată de 39330 mp (conf. CF) este situat în municipiul Ploiești, Bulevardul Petrolului, nr. 14. Natura proprietății: proprietate publică al Municipiului Ploiești și este proprietatea Municipiului Ploiești, conform H.C.L. NR. 242/2000, H.G.R. nr. 1359/2001 și a extrasului de carte funciară pentru informare eliberat de O.C.P.I. Prahova în urma cereri nr. 18237/11.02.2025.

- B) DESTINAȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

*Conform C.U. 259 din 27.03.2025:*

Folosința actuală a terenului/construcției este curți-construcții.

- C) INCLUDEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE ÎN LISTELE MONUMENTELOR ISTORICE, SITURI ARHEOLOGICE, ARII NATURALE PROTEJATE, PRECUM ȘI ZONELE DE PROTECȚIE ALE ACESTORA ȘI ÎN ZONE CONSTRUITE PROTEJATE, DUPĂ CAZ;

**Nu este cazul.**

- D) INFORMATII/OBLIGAȚII/CONSTRÂNGERI EXTRASE DIN DOCUMENTAȚIILE DE URBANISM, DUPĂ CAZ

**Nu exista obligatii sau constrangeri deosebite mentionate in documentatiile de urbanism.**

### 3.3 CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI:

- A) CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ

- Clasa de importanță – **IV** (conform P100-3/2018)
- Categoria de importanță – **D(redusă)** (conform HG 766/1997)

- B) COD ÎN LISTA MONUMENTELOR ISTORICE, DUPĂ CAZ

**Nu este cazul.**

C) AN/ANI/PERIOADE DE CONSTRUIRE PENTRU FIECARE CORP DE CONSTRUCȚIE

Nr. Topo.	Funcțiune	Anul Construcției
C1	Spațiu învățământ	1959 (conf. CF)
C2	Atelier școală	1962 (conf. CF)
C3	Laborator școală	1967 (conf. CF)
C4	Internat	1962 (conf. CF)
C5	Sala de sport	1971 (conf. CF)
C6	Bazin	nespecificat (conf. CF)
C7	Stație pompe	nespecificat (conf. CF)
C8	Cantină	1962 (conf. CF)
C9	Cabină poartă 1	nespecificat (conf. CF)
C10	Bordei alimente	1973 (conf. CF)
C11	Baracă metalică	1975 (conf. CF)
C12	Crematoriu gunoi	1962 (conf. CF)
C13	Transformator	nespecificat (conf. CF)
C14	Pct. termic + spălătorie	1990 (conf. CF)
C15	Stație micropilot	1973 (conf. CF)
C16	Cabină poartă	nespecificat (conf. CF)
C17	Anexă stație micropilot	1973 (conf. CF)

D) SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ

Nr. Topo.	Funcțiune	Sp. Construită
C1	Spațiu învățământ	1488 mp
C2	Atelier școală	774 mp
C3	Laborator școală	497 mp
C4	Internat	1180 mp
C5	Sala de sport	587 mp
C6	Bazin	18 mp
C7	Stație pompe	2 mp
C8	Cantină	821 mp
C9	Cabină poartă 1	36 mp
C10	Bordei alimente	259 mp
C11	Baracă metalică	164 mp
C12	Crematoriu gunoi	40 mp
C13	Transformator	10 mp
C14	Pct. termic + spălătorie	225 mp

C15	Stație micropilot	340 mp
C16	Cabină poartă	5 mp
C17	Anexă stație micropilot	74 mp
Suprafața construită <b>totală</b>		6520 mp

**Prezentul proiect nu modifică suprafața construită;**

**E) SUPRAFAȚA CONSTRUITĂ DESFĂȘURATĂ**

<b>Nr. Topo.</b>	<b>Funcțiune</b>	<b>Sp. Constr. Desf.</b>
C1	Spațiu învățământ	5952 mp
C2	Atelier școală	774 mp
C3	Laborator școală	994 mp
C4	Internat	4720 mp
C5	Sala de sport	587 mp
C6	Bazin	18 mp
C7	Stație pompe	2 mp
C8	Cantină	1642 mp
C9	Cabină poartă 1	36 mp
C10	Bordei alimente	259 mp
C11	Baracă metalică	164 mp
C12	Crematoriu gunoi	40 mp
C13	Transformator	10 mp
C14	Pct. termic + spălătorie	225 mp
C15	Stație micropilot	340 mp
C16	Cabină poartă	5 mp
C17	Anexă stație micropilot	148 mp
<b>Suprafața construită desfășurată totală</b>		<b>15916 mp</b>

**Prezentul proiect nu modifică suprafața construită desfășurată.**

**F) VALOAREA DE INVENTAR A CONSTRUCȚIEI**

**Nu este cazul**

**G) ALȚI PARAMETRI, ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI NATURA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE**

**Nu este cazul**

- 3.4 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. 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 ÎNTREȚINERE A CONSTRUCȚIEI, CONCEPȚIA STRUCTURALĂ ÎNIȚIALĂ GREȘITĂ SAU ALTE CAUZE IDENTIFICATE PRIN EXPERTIZA TEHNICĂ.

Conform Expertizei Tehnice întocmite de ing. Popescu A. Nicolae:

Analiza rezultatelor investigațiilor efectuate privind defecțiunile constatate, a condus la formularea următoarelor concluzii:

- Suprafata de joc prezinta degradari care impiedica folosirea corespunzatoare in timpul meciurilor de baschet, handbal sau minifotbal. Suprafata avand imbracaminte asfaltica aferenta terenului de sport este crapata ceea ce produce accidentari neprevazute ale elevilor.
- Platforma existenta a terenului se afla in prezent intr-o stare relativ precara, are o suprafata de joc din imbracaminte asfaltica pe un strat de beton cca. 10cm grosime, sub care se gaseste o fundatie de cca. 10cm realizata din umpluturi diverse cu fragmente de caramizi, betoane, iar pamantul din pat este de natura prafoasa nisipoasa argiloasa/argiloasa prafoasa.
- Dalele din beton sunt crapate, fisurile fiind transmise in stratul asfaltic , in care a crescut iarba.
- Imbracamintea asfaltica este foarte imbatranita si degradata.
- Nu este asigurata scurgerea apei pluviale de pe terenul de sport existent, producandu-se baltirea acesteia.
- Marcajele terenului sunt sterse.

In concluzie terenul de sport al Liceului Lazar Edeleanu din Orasul Ploiesti,, este uzat atat din punct de vedere tehnic, cat si din punct de vedere moral, motiv pentru care prin proiectul de fata se propune revigorarea acestuia si utilizarea lui ca un teren care sa corespunda cerintelor actuale ale unui teren sport pentru elevii liceului.

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

La solicitarea beneficiarului, investigațiile efectuate asupra terenului analizat care face obiectul expertizei tehnice, au constatat în două foraje geotehnice în urma cărora s-a determinat alcătuirea complexelor existente, categoria pământului din patul platformei de joc și capacitatea portantă la nivelul acestuia, respectiv evaluarea stării tehnice și a modului de colectare și evacuarea apelor de suprafață din zona acestui obiectiv public. Investigațiile sus-menționate au permis formularea de concluzii privind comportarea actuală sub traficul pietonal a complexelor rutiere existente, a condițiilor de desfășurare a circulației pietonale și a modului de scurgere a apelor.

Evaluarea stării de degradare a fost efectuată pe baza metodologiei CD 155 – 2001 “Instrucțiuni tehnice pentru determinarea stării tehnice a drumurilor moderne”.

Evaluarea stării de degradare a fost efectuată și pe baza măsurărilor și aprecierilor vizuale efectuate la fața locului. Pentru aceasta a fost luată în considerare și arhiva fotografică atașată.

Calificativul stării de degradare se stabilește în funcție de indicele ID:

ID > 13 REA

ID = 7,5-13 MEDIOCRĂ

ID = 5-7,5 BUNĂ

ID < 5 FOARTE BUNĂ

Se apreciază pentru platforma terenului de sport că indicele ID este > 13, indicând o stare de degradare având calificativul rea.

### 3.6 ACTUL DOVEDITOR AL FORȚEI MAJORE, DUPĂ CAZ.

**Nu este cazul.**

## 4 CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

Zona aferentă realizării obiectivului expertizat, prezintă o stare tehnică necorespunzătoare care împiedică folosirea corespunzătoare a terenului de către elevi, în timpul meciurilor de baschet, handbal sau minifotbal.

### A) CLASA DE RISC SEISMIC

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, indicativ P 100-1/2013, zonarea accelerației terenului pentru proiectare, zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani (20% probabilitate de depășire în 50 de ani) are o valoare  $a_g = 0,35g$ .

Perioada de control (colt)  $T_c$  a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona (palierul) de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona (palierul) de valori maxime în spectrul de viteze relative,  $T_c$  se exprimă în secunde. Pentru zona studiată perioada de colt are valoarea  $T_c = 1.6$  sec.

### Istoricul amplasamentului și situația actuală

În momentul executării forajelor pe amplasamentul cercetat nu există nici un imobil construit.

**Condiții referitoare la vecinătățile lucrărilor de construcții învecinate, trafic, diverse rețele)**

În amplasamentul studiat se consideră mișcări de amplitudine redusă ale suprafeței solului produse de cauze naturale sau artificiale (traficul rutier, activitatea industrială, etc.)

### B) PREZENTAREA A MINIM DOUA SOLUȚII DE INTERVENȚIE

**VARIANTA 1:** Se propune refacerea integrală a structurii din beton armat a platformei terenurilor, cu ajustarea minimă a lățimii acestora, astfel încât să fie respectate dimensiunile și zonele de siguranță ale terenurilor conform normativelor în vigoare. Lungimea noii platforme





platforme va fi redusa fata de cea existenta, pentru a permite amenajarea unei zone de gazon si in partea sudica.

**VARIANTA 2:** Se propune refacerea integrala a zonei, folosind pentru refacerea suprafetei de joc un sistem rutier elastic , realizat din mixtura asfaltica.

## **I. TERENURI DE SPORT**

Se recomanda doua variante de realizare a terenurilor de sport (baschet, minifotbal, handbal) cu structura alcatuita din:

### **Varianta 1:**

#### **TEREN DE BASCHET:**

- 12-19 mm, dale din polipropilena;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### **TEREN DE HANDBAL:**

- 20 mm covor sintetic cu nisip cuartos;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### **TEREN DE MINIFOTBAL:**

- 50 mm, covor sintetic cu nisip cuartos si granule de cauciuc SBR;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

Sau

### **Varianta 2**

- 4 cm strat de uzura cu mixtura asfaltica BA8 rul 50/70 - conf. AND605/2023;
- 10 cm beton C20/25;
- Folie polietilena;
- 10 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

## **II. ALEI PIETONALE**

Pentru aleile pietonale care vor facilita accesul la terenul de sport, sunt propuse urmatoarele structuri:

### **Varianta 1**

- 10x10x6cm pavaj din beton vibropresat C35/45;
- Hartie Kraft;
- 10 cm, strat de beton C20/25;

- 20 cm strat de fundatie din balast , conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

sau

#### **Varianta 2**

- 4 cm strat de uzura cu mixtura asfaltica BA8 rul 50/70, conf.AND605/2023;
- 10 cm beton C20/25;
- Folie polietilena;
- 10 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

 **Pentru ambele tipuri de lucrari, se recomanda Varianta 1.**

- C) SOLUȚIILE TEHNICE ȘI MĂSURILE PROPUSE DE CĂTRE EXPERTUL TEHNIC ȘI, DUPĂ CAZ, AUDITORUL ENERGETIC SPRE A FI DEZVOLTATE ÎN CADRUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

### **VARIANTA I**

#### **I.TERENURI DE SPORT**

##### **TEREN DE BASCHET:**

- 12-19 mm, dale din polipropilena;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata ø8x100x100;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

##### **TEREN DE HANDBAL:**

- 20 mm covor sintetic cu nisip cuartos;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata ø8x100x100;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

##### **TEREN DE MINIFOTBAL:**

- 50 mm, covor sintetic cu nisip cuartos si granule de cauciuc SBR;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata ø8x100x100;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### **II.ALEI PIETONALE**

- 10x10x6cm pavaj din beton vibropresat C35/45;
- 10 cm, strat de beton C20/25;
- Folie polietilena;
- 20 cm strat de fundatie din balast , conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### **D) RECOMANDAREA INTERVENȚIILOR NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONĂRII CONFORM CERINȚELOR ȘI CONFORM EXIGENȚELOR DE CALITATE**

##### **Rezistența și stabilitatea la sarcini statice, dinamice și seismice**

Soluțiile de reabilitare și modernizare, rezultate în urma analizelor și evaluărilor efectuate în cadrul lucrărilor, vor fi astfel stabilite încât să ateste rezistența la solicitările dinamice datorită traficului pietonal, să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotelor pe toată durata de serviciu a lucrărilor.

Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor proiectate.

##### **Siguranța în exploatare**

În cadrul lucrărilor ce vor fi executate, se va urmări în permanență ca prin soluțiile recomandate să se realizeze siguranță în exploatare a lucrărilor, obiectiv prioritar în activitatea de administrare a rețelei orășenești.

La execuție, se recomandă utilizarea numai a materialelor agrementate tehnic și cu termene de garanție care să se încadreze în durata de viață estimată.

Soluțiile de reabilitare și modernizare, rezultate în urma analizelor și evaluărilor efectuate în cadrul lucrărilor, vor fi astfel stabilite încât să ateste rezistența la solicitările dinamice datorită traficului pietonal, să asigure siguranța în exploatare și protecția împotriva zgomotelor pe toată durata de serviciu a lucrărilor.

Vor fi luate în considerare soluții în conformitate cu prevederile celor mai recente normative din domeniu, care garantează îndeplinirea tuturor cerințelor privind funcționarea, securitatea și fiabilitatea lucrărilor proiectate.

#### **SECURITATE LA INCENDIU**

Nu este cazul.

#### **IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU ÎNCONJURĂTOR**

Cerința de igienă, sănătate și protecția mediului presupune ca sălile de grupă, cele de activități, precum și a părților lor componente, să întrunească condiții tehnice de performanță specifice "unității funcționale de bază" din construcțiile destinate învățământului:

1. Igiena aerului
2. Iluminatul
3. Calitatea finisajelor
4. Protecția mediului exterior

#### **Siguranța cu privire la circulația pe căi pietonale de acces**

Stratul de uzură se va realiza din materiale antiderapante (nu trebuie să fie alunecos nici pe timp de ploaie).

Circulațiile pe căile pietonale nu prezintă denivelări și sunt libere de obstacole.

### **Cerințe specifice persoanelor cu dizabilități**

Terenul de sport se află la aceeași cotă cu terenul amenajat. Nu există trepte, iar porțile de acces pe teren sunt dimensionate corespunzător pentru a putea fi folosite și de persoanele cu dizabilități.

### **Asigurarea scurgerii apelor pluviale**

Pentru scurgerea apelor pluviale de pe terenurile de sport, la construcția acestora se va asigura panta necesară pentru ca apa provenită din ploii să poată fi dirijată spre zona verde.

### **Durabilitatea construcțiilor:**

Amenajările prevăzute sunt realizate din materiale durabile, care nu necesită înlocuire sau reparații majore pe durata mare de timp.

### **Utilizarea unor materii prime și secundare compatibile cu mediul**

- Sunt utilizate materiale compozite fără sau cu emisii reduse de compuși organici volatili;
- Sunt preferate metodele de protejare contra coroziunii pe baza de zinc în defavoarea celor pe baza de pelicule;
- Amenajarea este realizată din materiale care în cea mai mare parte sunt reutilizabile după dezafectare:
  - betonul se concasează și se reutilizează la terasamente;
  - metalele - oțelul, aluminiul – se reciclează prin metode deja familiare, aproape în totalitate;

Elementele de mobilier sunt realizate cu structură metalică și panouri din lemn stratificat curbat care de asemenea se pot recicla.

## **5 IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUĂ) ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA**

La întocmirea scenariilor propuse pentru acest tip de investiții, s-a avut în vedere situația actuală din teren. Conform H.G. 907/2016, în acest proiect de investiții au fost analizate două scenarii:

La definitivarea soluției tehnice, a fost urmărită respectarea următoarelor aspecte:

- Tema de proiectare
- Considerarea bazelor de producție care conduc la costuri minime și utilizarea, în măsura posibilităților accesării resurselor de materiale și materii prime locale sau a surselor apropiate;
- Precizarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească obiectivul proiectat în conformitate cu Legea nr.10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv cu stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.

## **I.TERENURI DE SPORT**

### **VARIANTA 1:**

#### **TEREN DE BASCHET:**

- 12-19 mm, dale din polipropilena;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### **TEREN DE HANDBAL:**

- 20 mm covor sintetic cu nisip cuartos;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### **TEREN DE MINIFOTBAL:**

- 50 mm, covor sintetic cu nisip cuartos si granule de cauciuc SBR;
- 15 cm placa din beton armat C30/37 armat cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie polietilena/hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

### **VARIANTA 2:**

- 4 cm strat de uzura cu mixtura asfaltica BA8 rul 50/70 - conf.AND605/2023;
- 10 cm beton C20/25;
- Folie polietilena;
- 10 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

Avantaje:

#### **Varianta 1**

Suprafețele sintetice sunt utilizate pentru terenurile de sport care oferă un maximum de confort picioarelor si care au proprietatea de a absorbi șocurile de impact.

Aceste pardoseli tip tartan sunt durabile, pot fi ușor întreținute si construite pentru a rezista. În cazul uzurii, pardoselile pot fi ușor renovate folosind rășini, sau dalele pot fi înlocuite.

Suprafețele sintetice prezinta avantajul ca sunt non-poroase, non- alunecoase, reduc nivelul de zgomot, iar in perioadele friguroase gheata nu se lipește de ele.

Aceste considerente fac ca suprafețele sintetice sa fie potrivite pentru terenurile de sport multifuncționale, pentru utilizare in exterior.

#### **Varianta 2**

Suprafața cu asfalt este mai dura si exista risc crescut de producere a accidentarilor sportivilor.

Prin urmare având in vedere avantajele si dezavantajele prezentate mai sus se

**recomanda Varianta 1.** Terenul de sport va fi încadrat de fundații C20/25. Panta transversala a terenului va fi spre spatiile verzi adiacente.

## **II.ALEI PIETONALE**

Pentru **aleile pietonale** care vor facilita accesul la terenul de sport, se recomanda următoarele structuri:

### **Varianta 1**

- 10x10x6cm pavaj din beton vibropresat C35/45;
- Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 10 cm, strat de beton C20/25;
- 20 cm strat de fundatie din balast , conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

sau

### **Varianta 2**

- 4 cm strat de uzura cu mixtura asfaltica BA8 rul 50/70, conf.AND605/2023;
- 10 cm beton C20/25;
- Folie polietilena;
- 10 cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

Se recomanda **Varianta 1.**

Aleile vor fi încadrate de borduri prefabricate 10x15cm, montate in fundație de beton C20/25.

Panta transversala a aleilor va fi unica: 1.0%.

### **Scurgerea apelor**

Scurgerea apelor se va realiza în primul rând prin pantele transversale și longitudinale proiectate, care vor conduce apa spre zonele verzi. Apele nu trebuie sa stagneze pe suprafața terenului de sport.

### **Dotări ale terenului de sport**

Terenul va fi dotat cu specific cu următoarele echipamente noi :

- Porti de fotbal/handbal;
- Cosuri de baschet;
- Banci.
- Marcaje

Va fi prevăzuta o poarta de acces , toaleta ecologica si împrejmuire noua.  
Arborii vor fi toaletați. Zonele verzi se vor reamenaja.

### **Zone verzi**

Se va sapa pe adancimea de cca.20 cm asi se vor realiza umpluturi cu pământ vegetal.  
Apoi se vor executa lucrari de însămânțare gazon.

**Este recomandata VARIANTA 1, pentru ambele tipuri de lucrari.**

## 5.1 SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC, CUPRINZÂND:

Imobilul se încadrează în categoria de importanță "D" (cf HG 766/97), clasa IV de importanță (P100-3/2018).

### A) DESCRIEREA PRINCIPALELOR LUCRĂRI DE INTERVENȚIE PENTRU:

#### ARHITECTURA

Prin prezentul proiect se propune modernizarea și extinderea zonei dedicate activităților sportive, situată în partea de nord-vest a parcelei, la limita cu Bulevardul Petrolului. Intervenția are ca scop revitalizarea spațiului exterior existent, transformându-l într-o zonă de terenuri și joc adaptate cerințelor actuale de utilizare, siguranță și confort.

Noua amenajare prevede realizarea a două terenuri de baschet, un teren de handbal și un teren de minifotbal, fiecare echipat cu suprafețe specializate, adecvate tipului de activitate desfășurată:

- Terenurile de baschet vor fi amenajate pe dale modulare din polipropilenă de culoare verde, cu grosimi cuprinse între 12 și 19 mm, oferind un bun comportament mecanic, drenaj eficient și siguranță în exploatare.
- Terenul de handbal va beneficia de un covor sintetic de 20 mm de culoare verde, prevăzut cu un strat de nisip cuarțos, asigurând o suprafață uniformă, durabilă și potrivită pentru jocuri rapide.
- Terenul de minifotbal va beneficia de un covor sintetic cu grosimea de 50 mm de culoare verde, în care se va aplica un strat de umplutură compus din nisip cuarțos și granule de cauciuc tip SBR, pentru amortizarea șocurilor și confort sporit în timpul jocului.
- Zona intermediară dintre terenuri, va beneficia de un covor sintetic de 20 mm de culoare portocaliu pastel, prevăzut cu un strat de nisip cuarțos, asigurând o suprafață uniformă și durabilă.
- Pentru cele patru terenuri de sport (2 de baschet și 1 de handbal și 1 de minifotbal), vor fi prevăzute marcaje de culoare alba care vor delimita suprafețele de joc.

În completarea acestora, se propun două zone dedicate tenisului de masă, precum și gradene pentru spectatori, amplasate strategic pentru a oferi vizibilitate optimă asupra întregului ansamblu sportiv.

Întreaga zonă de terenuri va fi împrejmuită cu un gard de protecție cu panouri 2000x3000mm plasa bordurată zincată. Înălțimea împrejuririi va fi de 6 metri, având rolul de a asigura siguranța utilizatorilor și de a limita deplasarea mingilor în afara perimetrului. De asemenea, vor fi prevăzute porți de acces amplasate în dreptul celor trei alei pietonale propuse. Fiecare teren în parte va fi delimitat suplimentar cu o plasă de siguranță metalică până la înălțimea de 2,5 metri, montată pe stalpi metalici 80x80x5cm.

Se mai propune amenajarea a două zone verzi cu jardiniere și locuri de șezut în preajma zonelor de tenis de masă. Jardinierele cu vegetație au și rolul de a împărți vizual zona terenurilor făcând-o și mai atractivă.

Terenurile vor fi echipate și cu iluminat nocturn.

La extremitățile zonei de terenuri sunt prevăzute două spații ample cu gazon, gândite ca zone de relaxare, socializare și activități școlare, ce vor fi încadrate de arborii existenți și cei noi propuși pentru o delimitare vizuală. Întregul ansamblu va beneficia de o integrare armonioasă în peisaj, contribuind la crearea unei atmosfere plăcute și accesibile pentru elevi.

Accesul în zona terenurilor va fi asigurat prin trei alei pietonale noi, proiectate pentru a facilita circulația și conectivitatea cu restul ansamblului școlar.

Proiectul aduce o îmbunătățire semnificativă față de situația existentă, atât prin reconfigurarea și modernizarea terenurilor, cât și prin extinderea suprafeței verzi și introducerea de noi arbori, contribuind astfel la creșterea calității spațiului și la încurajarea activităților în aer liber.

## **STRUCTURA**

Infrastructura pentru împrejmuirea terenului de sport este realizată sub forma unor fundații izolate din beton simplu clasa C12/15 în care se fixează stâlpii metalici RHS 100x100x5mm. Blocurile din beton simplu au dimensiunea în plan de 80x110 cm și înălțimea de 70 cm și sunt dispuse la un interval curent de 300 cm interax.

La partea superioară se realizează un soclu din beton armat clasa C20/25, cu secțiunea de 30x40 cm, dispus pe tot perimetrul împrejuririi, armat cu oțel beton BST500C. La partea superioară stâlpii sunt prevăzuți cu capace de protecție din materiale plastice.

Toate elementele realizate din oțel laminat la cald S235J2 se vor proteja împotriva coroziunii prin grunduire și vopsire în conformitate cu GP 121/1-2013.

Sudurile pentru realizarea ansamblurilor se vor executa respectând prevederile normativelor și standardelor în vigoare SR EN ISO 3834. C 150/99 și STAS 9407/75. privind formele, dimensiunile, calitatea și controlul îmbinărilor construcțiilor metalice.

Cordoanele de sudură se vor realiza pe tot conturul suprafeței de contact dintre elementele ce urmează a fi sudate. Grosimea cordoanelor de sudură de colț va fi 0.7 din grosimea minimă a pieselor ce se sudează.

## **INSTALAȚII ELECTRICE**

### **SOLUȚIA TEHNICĂ PROIECTATĂ**

#### **ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICALĂ**

##### **Caracteristicile consumatorului**

Datele electroenergetice de consum pentru acest obiectiv sunt:

- putere electrică instalată  $P_i$ : 72 kW;
- putere electrică absorbită  $P_a$ : 68 kW;



- curentul de calcul  $I_c$ : 123A;
- tensiunea de utilizare  $U_n$ : 3x400/230 V; 50 Hz;
- factor de putere mediu natural  $\cos\phi$ : 0.92;

Alimentarea cu energie electrica se va face dintr-un bloc de masura si protectie trifazat – care nu face obiectul prezentului proiect.

Solutia de alimentare cu energie electrica va fi stabilita de furnizorul de energie electrica prin „studiu de solutie/ATR”, la cererea beneficiarului conform bilantului energetic rezultat la faza PThDE.

Receptoarele de energie electrica constau din : iluminat exterior.

Receptorii electrici din instalatia electrica a consumatorului nu produc influente negative perturbatoare asupra instalatiilor furnizorului .

Tabloul electric este in constructie metalica, cu grad de protectie minim IP 65, fiind echipat conform schemei monofilare. Acesta va fi prevazut cu o rezerva de spatiu de 25%, pentru montarea posibiloilor viitori consumatori, cablurile de alimentare permitand acest lucru.

#### ILUMINAT EXTERIOR

Instalatia de iluminat este realizata cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED de 2 tipuri :

S1 - Corp de iluminat tip proiector LED max 2000W, grad de protectie min IP65, complet echipat (inclusiv driver), montat pe stalp 8m (teava rectangulara) sau pe stalp gard, include sistem de prindere si electrod de impamantare OLZn 2", l=3m

respectiv,

S2 - Corp de iluminat tip proiector LED max 1000W, grad de protectie min IP65, complet echipat (inclusiv driver), montat pe stalp 8m (teava rectangulara) sau pe stalp gard, include sistem de prindere si electrod de impamantare OLZn 2", l=3m

Stalpii vor fi dotati cu :

- doza de conexiuni in corpul stalpului, hm=0.9m de la baza stalpului, inclusiv protectii diferentiale pe alimentariile corpurilor de iluminat
- electrod de impamantare OLZn 2", l=3m.

Comanda iluminatului se realizeaza centralizat printr-un programator orar si un senzor crepuscular.

Cablurile aferente iluminatului vor fi din cupru, cu intarziere la propagarea flacarii, tip CYY in interiorul stalpilor si armate, tip CYAbY ingropate in pamant intre stalpii de iluminat. Pe paturile de cabluri intre corpurile de iluminat pentru terenurile de sport se vor folosi cabluri din cupru, cu intarziere la propagarea flacarii, tip CYY-F. Paturile de cabluri se vor monta vertical si vor fi echipate cu capac OLZn si separator pentru curentii slabi si curentii tari.

PRIZE 230/400 V, FORTA

Priza prevazuta in tabloul electric va fi cu contact de protectie si circuitele vor fi protejate cu disjunctoare automate si cu diferentiale de 30 mA.

Priza va avea un grad de protectie minim IP44.

#### INSTALATIA DE PROTECTIE IMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR DIN RETEA SI PRIZA DE PAMANT

Priza de pamant va avea o rezistenta mai mica de 4 Ohm.

Pentru protectia echipamentelor alimentate electric impotriva supratensiunilor din retea (de comutatie), pe intrarea tabloului s-a prevazut un descarcator de supratensiune care se vor lega direct la priza de pamant pentru instalatia de impamantare.

Descarcatorul de supratensiuni va fi tip PRD debrosabil avand 8kA.

Circuitele electrice vor avea neutrul distinct fata de conductorul de protectie pana la tablourile electrice generale.

Sectiunea conductorului de protectie se coreleaza cu sectiunea conductoarelor active si nu se va intrerupe.

Pentru protectia impotriva socurilor electrice prin atingere indirecta in prezentul proiect s-a prevazut:

- legarea la conductorul de protectie ca mijloc principal de protectie ;
- legarea la priza de pamant ca mijloc suplimentar de protectie ;

In tabloul TILExt s-a prevazut o bara de egalizare a potentialelor la priza de pământ. Aceasta bara de egalizare a potentialelor este conectata la priza de pamant prin intermediul unei piese de separatie.

Rolul piesei de separatie este de a separa instalatia electrica de priza de pământ pentru a se putea realiza măsurarea prizei de pământ.

Priza de pamant va fi artificila si se realizeaza prin dispunera in pamant a unei platbenzi de OLZn 40x4mm, intre stalpii de iluminat la care se vor lega electrozii verticali prevazuti pentru fiecare stalp de iluminat exterior.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie sub valoarea de 4Ohm, fiind o priza pentru instalatia electrica de protectie impotriva atingerilor accidentale.

In cazul in care priza de pamant nu satisface conditia de  $<4 \text{ Ohm}$  se vor lega la ea electrozi verticali suplimentari OLZn  $d=2 \frac{1}{2}''$ ,  $l=3 \text{ m}$  pana la obtinera valorii impuse.

La priza de pamant sunt legate toate echipamentele metalice, carcasele tablourilor electrice in confectie metalica prin intermediul instalatie de egalizare a potentialelor de la interior, etc.

#### INSTALATIE DE PROTECTIE IMPOTRIVA ATINGERILOR DIRECTE SI INDIRECTE SI PSI

##### Masuri impotriva atingerii directe

Protectia se asigura prin izolari , carcasari , separari , protectie diferentiala , conform prevederilor normativului I7-11.

Toate echipamentele metalice se vor lega la priza de pamant a cladirii . Aceasta priza este de tip natural.

Masuri impotriva atingerilor indirecte.

Protectia de baza se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE, prin al treilea, respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor.

Ca masura suplimentara se prevede protectia diferentiala 30mA pe circuitele de prize din locurile periculoase din pct. de vedere electric.

Echipamentele metalice de tip cofret electric se vor lega la pamant printr-o instalatie de egalizare a potentialelor de la interior.

Se interzice legarea in serie a maselor tablourilor si echipamentelor electrice legate la conductoare de protectie.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie mai mica de 4 Ohm fiind o priza pentru instalatia de protectie impotriva atingerilor indirecte.

### SISTEMATIZARE

Realizarea terenurilor de sport (baschet, minifotbal si handbal), se va face cu o structura alcatuita astfel:

#### TEREN DE BASCHET:

- 12-19mm, dale din polipropilena;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie din polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### TEREN DE HANDBAL:

- 20mm covor sintetic cu nisip cuartos;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### TEREN DE MINIFOTBAL:

- 50mm, covor sintetic cu nisip cuartos si granule de cauciuc SBR;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie Polietileba/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### 🚦 Profil transversal tip 1

- Zona verde cu latimea variabila;
- Gard din plasa bordurata zincata;
- Zona de circulatie (spatiu siguranta), cu latimea de 2.00m;
- Teren de handbal/baschet cu latimea de 20.00m, respectiv 15.00m;
- Zona de circulatie cu latimea cuprinsa intre 8.00 – 9.00m;
- Teren de baschet/minifotbal cu latimea de 15.00, respectiv 18.00m;
- Zona de circulatie( spatiu de siguranta), cu latimea de 2.00m;

- Gard din plasa bordurata zincata;
- Zona verde cu latimea variabila;

#### Profil transversal tip 2

- Alei pietonale cu latimea cuprinsa intre 2.00 – 3.00m, incadrate de borduri prefabricate 10x15cm;
- Panta tip acoperis: 1.0%;

#### **Structura alei pietonale:**

- Pavaj din beton vibropresat C35/45, 10x10x6cm;
- 10cm, strat de beton C20/25;
- Folie polietilena/Hartie Kraft;
- 20cm strat de fundatie din balast compactat, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

#### **EVACUAREA APELOR PLUVIALE**

Scurgerea apelor pluviale de pe terenurile de sport se va realiza prin respectarea pantelor transversale si longitudinale proiectate, care vor conduce apa spre zonele verzi. Apele nu trebuie sa stagneze pe suprafata terenurilor de sport. Pentru aleile pietonale, panta transversala va fi unica, 1.0%.

B) DESCRIEREA, DUPĂ CAZ, ȘI A ALTOR CATEGORII DE LUCRĂRI INCLUSE ÎN SOLUȚIA TEHNICĂ DE INTERVENȚIE PROPUȘĂ, RESPECTIV HIDROIZOLAȚII, TERMOIZOLAȚII, REPARAREA/ÎNLOCUIREA INSTALAȚIILOR/ECHIPAMENTELOR AFERENTE CONSTRUCȚIEI, DEMONTĂRI/MONTĂRI, DEBRANȘĂRI/BRANȘĂRI, FINISAJE LA INTERIOR/EXTERIOR, DUPĂ CAZ, ÎMBUNĂTĂȚIREA TERENULUI DE FUNDARE, PRECUM ȘI LUCRĂRI STRICT NECESARE PENTRU ASIGURAREA FUNCȚIONALITĂȚII CONSTRUCȚIEI REABILITATE;

Nu este cazul.

C) ANALIZA VULNERABILITĂȚILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI ȘI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBĂRI CLIMATICE CE POT AFECTA INVESTIȚIA;

Existenta, exploatarea, functionarea utilajelor tehnologice din dotare, cu toate activitatile aferente, nu constituie un factor de risc major daca normele specifice de exploatare si intretinere sunt respectate cu strictete.

Fiecare loc de munca, in perioada de executie, va fi asigurat cu norme clare de exploatare si intretinere. Periodic se va face un instructaj al personalului. De altfel, aceste masuri sunt prevazute in proiectul de executie.

Situatii de risc in perioada de executie

In perioada de executie pot aparea urmatoarele forme de risc:

- riscuri si accidente datorate circulatiei vehiculelor in incinta: transport materiale constructii, transport utilaje, transport pamant in exces etc.;

- Riscul producerii unor accidente în timpul perioadei de executie nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricaror situatii de risc si accidente este necesar a se respecta toate prescriptiile tehnice, de exploatare si întretinere prevazute în normativele tehnice de exploatare si întretinere a utilajelor folosite pe durata executiei. Personalul angajat trebuie sa fie la curent si sa respecte Normele de Tehnica a Securitatii Muncii pe santierul creat.

Vor fi necesare panouri semnalizatoare prin care sa se atraga atentia asupra rutelor pe care vor circula utilajele ce asigura aprovizionarea santierului, respectiv transportul deseurilor rezultate.

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt. Pentru minimizarea sa, pe langa masurile detaliate mai sus, se poate realiza si implementa un plan si program al derularii circulatiei.

**D) INFORMAȚII PRIVIND 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;**

Nu este cazul.

**E) CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI INVESTIȚIEI REZULTATE ÎN URMA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE.**

Prin prezentul proiect se propune modernizarea și extinderea zonei dedicate activităților sportive, situată în partea de nord-vest a parcelei, la limita cu Bulevardul Petrolului. Intervenția are ca scop revitalizarea spațiului exterior existent, transformându-l într-o zonă de terenuri și joc adaptate cerințelor actuale de utilizare, siguranță și confort.

Noua amenajare prevede realizarea a două terenuri de baschet, un teren de handbal și un teren de minifotbal, fiecare echipat cu suprafețe specializate, adecvate tipului de activitate desfășurată:

- Terenurile de baschet vor fi amenajate pe dale modulare din polipropilenă de culoare verde, cu grosimi cuprinse între 12 și 19 mm, oferind un bun comportament mecanic, drenaj eficient și siguranță în exploatare.
- Terenul de handbal va beneficia de un covor sintetic de 20 mm de culoare verde, prevăzut cu un strat de nisip cuarțos, asigurând o suprafață uniformă, durabilă și potrivită pentru jocuri rapide.
- Terenul de minifotbal va beneficia de un covor sintetic cu înălțimea de 50 mm de culoare verde, în care se va aplica un strat de umplutură compus din nisip cuarțos și granule de cauciuc tip SBR, pentru amortizarea șocurilor și confort sporit în timpul jocului.

- Zona intermediară dintre terenuri va beneficia de un covor sintetic de 20 mm de culoare portocaliu pastel, prevăzut cu un start de nisip cuarțos, asigurând o suprafață uniformă și durabilă.
- Pentru cele patru terenuri de sport (2 de baschet și 1 de handbal și 1 de minifotbal), vor fi prevăzute marcaje de culoare alba care vor delimita suprafețele de joc.

În completarea acestora, se propun două zone dedicate tenisului de masă, precum și gradene pentru spectatori, amplasate strategic pentru a oferi vizibilitate optimă asupra întregului ansamblu sportiv.

Întreaga zonă de terenuri va fi împrejmuită cu o plasă metalică de protecție, cu înălțimea de 6 metri, având rolul de a asigura siguranța utilizatorilor și de a limita deplasarea mingilor în afara perimetrului. De asemenea, vor fi prevăzute porți de acces amplasate în dreptul celor trei alei pietonale propuse. Fiecare teren în parte va fi delimitat suplimentar cu o plasă de siguranță metalică până la înălțimea de 2,5 metri.

Se mai propun două zone verzi cu jardiniere și locuri de șezut în preajma zonelor de tenis de masă. Jardinierele cu vegetație au și rolul de a împărți vizual zona terenurilor făcând-o și mai atractivă.

Terenurile vor fi echipate și cu iluminat nocturn.

La extremitățile zonei de terenuri sunt prevăzute două spații ample cu gazon, gândite ca zone de relaxare, socializare și activități școlare, ce vor fi încadrate de arborii existenți și cei noi propuși pentru o delimitare vizuală. Întregul ansamblu va beneficia de o integrare armonioasă în peisaj, contribuind la crearea unei atmosfere plăcute și accesibile pentru elevi.

Accesul în zona terenurilor va fi asigurat prin trei alei pietonale noi, proiectate pentru a facilita circulația și conectivitatea cu restul ansamblului școlar.

Proiectul aduce o îmbunătățire semnificativă față de situația existentă, atât prin reconfigurarea și modernizarea terenurilor, cât și prin extinderea suprafeței verzi și introducerea de noi arbori, contribuind astfel la creșterea calității spațiului și la încurajarea activităților în aer liber.

## 5.2 NECESARUL DE UTILITĂȚI REZULTATE, INCLUSIV ESTIMĂRI PRIVIND DEPĂȘIREA CONSUMURILOR INIȚIALE DE UTILITĂȚI ȘI MODUL DE ASIGURARE A CONSUMURILOR SUPLIMENTARE

Nu este cazul

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

Execuția lucrărilor va fi urmărită de consultanța de specialitate din partea Beneficiarului, Inspectoratul de Stat în Construcții și Proiectant prin asistența tehnică de specialitate. Contractanții au deplină libertate de a-și prevedea în oferta de achiziție a lucrării, propriile consumuri și tehnologii de execuție precum și sursele de aprovizionare pe care le agreează cu respectarea însă a exigentei calitative și cantitative prevăzute în

proiectul tehnic, in caietele de sarcini, in actele normative in vigoare si in avizele si acordurile obtinute pentru realizarea investitiei conform legii. Calitatea lucrarilor executate va fi asigurata prin respectarea prevederilor din:

- Legea 10/1995 a calitatii lucrarilor cu toate reglementarile ce decurg din aceasta.
- Hotararea nr.742/2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr.925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor.
- Buletinul Constructiilor 4/1996 - prescriptii tehnice pentru verificarea calitatii lucrarilor, inclusiv controlul pe faze determinate.

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI													
Activitate	Luna												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obținere avize, faza DALI													
Desfasurarea activitatii de achiziție publică													
Perioada de proiectare													
Executarea lucrărilor													
Dotări													
Desființarea șantierului													
Receptia la terminarea lucrarilor													

#### 5.4 COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI: COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA INVESTIȚIEI, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR PENTRU INVESTIȚII SIMILARE; COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ / AMORTIZARE A INVESTIȚIEI

- costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

Costul estimativ al investitiei s-a determinat pornind de la evaluarea principalelor cantitati de lucrari necesare pentru modernizare. Evaluarea a stat la baza intocmirii Devizului General.

Devizul General s-a intocmit conform prevederilor H.G. 907/2016 si cuprinde toate cheltuielile necesare realizarii investitiei.

Dupa cum se poate urmasi si in Devizul general al proiectului, costul total cu investitia cuprinde cheltuieli cu asigurarea si amenajarea terenului, cheltuieli de proiectare, studii de teren, obtinerea avizelor si acordurilor, proiectare si asistenta tehnica, cheltuieli directe de constructie, alte cheltuieli precum cele pentru organizarea santierului, taxe legale, cheltuieli neprevazute precum si cheltuielile cu darea in exploatare.

- costurile estimative de operare pe durata normală de viață/amortizare a investiției.

Toate costurile estimative pentru operarea pe durata normala sunt prezentate în Devizul General, anexat.

## 5.5 SUSTENABILITATEA REALIZĂRII INVESTIȚIEI

### A) IMPACTUL SOCIAL ȘI CULTURAL

Renovarea terenurilor de sport de la Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu” din Municipiul Ploiesti are un impact social si cultural semnificativ. Aceasta ofera elevilor un mediu modern si sigur pentru activitati fizice, promovand un stil de viata sanatos. De asemenea, terenul devine un punct de intalnire pentru comunitate, unde se pot organiza evenimente sportive si culturale. Acest lucru consolideaza legaturile sociale si promoveaza spiritul de echipa. Pe plan cultural, proiectul incurajeaza tinerii sa participe activ la viata comunitatii si sa dezvolte abilitati de leadership.

Se are în vedere impactul social pozitiv al proiectului ca urmare a beneficiilor care se vor crea datorita realizării obiectivului propus:

- Asigurarea condițiilor optime pentru dezvoltarea activităților educative;
- Crearea locurilor atractive și sigure de joc și recreere atât pe perioada desfășurării orelor de sport și a altor activități precum și în timpul pauzelor;

Dezvoltarea sociala durabila: contribuție la atingerea obiectivelor generale ale Uniunii Europene; cooperare instituționala (organisme locale, guvernamentale, europene); contribuie la realizarea obiectivelor naționale si regionale; solidaritate sociala; impact benefic asupra întregii zone adiacente prin extinderea infrastructurii si a serviciilor

### 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: Nu este cazul.
- Număr de locuri de muncă create în faza de operare: Nu este cazul.

### C) IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU, INCLUSIV IMPACTUL ASUPRA BIODIVERSITĂȚII ȘI A SITURILOR PROTEJATE, DUPĂ CAZ

Proiectul nu presupune un impact semnificativ asupra factorilor de mediu – nici în faza de execuție, nici în faza de operare.

Nu exist impact semnificativ asupra biodiversitatii sau a siturilor protejate.

Lucrarile propuse nu ridica probleme deosebite care sa afecteze factorul uman din zona (locuinte, starea de sanatate sau confort a populatiei, producerea de zgomot peste limitele admise, producerea de radiatii, poluanti toxici etc.).

Vor fi luate masuri, atat în timpul executiei lucrarilor cat si în perioada de exploatare, pentru asigurarea protectiei mediului inconjurator.

Pentru perioada executiei lucrarilor si post-executiei lor vor fi luate masuri pentru asigurarea protectiei mediului si a sanatatii oamenilor asa cum sunt ele prevazute în Legea Apelor nr. 107/1996 (modificata si completata în 2004) si în Legea Mediului 137/1996.

*Impactul prognozat produs asupra apelor*

In timpul executiei



În perioada de execuție a obiectivului, sursele posibile de poluare a apelor pot fi: traficul de santier, organizările de santier: lucrările de manipulare și punere în opera a materialelor de construcție

#### În timpul exploatarei

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

#### *Impactul prognozat produs asupra aerului*

#### În timpul execuției

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului, nu pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

#### *Activitatea utilajelor de construcție.*

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor, este redusă.

#### *Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.*

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO<sub>x</sub>, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de esapament care sunt evacuate în atmosferă continuând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compusi organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>). Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- Nivelul tehnologic al motorului;
- Puterea motorului;
- Consumul de carburant pe unitatea de putere;
- Capacitatea utilajului;
- Vârsta motorului/utilajului;
- Dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul ca emisiile de poluanti scad cu cat performantele motorului sunt mai avansate, tendinta in lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cat mai mici pe unitatea de putere si cu un control cat mai restrictiv al emisiilor. Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implica utilaje de montaj performante cu emisii de poluanti scazute.

#### In timpul exploatarei

Obiectivul propus pentru executie , nu prezinta nici un impact negativ asupra aerului.

#### *Impactul prognozat produs asupra solului*

#### In timpul executiei

Se apreciaza ca vor putea interveni modificari in calitatea solului si subsolului, care in prezent nu prezinta deteriorari. O problema ar putea fi depozitarea ilegala pe sol a deseurilor rezultate de la activitatile desfasurate In perioada de executie.

O alta modalitate de poluare a solurilor ar fi scurgerile de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite in timpul executiei lucrarilor.

#### In timpul exploatarei

Geneza si evolutia tipurilor de sol sunt legate in mod direct de substratul geologic, conditiile de clima si vegetatie, de etajarea reliefului, de influenta apelor freatice precum si de interventia omului.

Poluarea solului poate fi consecinta nerespectarii normelor de igiena sau a unor practici necorespunzatoare privind indepartarea , manipularea reziduurilor solide si lichide in cadrul activitatilor de gestionare si depozitare ale acestora.

Pe amplasamentul obiectivului analizat au fost identificate urmatoarele potentiale surse de poluare a solului si subsolului:

- infestarea istorica a solului;
- deseurile depozitate necorespunzator;
- deversarea accidentala pe sol diverselor substante chimice;

Impactul obiectivului de investitii raportat la contextul natural

Sursele de zgomot nu au frecventa si intensitate majora. Ele sunt generate de circulatia autovehiculelor din zona.

In zona obiectivului nu exista o zona industriala care sa genereze zgomote peste baremurile admise.

Populatia din zona nu va fi afectata negativ de realizarea obiectivului analizat cu atât mai mult cu cat se creeaza un mediu mai sigur.

#### *Surse de zgomot si vibratii*

#### In timpul executiei

Procese tehnologice de executie a obiectivului implica folosirea unor grupuri de utilaje cu functii adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezinta o sursa de zgomot. Toate instalatiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corecta a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalatii, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

- Zgomot de sursa
- Zgomot de câmp apropiat
- Zgomot de câmp îndepărtat

Fiecaruia din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Utilajele folosite au puteri acustice asociate cuprinse între 80 și 110 dB(A). Se apreciază că la distanțe de 200 m aceste valori se reduc la jumătate, nefiind astfel surse de disconfort pentru vecinătăți.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de max 25 t.

*În timpul exploatarei nu au fost identificate surse de zgomot*

*Protecția împotriva radiațiilor*

Nu există surse de radiații.

## 5.6 ANALIZA FINANCIARĂ ȘI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRIILOR DE INTERVENȚIE

### A) PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, ÎNCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ

Nu este cazul.

### B) ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII CARE JUSTIFICĂ NECESITATEA ȘI DIMENSIONAREA INVESTIȚIEI, ÎNCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG

Obiectivele propuse respectă nevoile beneficiarului. În urma unei analize interne, beneficiarul și-a exprimat nevoia unei împrejurimi de 6 metri înălțime în jurul amplasamentului celor 4 terenuri de sport: un teren de minifotbal, un teren de handbal și două terenuri de baschet, delimitate între ele cu plase de protecție.

### C) ANALIZA FINANCIARĂ; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

Analiza financiară abordează eficient investiția din punctul de vedere al proprietarului.

### D) ANALIZA ECONOMICĂ; ANALIZA COST-EFICACITATE

Deoarece investiția propusă nu depășește pragul stipulat la Articolul 42 din Legea 500/2002, nu trebuie aprobată prin Hotărâre de Guvern, așa că analiza economică nu este necesară. În schimb va fi folosită analiza cost-eficacitate prezentată la începutul Capitolului 3, care justifică alegerea prezentei soluții.

Analiza cost-eficacitate constă în compararea alternativelor de proiect care urmăresc obținerea unui singur efect sau rezultat comun, dar care poate diferi în intensitate. Aceasta are ca scop alegerea celui proiect care, pentru un nivel dat al rezultatului, minimizează valoarea netă actualizată a costurilor sau pentru un cost dat maximizează nivelul rezultatului. Rezultatele Analizei cost-eficacitate sunt folosite pentru acele proiecte ale căror beneficii sunt dificil (dacă nu imposibil) să fie evaluate, în timp ce costurile pot fi determinate cu mai multă certitudine.

Riscurile de natură externă precum schimbările legislative nu pot fi cuantificate și, cu atât mai puțin, diminuate.

## **6 SCENARIUL / OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ**

### **6.1 COMPARAȚIA SCENARIILOR / OPȚIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR**

La întocmirea scenariilor propuse pentru acest tip de investiții, s-a avut în vedere situația actuală din teren. Conform H.G. 907/2016, în acest proiect de investiții au fost analizate două scenarii:

Obiectivul principal al prezentei documentații îl constituie alegerea soluției tehnice optime de modernizare a terenurilor sportive:

I. Asigurarea desfășurării activităților sportive în condiții normale de maximă siguranță și îmbunătățirea nivelului de sănătate al elevilor.

II. Alegerea soluției optime de modernizare a terenurilor de sport astfel încât prin soluțiile constructive propuse, cheltuielile de construcție și respectiv cele ulterioare de întreținere să fie cât mai mici.

Soluțiile propuse sunt:

- **Soluția 1 (S1)** – Se propune refacerea integrală a structurii din beton armat a platformei terenurilor, cu ajustarea minimă a lățimii acesteia, astfel încât să fie respectate dimensiunile și zonele de siguranță ale terenurilor conform normativelor în vigoare. Lungimea noii platforme va fi redusă față de cea existentă, pentru a permite amenajarea unei zone de gazon și în partea sudică.
- **Soluția 2 (S2)** – Se propune menținerea integrală a structurii din beton armat a platformei terenurilor, cu realizarea lucrărilor de reparație necesare pentru remedierea fisurilor și tasărilor apărute în timp.

### **6.2 SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI / OPȚIUNII OPTIME, RECOMANDATE**

Având în vedere faptul că tema propusă este o modernizare a terenurilor de sport în aer liber, scenariul optim recomandat este Soluția 1.

#### **Avantajele scenariului recomandat (S1)**

Criteriile care au determinat nominalizarea **soluției descrise, sunt:**

- prin refacerea structurii din beton armat planitatea terenurilor va fi mult mai bună
- asigurarea unor activități sportive în condiții de siguranță
- este soluția optimă din punct de vedere tehnic, având în vedere destinația terenurilor
- reducerea ratei accidentelor prin adoptarea măsurilor de siguranță;
- îmbunătățirea accesibilității la terenurile sportive
- asigurarea măsurilor pentru protecția mediului prin reducerea prafului, zgomotului, noxelor, preluarea apelor din precipitații;
- impact pozitiv direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
- creșterea implicită a calității vieții

### 6.3 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI INVESTIȚIEI

- A) INDICATORI MAXIMALI, RESPECTIV VALOAREA TOTALĂ A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LEI, CU TVA ȘI, RESPECTIV, FĂRĂ TVA, DIN CARE CONSTRUCȚII-MONTAJ (C+M), ÎN CONFORMITATE CU DEVIZUL GENERAL

Valoarea totală a obiectivului de investiții, cu TVA și fără TVA, precum și valoarea pentru construcții și montaj (C+M) sunt prevăzute în devizul general anexat prezentei documentații.

- B) INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE PERFORMANȚĂ – ELEMENTE FIZICE CARE SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII – ȘI, DUPĂ CAZ, CALITATIVI, ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE, NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE

- Întreaga zonă de terenuri va fi împrejmuită cu un gard de protecție cu panouri 2000x3000mm plasa bordurată zincată. Înălțimea împrejuririi va fi de 6 metri
- Zona terenurilor de sport vor fi echipe cu: tribune, porți de fotbal și handbal, coșuri de baschet, mese de tenis și coșuri de colectare selectivă.
- Se mai propune amenajarea a două zone verzi cu jardiniere și locuri de șezut în preajma zonelor de tenis de masă. Jardinierele cu vegetație au și rolul de a împărți vizual zona terenurilor făcând-o și mai atractivă.
- Terenurile vor fi echipate și cu iluminat nocturn.
- La extremitățile zonei de terenuri sunt prevăzute două spații ample cu gazon, gândite ca zone de relaxare, socializare și activități școlare, ce vor fi încadrate de arborii existenți și cei noi propuși pentru o delimitare vizuală. Întregul ansamblu va beneficia de o integrare armonioasă în peisaj, contribuind la crearea unei atmosfere plăcute și accesibile pentru elevi.

- C) INDICATORI FINANCIARI, SOCIOECONOMICI, DE IMPACT, DE REZULTAT / OPERARE, STABILIȚI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL ȘI ȚINTA FIECĂRUI OBIECTIV DE INVESTIȚII

Sunt detaliate în analiză cost-eficacitate

- D) DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, EXPRIMATĂ ÎN LUNI

Durata estimată de execuție este de **6 luni**.

Durata estimată de implementare este de **13 luni**.

### 6.4 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

Execuția lucrărilor va fi urmărită de Beneficiar prin Dirigintul de Șantier, Inspectoratul de stat în construcții, Proiectant prin asistența tehnică și alți consultanți de specialitate.

Contractanții au deplină libertate de a-și prevedea în oferta de achiziție a lucrării, propriile consumuri și tehnologii de execuție precum și sursele de aprovizionare pe care le agreează cu respectarea însă a exigențelor calitative și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în caietele de sarcini, în actele normative în vigoare și în avizele și acordurile obținute

pentru realizarea investitiei conform legii. Calitatea lucrarilor executate va fi asigurata prin respectarea prevederilor din:

- Legea 10/1995 a calitatii lucrarilor cu toate reglementarile ce decurg din aceasta.
- Hotararea nr.742/2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr.925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor.
- Buletinul Constructiilor 4/1996 - prescriptii tehnice pentru verificarea calitatii lucrarilor, inclusiv controlul pe faze determinate.

In timpul executarii lucrarilor se va verifica corespondenta situatiei din teren cu prevederile proiectului atat in ceea ce priveste lucrarile care, dupa executie, devin ascunse, precum si in ceea ce priveste calitatea si modul de punere in opera a materialelor.

#### 6.5 NORMALIZAREA 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 CONTRACTE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE

Sursele de finantare pentru executarea lucrarilor de interventie – Programul Operațional Regional, bugetul local si alte surse de finantare legal constituite.

### 7 URBANISM , ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

#### 7.1 CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

Pentru prezentul obiectiv de investitii s-a obtinut **Certificatul de Urbanism cu nr. 259 din 27.03.2025** eliberat de Primaria Municipiului Ploiești.

#### 7.2 STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ

Studiu topografic anexat prezentei documentații.

#### 7.3 EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPȚIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE

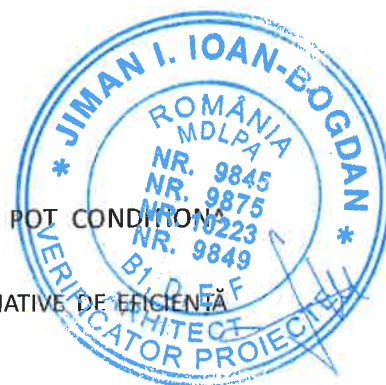
Anexat prezentei documentații.

#### 7.4 AVIZE PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR, ÎN CAZUL SUPLIMENTĂRII CAPACITĂȚII EXISTENTE

Se vor obtine avizele necesare specificate in Certificatul de Urbanism, de catre Beneficiar, in baza documentatiei intocmite de catre Proiectantul de specialitate.

#### 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, ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ

Va fi obtinut punctul de vedere al Agentiei pentru Protectia Mediului Prahova.



7.6 AVIZE, ACORDURI ȘI STUDII SPECIFICE, DUPĂ CAZ, CARE POT CONDIȚIONA SOLUȚIILE TEHNICE, PRECUM:

- A) STUDIU PRIVIND POSIBILITATEA UTILIZĂRII UNOR SISTEME ALTERNATIVE DE EFICIENȚĂ RIDICATĂ PENTRU CREȘTEREA PERFORMANȚEI ENERGETICE;

**Nu este cazul.**

- B) STUDIU DE TRAFIC ȘI STUDIU DE CIRCULAȚIE, DUPĂ CAZ;

**Nu este cazul.**

- C) RAPORT DE DIAGNOSTIC ARHEOLOGIC, ÎN CAZUL INTERVENȚIILOR ÎN SITURI ARHEOLOGICE;

**Nu este cazul.**

- D) STUDIU ISTORIC, ÎN CAZUL MONUMENTELOR ISTORICE;

**Nu este cazul.**

- E) STUDII DE SPECIALITATE NECESARE ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI.

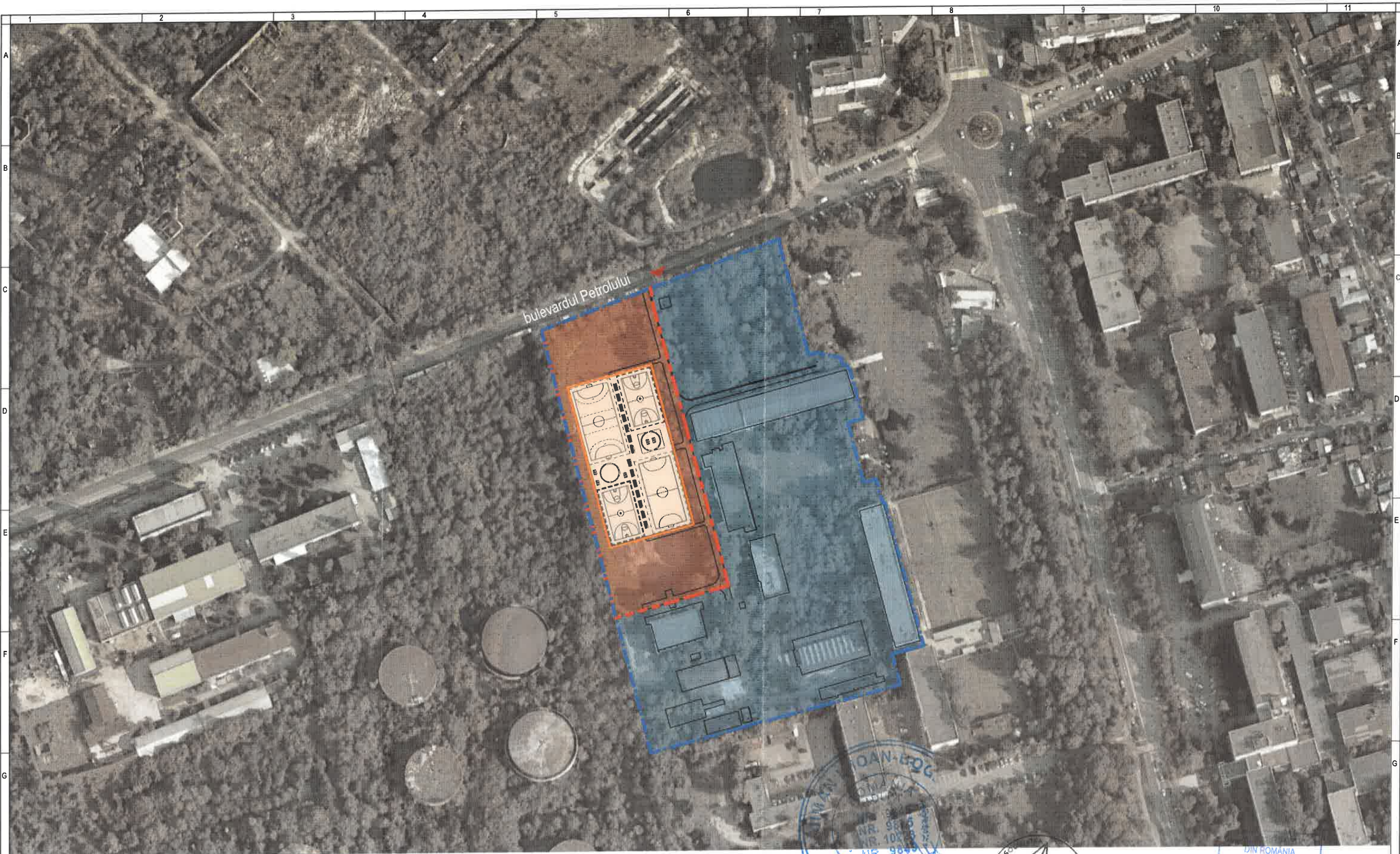
**Nu este cazul.**

Proiectant general:

S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.







N

LEGENDĂ:

Acces pe proprietate

Limită proprietate

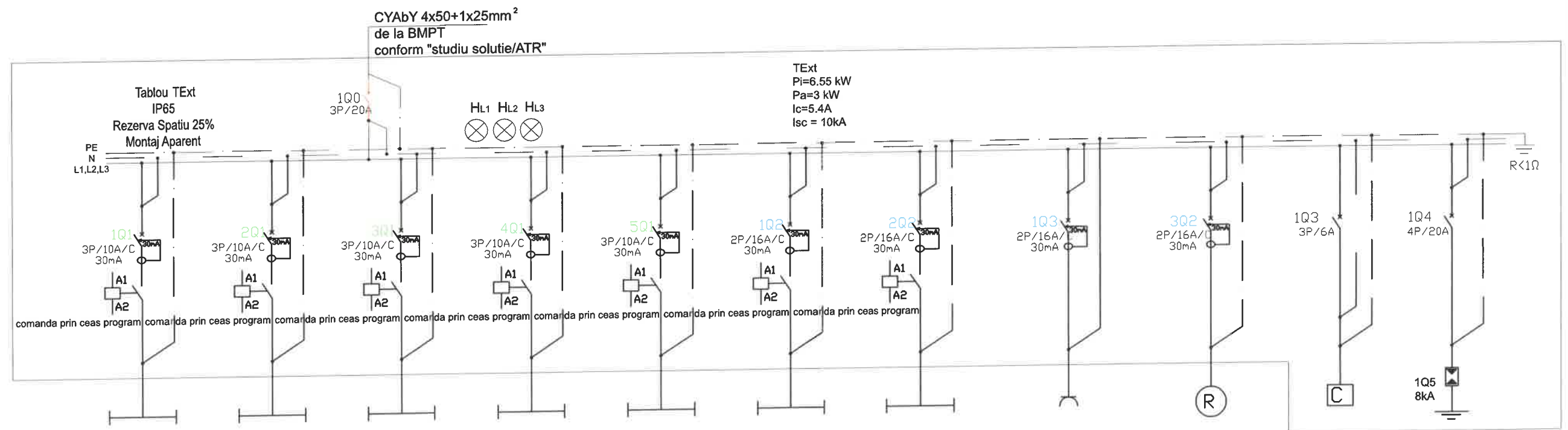
Limită intervenție

Împrejmuire intervenție

Zonă terenuri propuse

PROIECTANT GENERAL		BENEFICIAR		PROIECT NR.
SG MOVAND CONCEPT SRL		MUNICIPIUL PLOIEȘTI		4305/2025
CUI: 45536646, telefon: 0744 60 23 20		Georgiana GIURGIU-GRIGORE		FAZA: D.A.L.I.
email: movand.concept@gmail.com		Arhitect cu drept de semnătură		SCARA: 1:2000
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	TITLU PROIECT	PLANSĂ NR.
SEF PROIECT	ing. Victor Moldanschi		MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU	A-01
PROIECTAT	arh. Georgiana Giurgiu - Grigore		ADRESA	DATA: 2025
PROIECTAT	arh. Mihai Giurgiu		Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul Prahova, România	
PROIECTAT	arh. Roxana Durdun		TITLU PLANSA	
PROIECTAT	arh. Mihnea Rareș Pleștiu		PLAN INCADRARE	





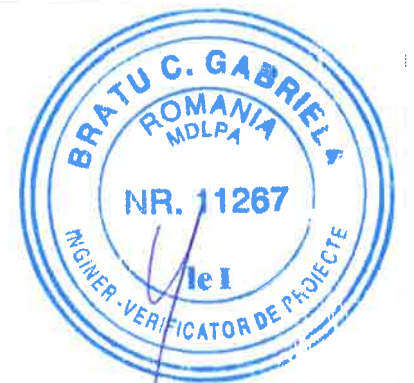
Denumire Circuit	CL1	CL2	CL3	CL4	CL5	CL6	CL7	CP1	R	C
Pi [ kW ]	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	2.0	2.0	2.0	1.0	0.25
Ic [ A ]	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83	10.83	10.87	-	0.45
Cablu CYAbY [ mmp ]	5x6	5x6	5x6	5x6	5x6	3x6	3x6	3x2.5	-	-
Protectie	3P/10A/C/30mA	3P/10A/C/30mA	3P/10A/C/30mA	3P/10A/C/30mA	3P/10A/C/30mA	2P/16A/C/30mA	2P/16A/C/30mA	2P/16A/C/30mA	2P/10A/30mA/C	3P/6A
Repartie Faza	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L1, L2, L3	L2	L3	L1, L2, L3
Destinatie	Iluminat	Iluminat	Iluminat	Iluminat	Iluminat	Iluminat	Iluminat	Prize cu capac pe fata tablou	Rezerva	COMANDA

LEGENDA	
	- disjuncteur
	-separator de sarcina
	-disjuncteur cu protectie diferentiala 30 mA
	- receptor trifazat
	- receptor monofazat

NOTA:

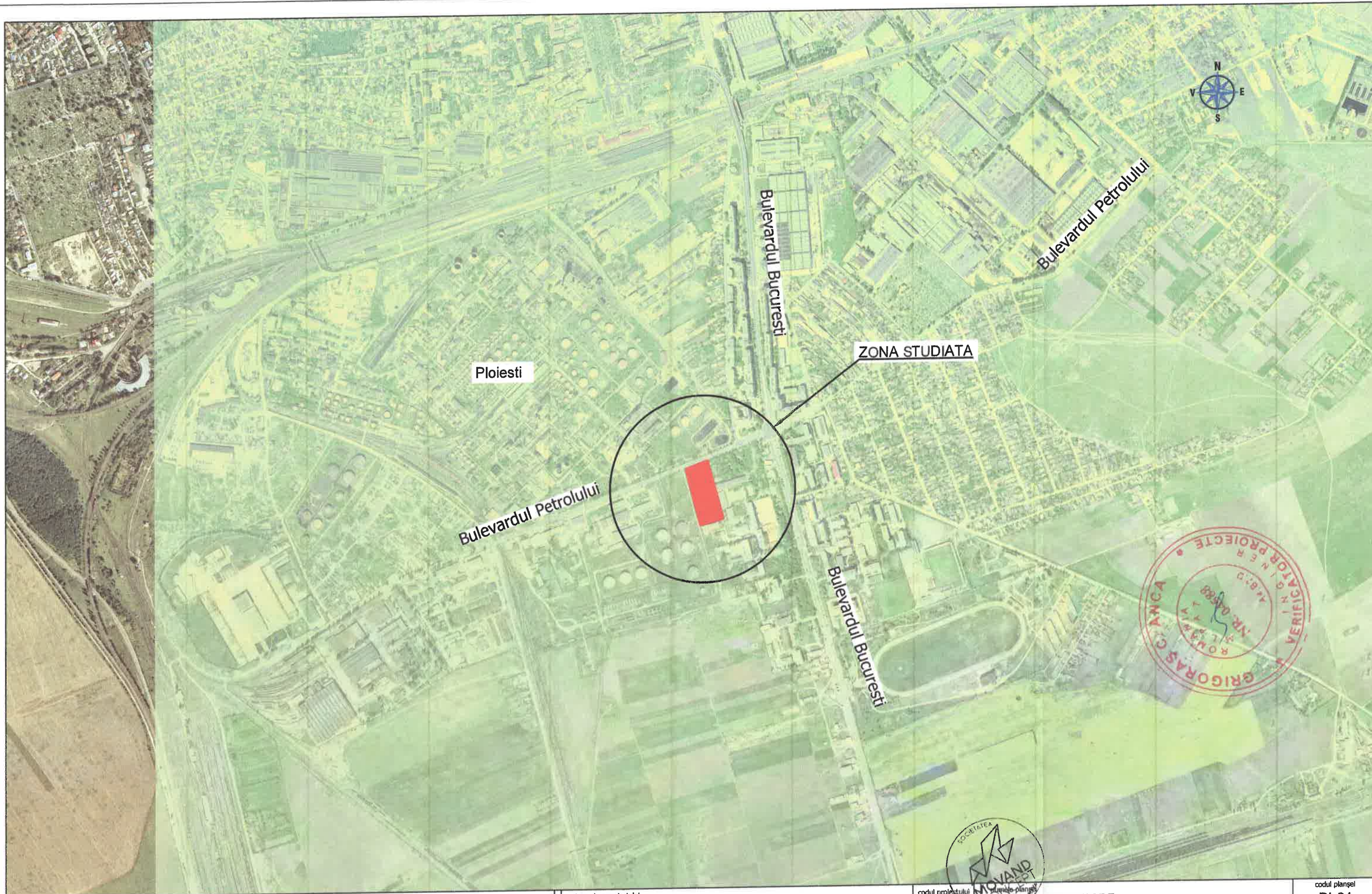
- se vor respecta distantele de montaj intre contactoare (pentru ventilatie corespunzatoare)
- echipamentele de protectie sunt alese in concordanta cu selectivitatea dintre ele ;

1Q4 — nume disjuncteur  
 3P/6A/E — tip curba disjuncteur  
 — calibru disjuncteur  
 — numar poli



PROIECTANT GENERAL		BENEFICIAR		PROIECT NR.
SC MOVAND CONCEPT SRL CUI: 45536646, telefon: 0744 50 12 20, email: movand.concept@gmail.com		MUNICIPIUL PLOIEȘTI		4305/2025
SPECIFICATIE	NUME	TITLU PROIECT	FAZA: D.A.L.I.	
SEF PROIECT	ing. Moldanschi Victor	MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU	SCARA: %	
PROIECTAT	Ing. Cristian Panait	ADRESA Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul Prahova, România	PLANSĂ NR. IET01	
DESENAT	Ing. Cristian Panait		DATA: 2025	
		TITLU PLANSĂ INSTALAȚII ELECTRICE - SCHEMA MONOFILARA TEXT		





beneficiar  
**MUNICIPIULUI PLOIESTI**  
Plata Eroilor nr.1A  
Telefon: +40/0244/516699  
Fax: +40/0244/513829  
Email: comunicare@ploiesti.ro  
Internet: www.ploiesti.ro



proiectant general  
**SC MOVAND CONCEPT SRL**  
Aleea Smaraldului 3, etaj 1, apartament 11,  
Blejol, Ploiesti, România  
CUI 45536646  
J29/235/2022  
+4 0744 50 22 20  
movand.concept@gmail.com

denumirea proiectului  
**MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU**

adresa proiectului  
**Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiesti, Județul Prahova, România**

codul proiectului  
**4305/**  
anul proiectului  
**2025**  
faza  
**D.A.L.I.**

PLAN DE INCADRARE  
șef de proiect  
ing. Victor-Andrei Moldanschi  
întocmit de  
ing. Bobeico Ion

codul planșei  
**PI-01**  
data planșei  
**2025**  
format  
**420X297**  
scara  
**1:10 000**





LEGENDA					
	limită proprietate		suprafață protecție și circulații		coș de gunoi-colectare selectivă
	limită intervenție		suprafață terenuri		Împrejmuire cu plasă metalică-6m
	acces pe proprietate		delimitare terenuri-2.5m		copaci existenți
	acces zonă terenuri		copaci propuși		corp de iluminat (conf. proiect IE)
	spațiu verde				
	alei pietonale existente				
	alei pietonale propuse				

denumirea proiectului  
MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZARE EDELEANU

adresa proiectului  
Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul Prahova, România

codul proiectului  
4305/  
2025  
anul proiectului  
2025  
faza  
D.A.L.I.

PLAN DE SITUAȚIE  
șef de proiect  
Ing. Victor-Andrei Moldanschi  
Intocmit de  
Ing. Bobeica Ion

codul planșei  
PS 1  
data planșei  
2025  
format  
420X297  
scara  
1:500

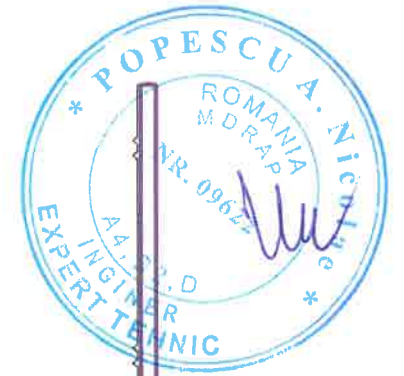
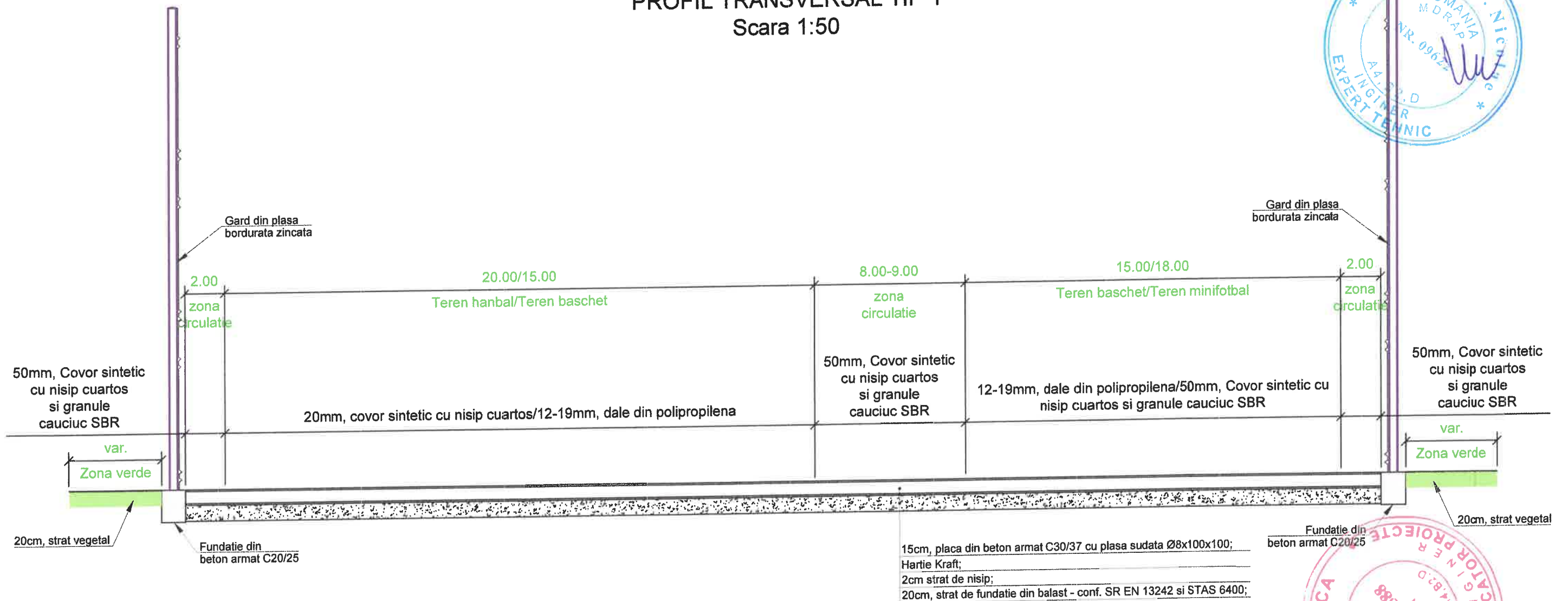
beneficiar  
MUNICIPIULUI PLOIESTI  
Plata Eroilor nr.1A  
Telefon: +40/0244/516699  
Fax: +40/0244/513829  
Email: comunicare@ploiesti.ro  
Internet: www.ploiesti.ro

proiectant general  
SC MOVAND CONCEPT SRL  
Aleea Smaraldului 3, etaj 1, apartament 11,  
Blejoii, Ploiești, România  
CUI 45536646  
229/235/2022  
+4 0744 50 22 20  
movand.concept@gmail.com



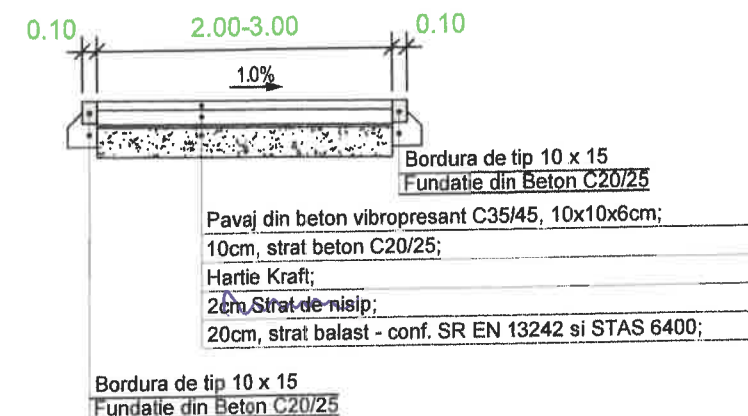
## PROFIL TRANSVERSAL TIP 1

Scara 1:50



## PROFIL TRANSVERSAL TIP 2

Scara 1:50



beneficiar  
**MUNICIPIULUI PLOIESTI**  
Plata Erollor nr.1A  
Telefon: +40/0244/516699  
Fax: +40/0244/513829  
Email: comunicare@ploiesti.ro  
Internet: www.ploiesti.ro



proiectant general  
**SC MOVAND CONCEPT SRL**  
Aleea Smaraldului 3, etaj 1, apartament 11,  
Blejoii, Ploiesti, Romania  
CUI 45536646  
J29/235/2022  
+4 0744 50 22 20  
movand.concept@gmail.com

denumirea proiectului  
**MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU**  
adresa proiectului  
Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiesti, Județul Prahova, România

codul proiectului  
**4305/2025**  
anul proiectului  
**2025**  
faza  
**D.A.L.I.**

PROFIL TRANSVERSAL TIP  
șef de proiect  
ing. Victor-Andrei Moldanschi  
întocmit de  
ing. Bobeico Ion

codul planșei  
**PTT 1**  
data planșei  
**2025**  
format  
**420X297**  
scara  
**1:50**

## REFERAT NR. 777 DIN 27.06.2025

Privind verificarea de calitate conform Legii nr. 10/1995  
si H.G. 925/1995, la cerintele **B1**

a proiectului

- titlu: **Modernizare teren sport la Liceul tehnologic Lazar Edeleanu**
- nr. proiect: **4305/2025**
- faza: **DALI**

### 1. Date de identificare:

- proiectant general: **MOVAND CONCEPT S.R.L.**
- proiectant arhitectura: **Arh. Georgiana Giurgiu Grigore**
- investitor/beneficiar: **MUNICIPIUL PLOIESTI**
- amplasament constructie: **Judetul Prahova, Mun. Ploiesti, bd. Petrolului nr. 14**

### 2. Caracteristicile principale ale constructiei:

- 2.1. Categoria de importanta conform HGR 766/97: **D – Redusa**
- 2.2. Constructie noua/existenta/care se pune in siguranta: **Constructii noi**
- 2.3. Suprafata teren = 39330.00 mp
- 2.4. Elemente dimensionale si functiune:
  - 2.4.1. Functiunea: **Amenajari exterioare pt activitati sportive**
  - 2.4.2. Regim de inaltime = nu e cazul!
  - 2.4.3. Arie amenajata = 11093.00 mp
  - 2.4.4. Arie desfasurata = nu e cazul
  - 2.4.5. Volumul constructiei = nu e cazul

#### 2.5. Tipul si caracteristicile constructiive:

Amenajare terenuri sport, imprejuriri si accese, circulatii pietonale, spatii verzi, instalatii exterioare, nocturna.  
Se asigura conditiile privind siguranta in exploatare la nivelul intregii amenajari.  
Fara cerinte speciale datorate functiunii.

### 3. Documente ce se prezinta verficatorului:

- 3.1. Memoriu tehnic general
- 3.2. Planse desenate in care se prezinta solutia constructiva

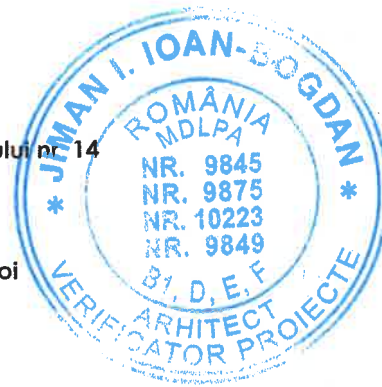
### 4. Concluzii asupra verificarii:

- 4.1. In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului;
- 4.2. In urma verificarii partii de constructie/arhitectura se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului;
- 4.3. Conditii generale:
  - 4.3.1. Prezentul referat poate fi utilizat doar la faza de proiectare pentru care a fost intocmit  
4.3.1.1. pentru faza Dali
  - 4.3.2. Acest referat se va include in Cartea Tehnica a Constructiei conform HGR 261/94

Am primit 3 exemplare  
Investitor/Proiectant



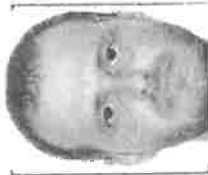
Am predat 3 exemplare  
Verficator tehnic atestat



# MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

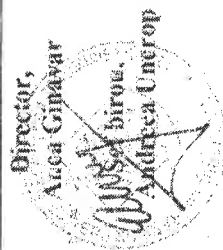
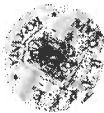
DI. JIMAN I. IOAN-BOGDAN

Cod numeric persor  
Profesia: ARHITEC



## VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul: BI - siguranța în exploatare pentru construcții  
civile, industriale, agrozootehnice; energetice; pentru  
telecomunicații; pentru exploatarea minere  
Data emiterii: 03.12.2020



Semnătura titularului:

Prezentă legitimație este valabilă însoțită de certificatul de  
atestare verificator de proiecte.

Seria ISv Nr. 9845

Prezentă legitimație se vizează de emitenți din 5 în 5 ani de la data emiterii

## MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

## LEGITIMAȚIE

Seria ISv Nr. 9845

<p>Valabilă de la</p> <p>Anul: 2020</p> <p>Luna: 12</p> <p>Ziua: 03</p> <p>Până la</p> <p>Anul: 2025</p> <p>Luna: 12</p> <p>Ziua: 03</p>	<p>Valabilă de la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>Până la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p>	<p>Valabilă de la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>Până la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p>
(LS)	(LS)	(LS)

Verificator atestat MLPDA  
Ing. Sorin RADU  
Seria: ISv Nr.9822 – cerința A1  
Seria: ISv Nr.9823 – cerința A2

## REFERAT DE VERIFICARE

Nr. 272 / 24.06.2025

Privind verificarea tehnică de calitate la cerințele A1 si A2 pentru proiectul  
„MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU”, faza D.A.L.I.

### 1. Date de identificare:

- Amplasament: Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul Prahova, România
- Beneficiar: MUNICIPIUL PLOIEȘTI
- Proiectant structură: MOVAND CONCEPT S.R.L.
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 24.06.2025

### 2. Caracteristicile principale ale proiectului și construcțiilor:

Se prezinta la verificare proiectul de structura faza D.A.L.I. privind lucrările de intervenție din cadrul obiectivului de investiție DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

#### Caracteristicile structurii:

Infrastructura pentru împrejmuirea terenului de sport este realizata sub forma unor fundații izolate din beton simplu clasa C12/15 sub stâlpi metalici. Blocurile din beton simplu au dimensiunea in plan de 80x110 cm si înălțimea de 70 cm si sunt dispuse la un interval curent de 300 cm interax.

La partea superioara se realizează un soclu din beton armat clasa C20/25, cu secțiunea de 30x40 cm, dispus pe tot perimetrul împrejmuirii, armat cu otel beton BST500C. La partea superioara stâlpilor sunt prevăzuți cu capace de protecție din materiale plastice.

Suprastructura împrejmuirii este formata din stâlpi metalici realizați din țeava dreptunghiulara cu secțiunea de 100x100x5 mm si panouri din plasa bordurata prefabricate.

### 3. Documentele care se verifică:

- Memoriu tehnic
- Borderou
- Planșe - conform borderou

### 4. Concluzii asupra verificării:

- În urma verificării tehnice se consideră proiectul corespunzător pentru faza de proiectare specificată, semnându-se și stampilându-se documentația menționată mai sus.
- Prezentul referat poate fi utilizat doar pentru faza de proiectare și amplasamentul pentru care a fost întocmit.
- Referatul se va include în Cartea Tehnică a Construcției conform HGR. 766/1997.
- Prezentul referat s-a realizat în 3 exemplare.



Am predat,  
Verificator



MLPDA  
Seria ISV Nr. 9822

MLPDA

MLPDA

MLPDA



ROMÂNIA  
MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,  
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI



CERTIFICAT  
DE  
ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,  
urmare cererii înregistrată la Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației  
cu nr. 2725/10.10.2020

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. 1, numită prin decizia Secretarului de stat  
coordonator nr. 111042/13.08.2020, consemnată în Procesul Verbal din data de 05.10.2020

SE ATESTĂ

DI. RADU I. AUREL-SORIN

cod numeric personal:

de profesie INGINER DIPLOMAT

domiciliul: județ/sector 1

localitate: București

VERIFICATOR DE PROIECTE

DOMENIUL A1 – rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structura de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn pentru construcții: civile, industriale, agrozootehnice; energetice; pentru telecomunicații; pentru exploatare miniere; aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comună

SUBDOMENIUL

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL LUCRĂRILOR PUBLICE,  
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

ION ȘTEFAN

Data emiterii

03.12.2020

Semnătura titularului

MLPDA

MLPDA

MLPDA

MLPDA



# MINISTERUL LUCRĂRIILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI. RADU L. AUREL-SORIN

Cod numeric perso

Profesia: INGINER DITLOMAT

ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul: A1 - rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structură de rezistență din beton, beton armat, zidărie, lemn pentru construcții: civile, industriale, agrozootehnice; energetice; pentru telecomunicații; pentru exploatarea minieră; aferente rețelor edilitare și de gospodărie comună

Data emiterii:

03.12.2020



Director,  
Anca Gînavar

Sec. Birou,

Andreea Uncrop

Semnătura titularului.....

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare, verificator de proiecte.

Seria ISv Nr. 9822



Prezenta legitimație se vazează de emitenți din 5 în 5 ani de la data emiterii

<p>Valabilă de la</p> <p>Anul: 2020</p> <p>Luna: 12</p> <p>Ziua: 03</p> <p>Până la</p> <p>Anul: 2025</p> <p>Luna: 12</p> <p>Ziua: 03</p>	<p>Valabilă de la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>Până la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p>	<p>Valabilă de la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>Până la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p>
	(LS)	(LS)

MINISTERUL LUCRĂRIILOR PUBLICE,  
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria ISv Nr. 9822

MLPDA  
Seria ISV Nr. 9823

MLPDA

MLPDA

MLPDA



ROMÂNIA

MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE,  
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI



# CERTIFICAT DE ATESTARE

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,  
urmare cererii înregistrată la Ministerul Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației  
cu nr. 2727/10.10.2020

în baza hotărârii Comisiei de examinare nr. 1, numită prin decizia Secretarului de stat  
coordonator nr. 111042/13.08.2020, consemnată în Procesul Verbal din data de 05.10.2020

## SE ATESTĂ

**DI. RADU I. AUREL-SORIN**

cod numeric personal:

de profesie **INGINER DIPLOMAT**

domiciliul: județ/sector 1

localitate: București

## VERIFICATOR DE PROIECTE

**DOMENIUL A2** – rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții cu structura de rezistență din metal, lemn și alte materiale compozite: civile, industriale, agrozootehnice; energetice; pentru telecomunicații; pentru exploatare miniere; aferente rețelelor edilitare și de gospodărie comunală

**SUBDOMENIUL**

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

MINISTRUL LUCRĂRILOR PUBLICE,  
DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

**ION ȘTEFAN**

Data emiterii  
03.12.2020

Semnătura titularului

# MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

DI. RADU I. AUREL-SORIN

Cod numeric per  
Profesia: INGINER DIPLOMAT

ATESTAT

VERIFICATOR DE PROIECTE

Domeniul: A2 - rezistență mecanică și stabilitate pentru  
construcții cu structură de rezistență din metal, lemn și alte  
materiale compozite; civile, industriale, agrozootehnice;  
energetice; pentru telecomunicații; pentru exploatare  
minieră; aferente rețelelor edilitare și de gospodărie  
comunală

Data emiterii:

03.12.2020



Director,

Anca Gînavar

Sef birou.

Andreea Uucrop

Semnătura titularului.....

Prezența legitimație este valabilă însoțită de certificatul de  
atenție verificator de proiecte

Seria ISv Nr. 9823



Prezența legitimație se vizează de emitenți din 5 în 5 ani de la data emiterii

<p>Valabilă de la</p> <p>Anul: 2020</p> <p>Luna: 12</p> <p>Ziua: 03</p> <p>Până la</p> <p>Anul: 2026</p> <p>Luna: 12</p> <p>Ziua: 03</p> <p><i>Andreea Uucrop</i></p>	<p>Valabilă de la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>Până la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>(LS)</p>	<p>Valabilă de la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>Până la</p> <p>Anul:</p> <p>Luna:</p> <p>Ziua:</p> <p>(LS)</p>
---	--	--

## MINISTERUL LUCRĂRILOR PUBLICE, DEZVOLTĂRII ȘI ADMINISTRAȚIEI

LEGITIMAȚIE

Seria ISv Nr. 9823

Numele si prenumele vericatorului atestat

Ing. Bratu Gabriela

Seria VAV nr. 11267

STR. GHEORGHE BARITIU, NR. 20, SECTOR 1, BUCURESTI

Nr. RLD807 Data: 24.06.2025

conform registrului de evidenta

## REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerinta Ie conform legii 10/1995 privind calitatea in constructii a proiectului:

“MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU”

Faza ce face obiectul contractului: MOVAND CONCEPT 4305/2025 (intern RLD807/2025)

### 1. Date de identificare:

- proiectant general: SC MOVAND CONCEPT SRL
- investitor/beneficiar: MUNICIPIUL PLOIEȘTI
- amplasament: Bulevardul Petrolului, Nr. 14, Municipiul Ploiești, Județul Prahova, România
- data prezentarii proiectului la verificare: 23.06.2025
- faza de proiectare: DALI

### 2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

#### Curenti tari

- alimentare electrica de baza din sistemul energetic national (SEN) prin bransament nou,
- iluminat exterior terenuri de sport, priza protejata pe fata tabloului.
- cabluri din cupru armate tip CYAbY, montate in tuburi de protectie;
- tablou electric iluminat exterior;
- protectie contra socurilor electrice diferentiala, la nul, suplimentara (dispozitiv de urmarirea a izolatiei)

In proiectare s-au respectat normativele si standardele in vigoare precum si legea 10/1995.

### 3. Documente ce se prezinta la verificare:

- piese scrise – memoriu tehnic
- piese desenate – conform borderou

### 4. Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am primit 3 exemplare

Investitor / Proiectant

Ing. Cristian Panait



Am predat 3 exemplare

Vericator tehnic atestat

Ing. Bratu Gabriela





# MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI

Dna. **BRATU GABRIELA**

Cod numeric personal:

Profesia: ing.

**ATESTAT**

**VERIFICATOR DE PROIECTE**

Documentul de atestare tehnico-profesională- le- Instalații electrice aferente construcțiilor  
Nivelul: Nivelul I

Data emiterii: 10.10.2023



Director  
Ancuta VAVAR



Semnătura titularului

Până la:  
10.10.2028

Prezenta legitimație este valabilă însoțită de certificatul de atestare tehnică profesională de expert tehnic / verificator de proiecte

MDLPA

**Seria VAV Nr. 11267**

**Seria VAV Nr. 11267**



**ROMÂNIA**

**MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR  
PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**



**CERTIFICAT  
DE ATESTARE  
TEHNICO - PROFESIONALĂ**

În aplicarea dispozițiilor art. 21 alin. (1) din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

urmare cererii înregistrată la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației cu nr. 1951/2023 și promovării examenului organizat conform Procedurii de atestare tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici aprobată prin Ordinul MDLPA nr.817/2021, cu modificările și completările ulterioare, în sesiunea IUNIE 2023

**SE ATESTĂ**

**Dna. BRATU GABRIELA**

Cod numeric personal:

De profesie: **ing.**

Județul/Sectorul: **SECTORUL 1**

Localitate: **BUCUREȘTI**

**VERIFICATOR DE PROIECTE**

**Domeniul de atestare tehnico-profesională 1e – Instalații electrice aferente construcțiilor**  
**NIVELUL: Nivelul I**

Titularului acestui certificat i se acordă toate drepturile legale.

**MINISTRUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI**

**ADRIAN IOAN VEȘTEA**

Data emiterii: **10.10.2023**

Semnătura titularului .....



Numele si prenumele verficatorului atestat:  
ANCA GRIGORAS

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A4,B2,D2  
a proiectului „MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU”  
Municipiul Ploiesti, judetul Prahova, faza DALI, ce face obiectul contractului.

1.Date de identificare

proiectant general	S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.
investitor	UAT PLOIESTI
amplasament	ORASUL PLOIESTI

2.Caracteristici principale ale proiectului si ale constuctiei:

Lucrarile de interventie aferente prezentei investitii se refera la realizarea a patru terenuri de sport.

- Teren de baschet cu dimensiunea de  $28.00 \times 15.00 = 420.00\text{mp}$ ;
- Teren de mini-fotbal cu dimensiunea de  $38.00 \times 18.00 = 684.00\text{mp}$ ;
- Teren de handbal cu dimensiunea de  $40.00 \times 20.00 = 800.00\text{mp}$ ;
- Spatii de siguranta aferente terenurilor de sport;

Intreaga zona de terenuri va fi imprejmuita cu un gard de protectie cu panouri  $2000 \times 3000\text{mm}$  plasa bordurata zincata. Inaltimea imprejmurii va fi de 6 metri.

- Acces pietonal (poarta de acces)
- Dotare cu echipamente : banci si toaleta ecologica

Realizarea terenurilor de sport (baschet,minifotbal si handbal) se va face cu o structura alcatuita din :

**TEREN DE BASCHET:**

- 12-19mm, dale din polipropilena;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie din polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

**TEREN DE HANDBAL:**

- 20mm covor sintetic cu nisip cuartos;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie din polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

**TEREN DE MINIFOTBAL:**

- 50mm covor sintetic cu nisip cuartos si granule de cauciuc SBR;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;

- Folie din polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

Aleile pietonale care vor facilita accesul la terenurile de sport, au urmatoarea structura:

- 10x10x6cm pavaj din beton vibropresat C35/45;
- 10 cm, strat de beton C20/25;
- Hartie Kraft;
- 20 cm strat de fundatie din balast , conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

### EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Scurgerea apelor pluviale de pe terenurile de sport si aleile pietonale, se va realiza prin respectarea pantelor transversale si longitudinale proiectate, care vor conduce apa spre zonele verzi.

### 3.Documente prezentate la verificare

- MEMORIU TEHNIC
- PLAN INCADRARE
- PLAN DE SITUATIE
- PROFIL TRANSVERSAL TIP

### 4.Concluzii asupra verificarii proiectelor

corespunzator

Am primit 3 exemplare  
Investitor/Proiectant



Am predat 3 exemplare  
Verificator tehnic atestat





Numele si prenumele verficatorului atestat:  
ANCA GRIGORAS

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A4,B2,D2  
a proiectului „MODERNIZARE TEREN SPORT LA LICEUL TEHNOLOGIC LAZAR EDELEANU”  
Municipiul Ploiesti, judetul Prahova, faza DALI, ce face obiectul contractului.

1.Date de identificare

proiectant general	S.C. MOVAND CONCEPT S.R.L.
investitor	UAT PLOIESTI
amplasament	ORASUL PLOIESTI

2.Caracteristici principale ale proiectului si ale constuctiei:

Lucrarile de interventie aferente prezentei investitii se refera la realizarea a patru terenuri de sport.

- Teren de baschet cu dimensiunea de  $28.00 \times 15.00 = 420.00\text{mp}$ ;
- Teren de mini-fotbal cu dimensiunea de  $38.00 \times 18.00 = 684.00\text{mp}$ ;
- Teren de handbal cu dimensiunea de  $40.00 \times 20.00 = 800.00\text{mp}$ ;
- Spatii de siguranta aferente terenurilor de sport;

Intreaga zona de terenuri va fi imprejmuita cu un gard de protectie cu panouri  $2000 \times 3000\text{mm}$  plasa bordurata zincata. Inaltimea imprejmurii va fi de 6 metri.

- Acces pietonal (poarta de acces)
- Dotare cu echipamente : banci si toaleta ecologica

Realizarea terenurilor de sport (baschet,minifotbal si handbal) se va face cu o structura alcatuita din :

TEREN DE BASCHET:

- 12-19mm, dale din polipropilena;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie din polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

TEREN DE HANDBAL:

- 20mm covor sintetic cu nisip cuartos;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;
- Folie din polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

TEREN DE MINIFOTBAL:

- 50mm covor sintetic cu nisip cuartos si granule de cauciuc SBR;
- 15cm placa din beton armat C30/37 cu plasa sudata  $\varnothing 8 \times 100 \times 100$ ;

- Folie din polietilena/Hartie Kraft;
- 2cm strat de nisip;
- 20cm strat de fundatie din balast, conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

Aleile pietonale care vor facilita accesul la terenurile de sport, au urmatoarea structura:

- 10x10x6cm pavaj din beton vibropresat C35/45;
- 10 cm, strat de beton C20/25;
- Hartie Kraft;
- 20 cm strat de fundatie din balast , conf. SR EN 13242 si STAS 6400;

### EVACUAREA APELOR PLUVIALE

Scurgerea apelor pluviale de pe terenurile de sport si aleile pietonale, se va realiza prin respectarea pantelor transversale si longitudinale proiectate, care vor conduce apa spre zonele verzi.

### 3.Documente prezentate la verificare

- MEMORIU TEHNIC
- PLAN INCADRARE
- PLAN DE SITUATIE
- PROFIL TRANSVERSAL TIP

### 4.Concluzii asupra verificarii proiectelor

corespunzator

Am primit 3 exemplare  
Investitor/Proiectant



Am predat 3 exemplare  
Verificator tehnic atestat



**REFERAT DE APROBARE**

**la proiectul de hotarare privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de  
Intervenție și a indicatorilor tehnico - economici pentru obiectivul de investiție  
«Amenajare/modernizare teren de sport Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu”»**

În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr.57/2019 privind Codul administrativ „Domeniul public al comunei, al orașului sau al municipiului este alcătuit din bunurile prevăzute în anexa nr.4, precum și din alte bunuri de uz sau de interes public local, declarate ca atare prin hotărâre a consiliului local, dacă nu sunt declarate prin lege ca fiind bunuri de uz sau de interes public național ori județean”.

Potrivit prevederilor art.129 alin.1 și alin.2 lit.b) și c) din Ordonanța de urgență nr.57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ, Consiliul Local are inițiativă și hotărăște, în condițiile legii, în toate problemele de interes local, cu excepția celor care sunt date prin lege în competența altor autorități ale administrației publice locale sau centrale având atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a comunei, orașului sau municipiului precum și atribuții privind administrarea domeniului public și privat al comunei, orașului sau municipiului.

În conformitate cu Hotărârea Guvernului nr.1359/2001 privind atestarea domeniului public al județului Prahova, precum și a municipiilor, orașelor și comunelor din județul Prahova, municipiul Ploiești are în proprietate unitățile de învățământ preuniversitar de pe raza sa, printre care și Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu” Ploiești.

Prin adresa nr.864/24.03.2025 înregistrată la Municipiul Ploiești sub nr.6824/24.03.2025, conducerea Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu” Ploiești, revine la solicitările anterioare și solicită refacerea terenului de sport aferent unității de învățământ.

Având în vedere degradările aparute la terenul de sport, care reprezintă un pericol de accidentare pentru elevi din cauza denivelărilor și a gropilor existente, fără marcaje vizibile, porți de fotbal fără plase, cu rame ruginite, cosuri de baschet cu tablele ruginite, Municipiul Ploiești a procedat la contractarea serviciului de elaborare Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție - Amenajare teren de sport Liceul Tehnologic „Lazar Edeleanu”.

Prin Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, proiectantul propune modernizarea și extinderea zonei dedicate activităților sportive, situată în partea de nord-vest a parcelei, la limita cu Bulevardul Petrolului. Intervenția are ca scop revitalizarea spațiului exterior existent, transformându-l într-o zonă de terenuri și joc adaptate cerințelor actuale de utilizare, siguranță și confort.

Noua amenajare prevede redimensionarea terenului de sport în patru terenuri prin realizare a două terenuri de baschet, un teren de handbal și un teren de minifotbal, fiecare echipat cu suprafețe specializate, adecvate tipului de activitate desfășurată și dotările aferente. Se mai propun două zone verzi cu jardiniere și locuri de șezut în preajma zonelor de tenis de masă. Jardinierele cu vegetație au și rolul de a împărți vizual zona terenurilor făcând-o mai atractivă.

**Terenurile de baschet** vor fi amenajate pe dale modulare din polipropilenă de culoare verde, cu grosimi cuprinse între 12 și 19 mm, oferind un bun comportament mecanic, drenaj eficient și siguranță în exploatare.

**Terenul de handbal** va beneficia de un covor sintetic de 20 mm de culoare verde, prevăzut cu un strat de nisip cuarțos, asigurând o suprafață uniformă, durabilă și potrivită pentru jocuri rapide.

**Terenul de minifotbal** va beneficia de un covor sintetic cu grosimea de 50 mm de culoare verde, în care se va aplica un strat de umplutură compus din nisip cuarțos și granule de cauciuc tip SBR, pentru amortizarea șocurilor și confort sportiv în timpul jocului.

Zona intermediară dintre terenuri, va beneficia de un covor sintetic de 20 mm de culoare portocaliu pastel, prevăzut cu un strat de nisip cuarțos, asigurând o suprafață uniformă și durabilă.

Pentru cele patru terenuri de sport (două de baschet, unul de handbal și unul de minifotbal), vor fi prevăzute marcaje de culoare alba care vor delimita suprafețele de joc.

În completarea acestora, se propun două zone dedicate tenisului de masă, precum și gradene pentru spectatori, amplasate strategic pentru a oferi vizibilitate optimă asupra întregului ansamblu sportiv.

Întreaga zonă de terenuri va fi împrejmuită cu un gard de protecție cu panouri 2000x3000mm plasa bordurată zincată.

De asemenea, vor fi prevăzute porți de acces amplasate în dreptul celor trei alei pietonale propuse.

Fiecare teren în parte va fi delimitat suplimentar cu o plasă de siguranță metalică până la înălțimea de 2,5 metri, montată pe stalpi metalici 80x80x5cm.

Se mai propune amenajarea a două zone verzi cu jardiniere și locuri de șezut în preajma zonelor de tenis de masă. Jardinierile cu vegetație au și rolul de a împărți vizual zona terenurilor făcând-o și mai atractivă.

Terenurile vor fi echipate și cu iluminat nocturn.

La extremitățile zonei de terenuri sunt prevăzute două spații ample cu gazon, gândite ca zone de relaxare, socializare și activități școlare, ce vor fi încadrate de arborii existenți și cei noi propuși pentru o delimitare vizuală. Întregul ansamblu va beneficia de o integrare armonioasă în peisaj, contribuind la crearea unei atmosfere plăcute și accesibile pentru elevi. Accesul în zona terenurilor va fi asigurat prin trei alei pietonale noi, proiectate pentru a facilita circulația și conectivitatea cu restul ansamblului școlar.

**Principalii indicatori tehnico-economici:**

**Total general, fara T.V.A.: 4.486.136,40 lei fara T.V.A.;**

**din care C+M: 2.551.652,75 lei fara T.V.A**

Proiectul aduce o îmbunătățire semnificativă față de situația existentă, atât prin reconfigurarea și modernizarea terenurilor, cât și prin extinderea suprafeței verzi și introducerea de noi arbori, contribuind astfel la creșterea calității spațiului și la încurajarea activităților în aer liber.

Fata de cele prezentate, propunem analizarea proiectului de hotărâre alăturat, în regim de urgență, de către Consiliul Local al Municipiului Ploiești, ținând cont de perioada scurtă până la începerea anului școlar.

**PRIMAR,**  
**Mihai - Laurențiu POLIȚEANU**