

NOTĂ CONCEPTUALĂ

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții: Lucrări de terasament și placă pardoseală pista de atletism Stadion Neculai Ratoș, orașul Târgu Frumos ;
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor: Primarul Orașului Târgu Frumos
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): Nu este cazul
- 1.4. Beneficiarul investiției: U.A.T. Orașul Târgu Frumos, județul Iași

2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

2.1. Scurtă prezentare privind:

a) deficiențe ale situației actuale: suprafața de alergare a comportat reabilitări minore (asternea unui covor zgura);

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții: prin modernizarea pistei de alergare se creează condiții optime pentru desfășurarea activităților sportive ;

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții: desfășurarea activităților sportive în condiții impropii;

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus: nu este cazul;

2.3. Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus: nu este cazul;

2.4. Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții: nu este cazul;

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției: prin modernizarea pistei de alergare se creează condiții optime pentru desfășurarea activităților sportive ;

3. Estimarea suportabilității investiției publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- costurile unor investiții similare realizate;

- standarde de cost pentru investiții similare - se va întocmi deviz general conform HG 907/2016.

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege: conform documentației tehnice.

3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată): buget local

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente

4. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

- a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan): $A_c=17800$ mp, $A_d=17800$ mp;
- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile: acces direct la str. Petru Rares și caile de acces din cadrul incintei;
- c) surse de poluare existente în zonă: nu este cazul;
- d) particularități de relief: zonă de șes;
- e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților: există în zona respectivă posibilități de racordare la utilități, gaze naturale, energie electrică, apă și canal;
- f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate: nu este cazul;
- g) posibile obligații de servitute: nu este cazul;
- h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz: nu este cazul;
- i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent: imobilul teren se afla în intravilanul orașului Targu Frumos, strada Petru Rares, nr.39, C.F. 62462-C1, în UTR 9, POT 15%, CUT 0.3.
- j) existența de 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;

5. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

- a) destinație și funcțiuni: pista alergare aferentă terenului ;
 - b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate: vor rezulta din proiect;
 - c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse: aproximativ 30 ani;
 - d) nevoi/solicitări funcționale specifice: conform standardelor impuse de legislația în vigoare;
6. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:
- studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții: nu este cazul;
 - expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente: nu este cazul;
 - unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor istorice sau în zone protejate pe monumente: nu este cazul;

Președinte de ședință,
Consilier local,
Arvinte Daniel Costin



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general al orașului,
Valache Arghir Gabriel



ROMÂNIA
JUDEȚUL IAȘI
ORASUL TÂRGU FRUMOS
Str. Cuza Vodă, nr. 67, cod 705300,
Târgu Frumos – Iași – România
Telefon: 0232-710.906, Fax 0232-710330
Internet: www.primariatgfrumos.ro
E-mail: secretariat@primariatgfrumos.ro

Anexa.nr.2 la HCL nr. 69 /26.05.2022

TEMA DE PROIECTARE

Lucrari de terasament si placa pardoseala pista de atletism Stadion Neculai Ratoi,orasul Targu Frumos

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții Lucrari de terasament si placa pardoseala pista de atletism Stadion Neculai Ratoi,orasul Targu Frumos;

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: Primarul Orașului Târgu Frumos

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar):Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției: U.A.T. Orașul Târgu Frumos, județul Iași

1.5. Elaboratorul temei de proiectare:Orasul Targu Frumos,Serviciul S.T.U.A.T.

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

Imobilul teren pe care va fi edificat obiectivul de investitii este situat in orasul Targu Frumos,strada Petru Rares,nr.39,proprietatea Consiliului oras Targu Frumos.

Terenul se afla conform PUG+RLU in UTR 9, POT=15%,CUT=0.3%.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan): Imobilul constructie care va fi reabilitat este situat in orasul Targu Frumos,strada Peu Rares,nr. 39,proprietatea Consiliului oras Targu Frumos,cu o suprafata de 17800 mp,cu dimensiunile in plan conform planului anexa.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile: vecinii imobilului teren mentionat la E teren proprietate Consiliu Local,La S IGSU-Pompieri Targu Frumos,la N strada Plaiesilor,la V proprietati private.

c) surse de poluare existente în zonă: nu este cazul

d) particularități de relief: campie

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților:in zona mentionata sunt asigurate toate utilitatile(apa,canalizare,gaze naturale,energie electrica)

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate: nu este cazul
g) posibile obligații de servitute: nu este cazul

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz: nu este cazul

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent: conform PG+RLU aprobat prin HCL oras Targu Frumos nr. 90/2015, imobilul teren este situat in UTR 9, POT 15%, CUT 0.3.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție: nu este cazul

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni: imobil cladire corp Spital boli cronice Sf.Ioan-Ambulatoriu

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate: pista de alergare cuu Sc=17800 mp.

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare: turnarea unui strat de beton clasa C12/15, slab armat, respectiv a stratului de tartan.

d) număr estimat de utilizatori: 5000 persoane

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse: 30 ani

f) nevoi/solicitări funcționale specifice: nu este cazul

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului: nu este cazul

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia

Documentația se va întocmi conform H.G.R. nr. 907/29.11.2016

Președinte de ședință,
Consilier local,
Arvinte Daniel Costin



Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar general al orașului,
Valaché Arghir Gabriel

OBIECTIV LUCRARI DE TERASAMENT SI PLACA
 PARDOSEALA PISTA DE ATLETISM STADION
 NECULAI RATOI
 Beneficiar: ORASUL TARGU FRUMOS
 Proiectant: S.C. D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
 Executant: _____

Proiect: _____

Nr. _____

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

LUCRARI DE TERASAMENT SI PLACA PARDOSEALA PISTA DE ATLETISM STADION NECULAI RATOI

Conform H.G. nr. 907 din 2016

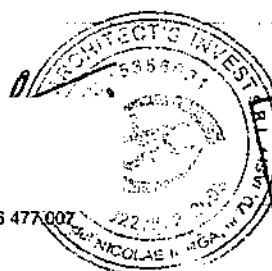
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	14,850.00	0.00	14,850.00
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	14,850.00	0.00	14,850.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00



PROIECT DE AMENAJARE A PISTEI DE TARGHIZARE SI PARCARE ATRAGERE A PUBLICULUI LA PISTA DE ATLETISM
 LOCALITATEA: NECULAI RATOI

1	2	3	4	5
3.4.2	pentru participarea proiectantului la fază de execuție în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
3.4.2	Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 3	14,850.00	0.00	14,850.00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	449,646.60	85,432.85	535,079.45
4.1.1	[0010.1] ORAS TARGU FRUMOS, STRADA PETRU RARES NR.39, JUDETUL IASI - NR.CAD. 62462-C1	449,646.60	85,432.85	535,079.45
4.1.1.1	[0010.1.1] AMENAJARE PISTA DE ATLETISM STADION NECULAI RATOI	449,646.60	85,432.85	535,079.45
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	449,646.60	85,432.85	535,079.45
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL	464,496.60	85,432.85	549,929.45
	din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	449,646.60	85,432.85	535,079.45

Proiectant,
 S.C. D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.



OBIECTIV: LUCRARI DE FUNDAMENT SI PLACA
PARCOSTA LA PISTA DE ATLETISM STADION
NECULAI RATOI
Beneficiar: ORASUL TARGU FRUMOS
Proiectant: S.C. D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
Executant:

Proiect: _____ Nr: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA) lei	Din care: C+M lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00
3.5	Proiectare	14,850.00	0.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	14,850.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00
4	Investitia de baza	449,646.60	449,646.60
4.1	Constructii si instalatii	449,646.60	449,646.60
4.1.1	[0010.1] ORAS TARGU FRUMOS, STRADA PETRU RARES NR.39, JUDETUL IASI - NR.CAD. 62462-C1	449,646.60	449,646.60
4.1.1.1	[0010.1.1] AMENAJARE PISTA DE ATLETISM STADION NECULAI RATOI	449,646.60	449,646.60
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		464,496.60	449,646.60
TVA		85,432.85	85,432.85
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		549,929.45	535,079.45



CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv LUCRARI DE TERASAMENT SI PLACA PARDOSEALA PISTA
DE ATLETISM STADION NECULAI RATOI

1

2

3

4

Proiectant,
S.C. D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.



OBIECTIV: RECONSTRUIRE DE TERASAMENT SI PLACA
 PE MOSEALA PISTA DE ATLETISM STADION
 NECULAI RATOI
OBIECTUL: ORAS TARGU FRUMOS, STRADA PETRU RARES
 NR.39, JUDETUL IASI - NR.CAD. 62462-C1
Beneficiar: ORASUL TARGU FRUMOS
Proiectant: S.C. D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
Executant:

Proiect _____

nr: _____

F2 - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Obiectul ORAS TARGU FRUMOS, STRADA PETRU RARES NR.39, JUDETUL IASI -
NR.CAD. 62462-C1

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA) lei
1	2	3
	I. Lucrari de constructii si instalatii	
4.1	Constructii si instalatii	449,646.60
4.1.1	[0010.1] ORAS TARGU FRUMOS, STRADA PETRU RARES NR.39, JUDETUL IASI - NR.CAD. 62462-C1	449,646.60
4.1.1.1	[0010.1.1] AMENAJARE PISTA DE ATLETISM STADION NECULAI RATOI	449,646.60
	TOTAL I	449,646.60
	II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
	TOTAL II	0.00
	III. Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
4.5	Dotari	0.00
4.6	Active necorporale	0.00
	TOTAL III	0.00
	IV. Probe tehnologice si teste	
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
	TOTAL IV	0.00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		449,646.60
TVA 19%:		85,432.85
TOTAL VALOARE:		535,079.45

Proiectant,
 S.C. D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.



CONȚINUTUL-CADRU

Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții
conform H.G. nr. 907 / 2016

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

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

c) datele seismice și climatice;

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

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

g) 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.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

b) destinația construcției existente;

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;

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.



3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- a) categoria și clasa de importanță;**
- b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;**
- c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;**
- d) suprafața construită;**
- e) suprafața construită desfășurată;**
- f) valoarea de inventar a construcției;**
- g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.**

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-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.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare2):

2) Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

- a) clasa de risc seismic;**
- b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;**
- 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;**
- d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.**

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând:

- a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:**
 - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
 - intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
 - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

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

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

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;

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investiției:

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

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

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

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

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

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

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

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

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

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

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;

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

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în 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

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

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;

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

B. PIESE DESENATE

situatia existenta

AR00. plan incadrare in zona

AR01. plan de situatie

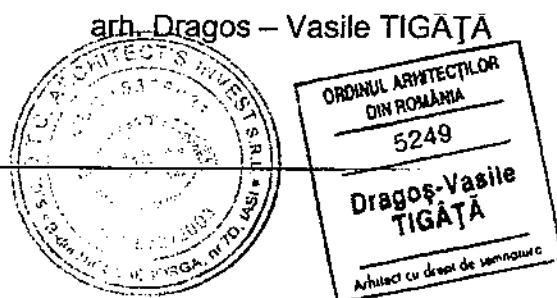
AR02. plan pista de alergare

situatia propusa

A00. plan incadrare in zona

A01. plan de situatie

A02. plan istă de alergare





A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții:

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

DOCUMENTAȚIE pentru AVIZAREA LUCRARILOR DE INTERVENTIE (DALI) –
"LUCRĂRI DE TERASAMENT ȘI PLACĂ PARDOSEALĂ PISTĂ DE ATLETISM STADION
NECULAI RĂȚOI"

1.2 Ordonator principal de credite/investitor:

Bugetul Local al Orașului Târgu Frumos

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar):

ORASUL TÂRGU FRUMOS

Adresa poștală: strada Cuza Vodă, nr. 67

Localitate: TarguFrumos

Judet: Iasi

Țara: Romania

Cod postal: 705300

Telefon: 0232-710906, 0232-710330

Fax: 0232-710330, 0232-710080

E-mail: secretariat@primariatgfrumos.ro

Url: <http://primariatgfrumos.ro>

1.4 Elaboratorul documentației pentru avizarea lucrarilor de interventie

S.C. „D.T.C. ARCHITECT'S INVEST” S.R.L.

CIF: 15356031, J22-572-2003, B.C.R. – RO 72 RNCB 0178. 0111. 2410. 0001

sediul social : b-dul. Nicolae Iorga, nr. 7D, municipiul Iasi, jud. Iasi

telefon- fax: 0232/ 211.392 ; mobil: 0721/112.351

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

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

Primăria Orasului Târgu Frumos este autoritatea administrației publice locale, constituită la nivel local pentru coordonarea activității consiliilor locale, în vederea realizării serviciilor publice de interes urban.

Atribuțiile U.A.T. - ORAS TÂRGU FRUMOS:

- exercită funcția de ordonator principal de credite;
- întocmește proiectul bugetului local și contul de încheiere a exercițiului bugetar și le supune spre aprobare consiliului local;
- inițiază, în condițiile legii, negocieri pentru contractarea de împrumuturi și emiterea de titluri de valoare în numele unității administrativ-teritoriale;
- verifică, prin compartimentele de specialitate, corecta înregistrare fiscală a contribuabililor la organul fiscal teritorial, atât a sediului social principal, cât și a sediului secundar.
- coordonează realizarea serviciilor publice de interes local prestate prin intermediul aparatului de specialitate sau prin intermediul organismelor prestatoare de servicii publice și de utilitate publică de interes local;
- ia măsuri pentru prevenirea și, după caz, gestionarea situațiilor de urgență;

Logo aplicant:



2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

La cererea beneficiarului s-a întocmit documentația pentru studiul de fezabilitate (DALI) în vederea realizării lucrărilor de înlocuire a suprafeței de alergare (atletism) existente, din cadrul Stadionului Neculai Rățoi

Terenul dat prin temă, se învecinează:

- la sud: cu terenuri proprietate privată
- la nord: cu terenuri proprietate privată



- la est: de strada Petru Rareș
- la vest: cu terenuri proprietate privata

Terenul pe care se propune investitia studiata apartine domeniului public si este încadrat în intravilanul localității. In vecinătatea investiției propuse se află construcții cu destinație de locuire in regim individual (NORD, VEST), activitati sportive – sala de Sport "Tineretului" (EST), unitate de pompieri (SUD), activități școlare (SUD).

Amplasamentul studiat are functiunea de activități sportive – stadion dotat cu pistă de atletism . Pista de atletism existentă este realizată din un strat de zgură aplicat peste stratul de pamânt. Neîfiind întreținută in mod corespunzător, aceasta sa degradat de-a lungul timpului.

Situația existentă a obiectivului de investiții:

- pista de alergare existentă a fost expusă intemperiilor și este afectată de fenomene de degradare locală
- pista de alergare prezintă degradări vizibile la nivelul suprafeței de alergare

Concluzii privind starea suprafeței de joc din sala de sport:

- remedierea deficiențelor la nivelul suprafeței de alergare prin refacerea terasamentului existent
- se va înlocui suprafata de alergare (pista de atletism), după refacerea terasamentului, se va turna o suprafață de tartan (cauciuc reciclat)
- pentru pista de atletism, se vor studia două posibilități :
 1. Înlocuirea integrală a suprafeței de alergare (pista de atletism) existente prin refacerea terasamentului cu un strat de beton peste care sa va turna un strat de tartan. Acest lucru conduce la o performanta din punct de vedere a exploatarei in timp.
 2. Refacerea pistei de atletism existente, prin completarea cu zgură a suprafeței de alergare. Acest lucru este un procedeu tehnologic greoi - nesigur și scump)

Din punct de vedere structural recomandările sunt următoarele :

- înlocuirea in totalitate a suprafeței de alergare (pista de atletism)
- refacerea integrală a terasamentului pistei de alergare, prin crearea unui strat solid din beton, peste care se va turna un strat de tartan.

Complexul sportiv existent (stadion cu pistă de atletism) se încadrează în categoria „C” de importanță (conform H.G.R. 766/1997 , anexa 3) și clasa III de importanță (conform Normativului P100 / 92).

Stadionul Orășenesc "Neculai Rățoi" este edificat in anul 1982. În prezent stadionul este într-o stare proastă punct de vedere constructiv: gradenele sunt degradate, suprafața de joc prezintă denivelări locale, pista de atletism existentă nu este întreținută in mod corespunzător.



Vechimea suprafeței de alergare (pista de atletism) și utilizarea frecventă a acesteia, conduc la necesitatea și oportunitatea refacerii suprafeței de alergare (pista de atletism). Din punct de vedere funcțional, se menține funcțiunea actuală, de pistă de atletism din cadrul Stadionului Orășenesc a orașului Târgu Frumos.

DOCUMENTAT FOTOGRAFIC:

Vederi pistă de alergare, existentă – stadiul actual.





D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

5-dul. Nicolae Iorga, nr. 7D, bl. F5, ap. 8., RO-700256, mun. Iasi, România
CIF: 15356031, J22/572/2003, BCR-IBAN: RO72RNCB0178011124100001
tel: fax: 0232.211.392, mobil: 0721.112.351, e-mail: dtc_architect@yahoo.com





D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

5-dul. Nicolae Iorga, nr. 7D, bl. F5, ap. 8., RO-700256, mun. Iași, România
CIF 15356031, J22/572/2003, BCR-IBAN, RO72RNCB0178 01112410 0001
tel. fax: 0232.211.392, mobil: 0721.112.351, e-mail: dtc_architect@yahoo.com







D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

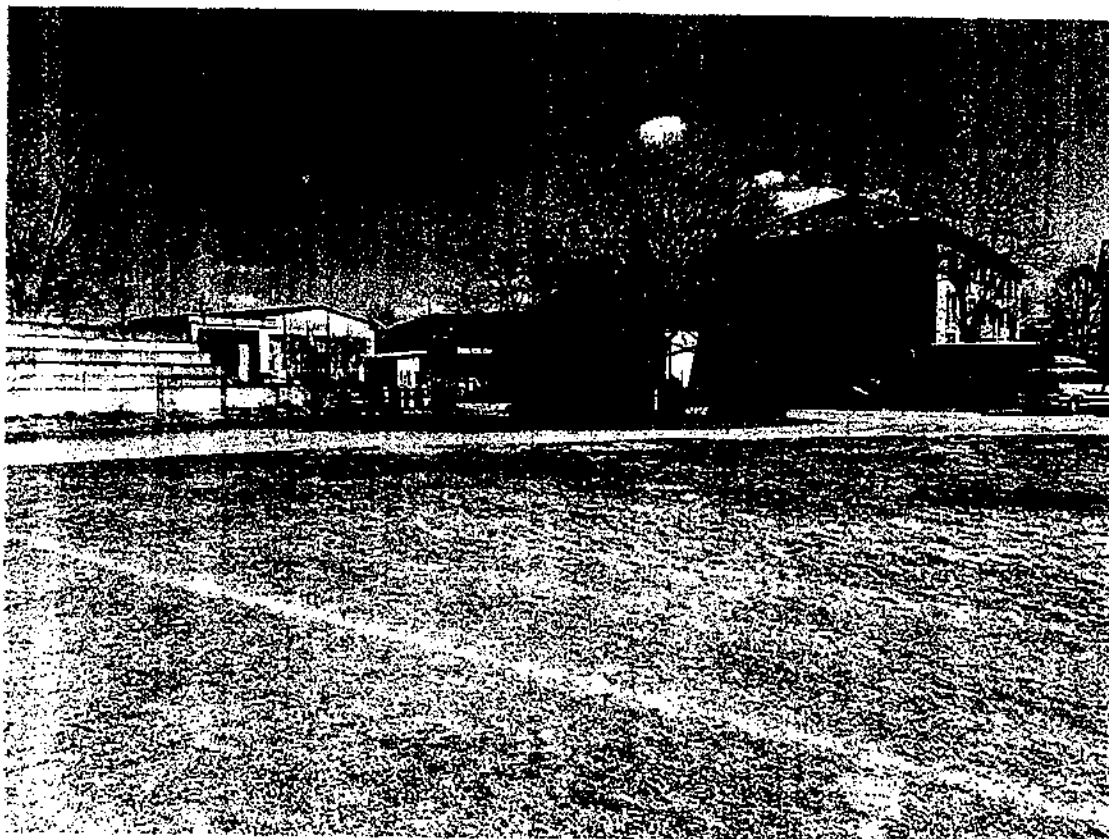
b-dul. Nicolae Iorga, nr. 71, et. F5, ap. 8., RO-700256, mun. Iași, România
CIF: 15356031, J22/572, 003, BCR-IBAN: RO72RNCB0178 01112410 0001
tel. fax: 0232.211.392, mobil: 0721.112.351, e-mail: dte_architect@yahoo.com





D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

b-dul. Nicolae Iorga, nr. 7D, bl. F5, ap. 8., RO-700256, mun. Iași, România
CIF: 15356031, J22/572/2003, BCR-IBAN: RO72RNCB0178011124100001
tel fax: 0232.211.392, mobil: 0721.112.351, e-mail: dtc_architect@yahoo.com





D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

b-dul. Nicolae Iorga, nr. 7D, bl. F5, ap. 8., RO-700256, mun. Iasi, România
CIF: 15356031, J22/572/2003, BCR, IBAN: RO72RNCB0178 01112410 0001
tel. fax: 0232.211.392, mobil: 0721.112.351, e-mail: dte_architect@yahoo.com





D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

o-sul, Nicolae Iorga, nr. 70, bl. F5, ap. 8, RO-700256, mun. Iasi, România
CIF: 15356031, J22/572/2003, BCR-IBAN: RO72RNCB0178 01112410 0001
tel. fax: 0232.211.392, mobil: 0721 112.351, e-mail: dtc_architect@yahoo.com





Categoria de lucrări propuse prin prezenta documentație:

Pentru refacerea suprafeței pistei de atletism, existente, s-au luat în considerare două variante :

a) **Varianta 1 :** Înlocuirea și completarea cu zgură a zonelor degradate de la nivelul pistei de atletism. În prezent suprafața de alergare prezintă zone deteriorate în proporție de cca. 60% , acestea constând în elemente fisurate, găurite, lipsuri. Înlocuirea zonelor de zgură degradate sau completarea zonelor lipsă generează un risc mare de degradare în continuare a pistei de atletism existente.

b) **Varianta 2 :** Lucrări de reparații integrale a pistei de atletism, prin refacerea în totalitate a terasamentului prin turnarea unui strat din beton și apoi realizarea unei suprafețe de alergare cu tartan. Tartanul turnat va avea aceeași formă și culoare cu suprafața existentă.

În această variantă vor avea loc următoarele operațiuni principale :

- Trasarea zonei propusă spre reabilitare. Se va stabili realizarea a 4 piste de alergare, în lățime totală de 4,75 metri.

- Decopertarea stratului suport, existent, pe o adâncime de 15 cm. Compactarea zonei propuse spre reabilitare.

- Aplicarea unui strat suport din pietris, în grosime de 10 cm.

- Montarea rigolelor de captare a apei pluviale și a bordurilor.

- Turnarea unui strat de beton clasa C12/15, slab armat, în grosime de 10 cm.

- Turnarea unui strat de tartan - SBR + sprăiere EPDM 1,60 cm

Considerăm ca **varianta 2** , care propune intervenția integrală asupra pistei de alergare existente, este mult mai sigură și mai viabilă ca durabilitate , chiar dacă costurile pe moment sunt mai mari. Dacă se vor realiza la pista de alergare existentă doar reparații locale, numai în zonele degradate , vor fi necesare aproape anual și foarte greu de efectuat fără a degrada zonele învecinate, deci în 3-4 ani, costurile reparațiilor locale vor depăși valoarea unei învelitori refăcute integral .

Realizarea investiției ar avea un impact major asupra comunității, fiind ușor identificabile beneficiarii investiției propuse : **beneficiari** ai investiției propuse sunt toți cei 10575 de locuitori ai orașului Târgu Frumos, întrucât întreaga comunitate va beneficia practic de o zonă de efectuare a mișcării în aer liber la standarde ridicate. Pista de atletism propusă, din tartan, este net superioară celei existente, din zgură.

Avantaje piste de atletism din tartan:

- Întreținere redusă

În trecut, gazonul, zgura și nisipul au fost folosite pentru construcția pistelor de alergat, care inițial, s-au dovedit a fi o afacere low-cost. Cu toate acestea, menținerea acestor



suprafețe naturale, a implicat multe investiții, care au rezultat în supra-cheltuieli: întreținerea și înlocuirea materialului de umplură, nivelarea suprafeței și remarcarea benzilor. Deși pistele din tartan au un cost de instalare inițial mai ridicat, acestea nu necesită întreținere frecventă și sunt durabile timp de cel

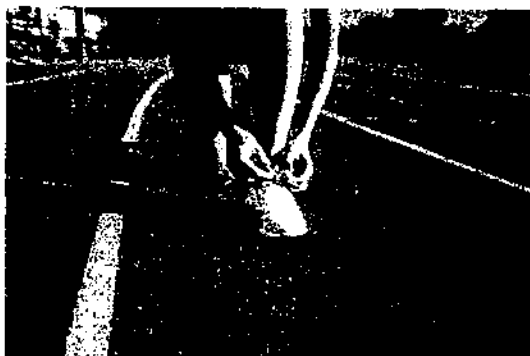
puțin 10 ani. De asemenea, refacerea suprafeței pistei poate extinde și mai mult durata, până la 15 ani sau chiar mai mult.

- Risc redus de rănire

Când comparăm o pistă de alergat din tartan, cu una din beton sau asfalt, prima se dovedește a fi o opțiune mai bună pentru picioarele atletilor. Pistele asfaltate sunt mai susceptibile de a provoca fracturi și leziuni sportivilor, deoarece suprafața dură pune o presiune excesivă asupra mușchilor picioarelor, oasele și tendoanelor, ceea ce nu se întâmplă și cu suprafața mai moale a pistei de tartan.

- Viteză îmbunătățită

Pistele de alergare separă tracțiunea și proprietățile șocului absorbant în două straturi. Stratul de mai sus este stratul rezistent la alunecare care nu necesită purtarea de adidași cu crampoane pentru a penetra suprafața pentru o mai bună aderență. Acest lucru reduce penetrarea și timpul de retragere al sportivului, prin urmare, creșterea performanțelor lui. Pentru un sprinter, timpul de reacție este vital în timp ce aleargă. Cu cât timpul de reacție este mai rapid cu atât mai mare este revenirea de energie pentru piciorul alergătorului. Suprafețele sportive din tartan se dilată și contractă suficient de repede pentru a acționa ca o trambulină, oferind energie alergătorului pentru următorul lui pas. Acest lucru în cele din urmă crește viteza și îmbunătățește performanțele sale.



Standardele codurile legile si normativele in vigoare la data la care s-a intocmit documentația DALI sunt:

- P 100-3/ 2008 - Cod de proiectare seismică — Partea a III-a —Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente
- P 100 / 1 - 2006 - Cod de Proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri
- P 100 / 1 - 2013 - Cod de Proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri
- CR 6-2013 - Cod de proiectare pentru structuri de zidărie
- CR 2-1-1.1/2005 - Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat
- NE 012-1-2007 - Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea I: Producerea betonului
- NE 012-2/2010 - Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat —Partea 2: Executarea lucrărilor din beton
- NP 074 / 2002 - Normativ privind principiile, exigențele și metodele de cercetare geotehnică a terenului de fundare



- NP 007-1997 - Cod de proiectare pentru structuri în cadre din beton armat
- P 85-1996 - Cod pentru proiectarea construcțiilor cu pereți structurali de beton armat
- P 73-1978 - Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și executarea recipientilor din beton armat și beton precomprimat pentru lichide
- P 59-1986 - Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate a elementelor de beton
- STAS 3300 / 1 - 1985 - Teren de fundare - principii generale de calcul
- STAS 3300 / 2 - 1985 - Calculul terenului de fundare
- NP 112 / 2013 - Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață
- P 7-2000 - Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire (proiectare execuție, exploatare)
- NE 008-1997 - Normativ privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice. Compactare cu maiul f.greu
- CR0-2012 - Bazele proiectării structurilor în construcții
- STAS 10101/1-1991- Acțiuni în construcții, greutăți tehnice și încărcări permanente
- CR 1-1-3/2012 - Cod de proiectare - încărcări cu zăpadă
- CR 1-1-4/2012 - Cod de proiectare - încărcări din vânt
- STAS 10107 / 0 - 1990 - Calculul și alcatuirea elementelor din beton și beton armat
- STAS 10107 / 1 - 1991 - Calculul și alcatuirea planșeelor din beton armat
- STAS 10107 / 2 - 1991 - Planșee curente din plăci și grinzi din beton armat, prescripții de calcul și alcătuire
- NP 019-1997 - Ghid pentru calculul la stări limită a elementelor structurale din lemn
- NP 005-2003 / NE 018-2003 - Normativ privind proiectarea construcțiilor din lemn
- C 36-1986 îndrumător privind utilizarea în construcții a plăcilor din lemn și a plăcilor din fibre de lemn
- C 150-1999 - Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole
- C 28-1983 - Instrucțiuni tehnice pentru sudarea armăturilor de oțel - beton
- C 46-1986 Instrucțiuni tehnice pentru prevenirea și combaterea buretelui de casă la materiale lemnoase folosite în construcții
- C 107/1983 - Normativ pentru proiectarea și executarea lucrărilor de hidroizolații termice la clădiri
- C 112/1986 - Normativ pentru proiectarea și executarea hidroizolațiilor din materiale bituminoase la lucrări de construcții
- C 167/77 - Normativ privind cuprinsul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcțiilor
- P73-78 - Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și executarea recipientilor din beton armat și beton precomprimat pentru lichide
- P 130 / 1999 - Normativ pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor și instalațiilor aferente
- Legea nr.10 / 1995 - Legea Calității în construcții cu modificările și completările din H.G. nr. 498 / 2001
- H.G. nr. 273 / 1994 - Regulament de recepție a lucrărilor de construcții și stalații aferente acestora Pentru demararea investiției este necesară încadrarea în cerințele din:
- Legea privind autorizarea lucrărilor de construcții nr. 50 / 1991 cu toate modificările și completările ulterioare republicată în Monitorul Oficial nr. 933 / 13.10.2004
- H.G. 925 / 1995 - Regulament de verificare de calitate a proiectelor și a execuției lucrărilor de construcții.



Program de urmărire în timp:

Acest program vizează următoarele ecapitole majore:

- urmărirea tasărilor în perioada de execuție a lucrărilor și în perioada de exploatare
- urmărirea comportării în timp a suprafeței betonate propuse
- deplasări orizontale verticale sau înclinări
- apariția de rosturi sau crăpături
- deformații vizibile: verticale orizontale sau rotiri
- apariția condensului, ciupercilor, mușgaiului

2.3 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general : "Lucrări de terasament și placă pardoseală pistă de atletism Stadion Neculai Rățoi" fapt ce contribuie la îmbunătățirea calitatii vieții și a siguranței în exploatarea pistei de atletism existente.

Necesitatea investiției :

Necesitatea acestui proiect este justificată de caracteristicile zonei, a situației infrastructurii publice, a nevoilor grupurilor tinta, a îndeplinirii obiectivelor strategice, și nu în ultimul rând a rezolvării problemelor de mediu.

Pentru satisfacerea necesității acestui proiect se definesc următoarele obiective specifice ce trebuie realizate în cadrul proiectului:

♣ Înlăturare a disparităților din punct de vedere socio-economic dintre arealul vizat de proiect și celelalte areale ale orașului și creșterea rolului economic și social al acestuia

♣ Necesitatea abordării integrate a problemelor economice, sociale și de mediu din zonele urbane degradate

♣ Reabilitarea fizică a spațiilor publice

♣ Siguranța în exploatarea a pistei de atletism

♣ Creșterea atractivității orașului

♣ Protejarea mediului înconjurător, context obligatoriu pentru toate acțiunile identificate. (Este o alternativă ecologică, tocmai datorită granulelor de cauciuc reciclat. Tocmai de aceea, efectele negative asupra mediului vor fi minime.)

Oportunitatea investiției:

Înlocuirea integrală a suprafeței de alergare (pistă de atletism) , cu elemente care vor avea aceeași formă și culoare (culoare va fi grenă – cărmiziu, culoarea zgurei existente pe amplasament) .

În această variantă vor avea loc următoarele operațiuni principale :

- Trasarea zonei propusă spre reabilitare. Se va stabili realizarea a 4 piste de alergare, în lățime totală de 4,75 metri.

- Decopertarea stratului suport, existent, pe o adâncime de 15 cm. Compactarea zonei propuse spre reabilitare.

- Aplicarea unui strat suport din pietris, în grosime de 10 cm.

- Montarea rigolelor de captare a apei pluviale și a bordurilor.



- Turnarea unui strat de beton clasa C12/15, slab armat, în grosime de 10 cm.
- Turnarea unui strat de tartan - SBR + spraiere EPDM 1,60 cm

Avantajele unei piste de atletism realizată din tartan:

Tartanul este o alternativă din ce în ce mai utilizată pentru crearea unor piste de atletism. Profesioniștii în domeniu recomandă o asemenea variantă din mai multe motive.

Câteva dintre avantajele sunt:

- Toate sistemele de pardoseli de cauciuc / tartan furnizate de către producători sunt garantate minim 24 de luni – deci asta înseamnă siguranța oferită beneficiarilor.
- Rezistă cu succes în fața condițiilor meteorologice extreme precum: ploi abundente, raze ultraviolete puternice sau îngheț. Ceea ce stă la baza gradului sporit de durabilitate este amestecul de granule de cauciuc SBR și/sau EPDM și binder poliuretanic pe care îl integrează materialul.
- Poate fi utilizat cu succes atât pentru piste de atletism, cât și pentru terenuri de sport sau locuri de joacă pentru copii, rezultatul va fi același: impecabil atât din punct de vedere funcțional, cât și estetic.
- Oferă atleților un mediu plăcut și sigur în care pot desfășura activități sportive. Riscul apariției fracturilor sau șocurilor diverse este redus semnificativ. De asemenea, viteza de alergare va fi îmbunătățită.
- Costurile de montare sunt mai ridicate, însă întreținerea corectă garantează o utilizare îndelungată. Suprafețele din tartan pot rezista până la 20 de ani, ceea ce reprezintă un plus. Activitățile alocate procesului de întreținere nu implică un grad înalt de complexitate. Tot ce trebuie să faci este să îndepărtezi reziduurile de la suprafață și să aplici substanțe speciale care să stopeze creșterea buruienilor.
- Este o alternativă ecologică, tocmai datorită granulelor de cauciuc reciclat. Tocmai de aceea, efectele negative asupra mediului vor fi minime.
- Prezintă texturi și finisaje flexibile și integrează funcții antiderapante.

3.Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Regimul juridic:

- terenul studiat este situat în intravilanul orașului Târgu Frumos, județul Iași
- Act Administrativ nr. ADEVERINTA 34760, din 16/06/2017 emis de ORAS TG. FRUMOS; Act Administrativ nr. HG 1354, din 27/12/2001 emis de GUVERN; Act Administrativ nr. HCL 40, din 31/08/2016 emis de ORAS TG. FRUMOS; Act Administrativ nr. HCL 18, din 31/05/2001 emis de CL TG FRUMOS; Act Administrativ nr. HCL 40, din 29/05/2017 emis de ORAS TG. FRUMOS; Act Administrativ nr. CERTIFICAT ATESTARE EDIFICARE 34671, din 16/06/2017 emis de ORAS TG. FRUMOS;



Regimul economic al imobilului – stadion :

Amplasamentul se află situat în intravilanul orașului Târgu Frumos, județul Iași.
Folosința actuală: stadionul orașului Tg. Frumos

Destinația stabilită prin Planul Urbanistic General al Orașului Tg. Frumos, aprobat – **UTR 9** – având următoarele prescripții și reglementări :

- POT max – 15,00 % (sau existent)
- CUT – 0,30 mp ADC / mp (sau existent)
- Regim maxim de înălțime - P+1E
- Aliniament stradal – aliniamente existente
- Aliniament lateral – conform Cod Civil
- Aliniament posterior – conform Cod Civil

Echiparea cu utilități:

- instalații electrice – racord la rețeaua publică existentă
- instalații alimentare cu apă / canal – nu este cazul

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

Circulația pietonilor și autovehiculelor accesele și parcajele necesare:

- acces auto în zona se realizează din strada Petru Rareș
- accesul pietonal se realizează din strada Petru Rareș

Se vor folosi în continuare caile de acces existente.

c) datele seismice și climatice;

Amplasamentul este stabil și nu prezintă fenomene care produc alunecări, iar construcțiile din zonă nu au degradări determinate de instabilitatea terenului.

Parametrii de calcul specifici localizării amplasamentului sunt:

- pentru încărcări seismice. $a_g = 0.25g$ și $T_c = 0.7$ s. conform normativului P100-1/2013;
- pentru încărcări produse de acțiunea vântului, conform Codului de proiectare CR 1-1-4-2012, cu o presiune dinamică de referință $q_{ref} = 0,7$ kPa mediată pe 10 min. la 10m, pentru un interval mediu de recurență de 50 ani;
- pentru încărcări date de zăpadă. conform Codului de proiectare CR 1-1-2012, cu o valoare caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol. în amplasament $S_0, k = 2,5$ kN/m², un interval mediu de recurență de 50 ani.
- clasa de importanță III
- categoria de importanță C (normală)

Teritoriul localității este situat din punct de vedere geografic în Câmpia Moldovei – subdiviziunea Jijia – Bahlui. Climatul localității are un caracter continental de nuanță excesivă caracterizată prin veri călduroase și ierni geroase cu viscole. Temperatura anuală medie este cuprinsă între 9 - 10°, având un minim în luna ianuarie sub -4° C. Aceste valori dau o amplitudine termică anuală de peste 25° C, ceea ce denotă existența unei continentalități foarte accentuate. Același caracter puternic continental este dat și de valorile temperaturilor extreme absolute depășind + 35° C, iar minimele absolute fiind de - 35° C. Înghețul se produce în medie

The figure consists of four maps of Romania, each with a legend and a scale bar.

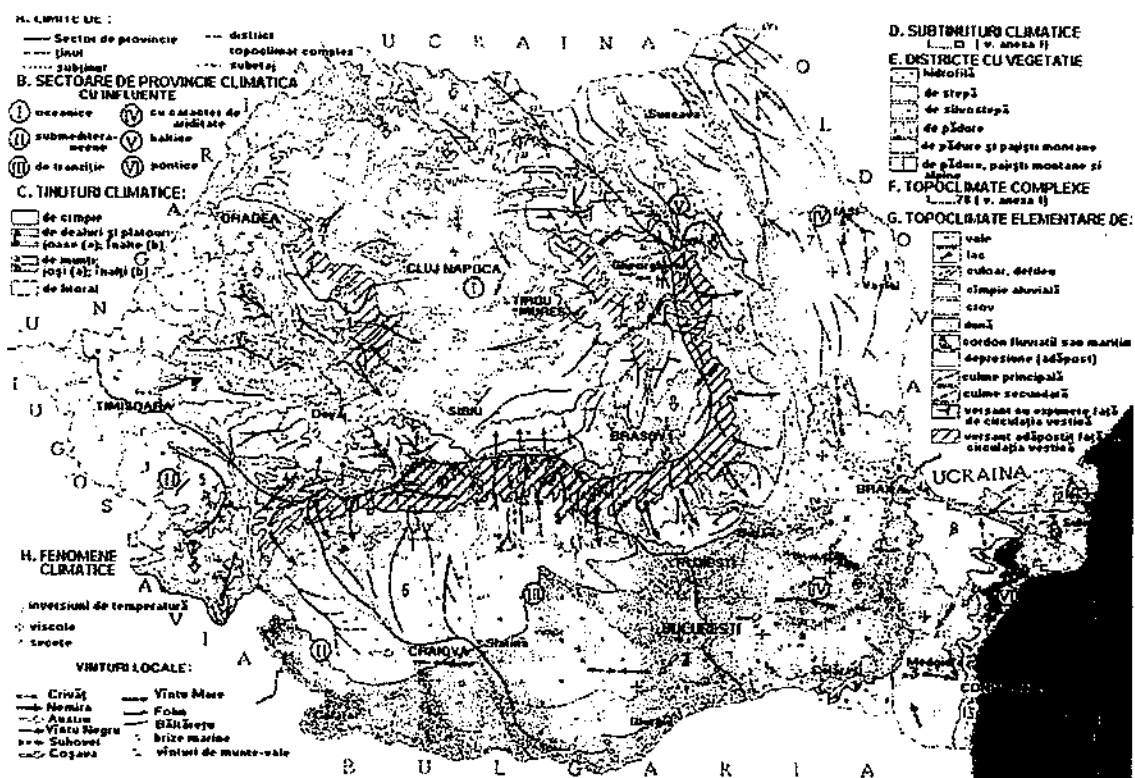
- Top Left Map:** "Precipitatie medie lunara pe 10.000 m² in Iulie 1961" (Average monthly precipitation on 10,000 m² in July 1961). The legend shows precipitation levels in mm: 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200, 1250, 1300, 1350, 1400, 1450, 1500, 1550, 1600, 1650, 1700, 1750, 1800, 1850, 1900, 1950, 2000, 2050, 2100, 2150, 2200, 2250, 2300, 2350, 2400, 2450, 2500, 2550, 2600, 2650, 2700, 2750, 2800, 2850, 2900, 2950, 3000, 3050, 3100, 3150, 3200, 3250, 3300, 3350, 3400, 3450, 3500, 3550, 3600, 3650, 3700, 3750, 3800, 3850, 3900, 3950, 4000, 4050, 4100, 4150, 4200, 4250, 4300, 4350, 4400, 4450, 4500, 4550, 4600, 4650, 4700, 4750, 4800, 4850, 4900, 4950, 5000, 5050, 5100, 5150, 5200, 5250, 5300, 5350, 5400, 5450, 5500, 5550, 5600, 5650, 5700, 5750, 5800, 5850, 5900, 5950, 6000, 6050, 6100, 6150, 6200, 6250, 6300, 6350, 6400, 6450, 6500, 6550, 6600, 6650, 6700, 6750, 6800, 6850, 6900, 6950, 7000, 7050, 7100, 7150, 7200, 7250, 7300, 7350, 7400, 7450, 7500, 7550, 7600, 7650, 7700, 7750, 7800, 7850, 7900, 7950, 8000, 8050, 8100, 8150, 8200, 8250, 8300, 8350, 8400, 8450, 8500, 8550, 8600, 8650, 8700, 8750, 8800, 8850, 8900, 8950, 9000, 9050, 9100, 9150, 9200, 9250, 9300, 9350, 9400, 9450, 9500, 9550, 9600, 9650, 9700, 9750, 9800, 9850, 9900, 9950, 10000. The scale bar is 0 to 100 km.
- Top Right Map:** "Temperatura medie lunara in Iulie 1961" (Average monthly temperature in July 1961). The legend shows temperature levels in °C: 15.0, 15.5, 16.0, 16.5, 17.0, 17.5, 18.0, 18.5, 19.0, 19.5, 20.0, 20.5, 21.0, 21.5, 22.0, 22.5, 23.0, 23.5, 24.0, 24.5, 25.0, 25.5, 26.0, 26.5, 27.0, 27.5, 28.0, 28.5, 29.0, 29.5, 30.0, 30.5, 31.0, 31.5, 32.0, 32.5, 33.0, 33.5, 34.0, 34.5, 35.0, 35.5, 36.0, 36.5, 37.0, 37.5, 38.0, 38.5, 39.0, 39.5, 40.0, 40.5, 41.0, 41.5, 42.0, 42.5, 43.0, 43.5, 44.0, 44.5, 45.0, 45.5, 46.0, 46.5, 47.0, 47.5, 48.0, 48.5, 49.0, 49.5, 50.0, 50.5, 51.0, 51.5, 52.0, 52.5, 53.0, 53.5, 54.0, 54.5, 55.0, 55.5, 56.0, 56.5, 57.0, 57.5, 58.0, 58.5, 59.0, 59.5, 60.0, 60.5, 61.0, 61.5, 62.0, 62.5, 63.0, 63.5, 64.0, 64.5, 65.0, 65.5, 66.0, 66.5, 67.0, 67.5, 68.0, 68.5, 69.0, 69.5, 70.0, 70.5, 71.0, 71.5, 72.0, 72.5, 73.0, 73.5, 74.0, 74.5, 75.0, 75.5, 76.0, 76.5, 77.0, 77.5, 78.0, 78.5, 79.0, 79.5, 80.0, 80.5, 81.0, 81.5, 82.0, 82.5, 83.0, 83.5, 84.0, 84.5, 85.0, 85.5, 86.0, 86.5, 87.0, 87.5, 88.0, 88.5, 89.0, 89.5, 90.0, 90.5, 91.0, 91.5, 92.0, 92.5, 93.0, 93.5, 94.0, 94.5, 95.0, 95.5, 96.0, 96.5, 97.0, 97.5, 98.0, 98.5, 99.0, 99.5, 100.0. The scale bar is 0 to 100 km.
- Bottom Left Map:** "Precipitatie medie lunara in Iulie 1961" (Average monthly precipitation on 10,000 m² in July 1961). The legend shows precipitation levels in mm: 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200, 1250, 1300, 1350, 1400, 1450, 1500, 1550, 1600, 1650, 1700, 1750, 1800, 1850, 1900, 1950, 2000, 2050, 2100, 2150, 2200, 2250, 2300, 2350, 2400, 2450, 2500, 2550, 2600, 2650, 2700, 2750, 2800, 2850, 2900, 2950, 3000, 3050, 3100, 3150, 3200, 3250, 3300, 3350, 3400, 3450, 3500, 3550, 3600, 3650, 3700, 3750, 3800, 3850, 3900, 3950, 4000, 4050, 4100, 4150, 4200, 4250, 4300, 4350, 4400, 4450, 4500, 4550, 4600, 4650, 4700, 4750, 4800, 4850, 4900, 4950, 5000, 5050, 5100, 5150, 5200, 5250, 5300, 5350, 5400, 5450, 5500, 5550, 5600, 5650, 5700, 5750, 5800, 5850, 5900, 5950, 6000, 6050, 6100, 6150, 6200, 6250, 6300, 6350, 6400, 6450, 6500, 6550, 6600, 6650, 6700, 6750, 6800, 6850, 6900, 6950, 7000, 7050, 7100, 7150, 7200, 7250, 7300, 7350, 7400, 7450, 7500, 7550, 7600, 7650, 7700, 7750, 7800, 7850, 7900, 7950, 8000, 8050, 8100, 8150, 8200, 8250, 8300, 8350, 8400, 8450, 8500, 8550, 8600, 8650, 8700, 8750, 8800, 8850, 8900, 8950, 9000, 9050, 9100, 9150, 9200, 9250, 9300, 9350, 9400, 9450, 9500, 9550, 9600, 9650, 9700, 9750, 9800, 9850, 9900, 9950, 10000. The scale bar is 0 to 100 km.
- Bottom Right Map:** "Temperatura medie lunara in Iulie 1961" (Average monthly temperature in July 1961). The legend shows temperature levels in °C: 15.0, 15.5, 16.0, 16.5, 17.0, 17.5, 18.0, 18.5, 19.0, 19.5, 20.0, 20.5, 21.0, 21.5, 22.0, 22.5, 23.0, 23.5, 24.0, 24.5, 25.0, 25.5, 26.0, 26.5, 27.0, 27.5, 28.0, 28.5, 29.0, 29.5, 30.0, 30.5, 31.0, 31.5, 32.0, 32.5, 33.0, 33.5, 34.0, 34.5, 35.0, 35.5, 36.0, 36.5, 37.0, 37.5, 38.0, 38.5, 39.0, 39.5, 40.0, 40.5, 41.0, 41.5, 42.0, 42.5, 43.0, 43.5, 44.0, 44.5, 45.0, 45.5,

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

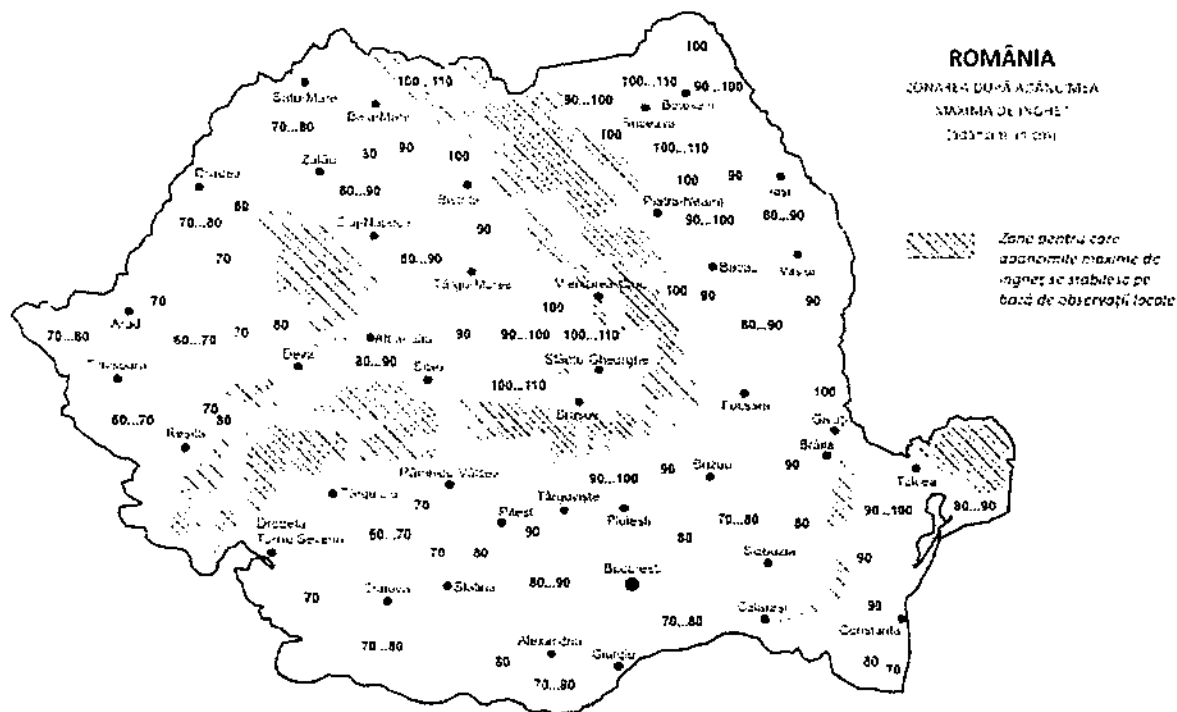


D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

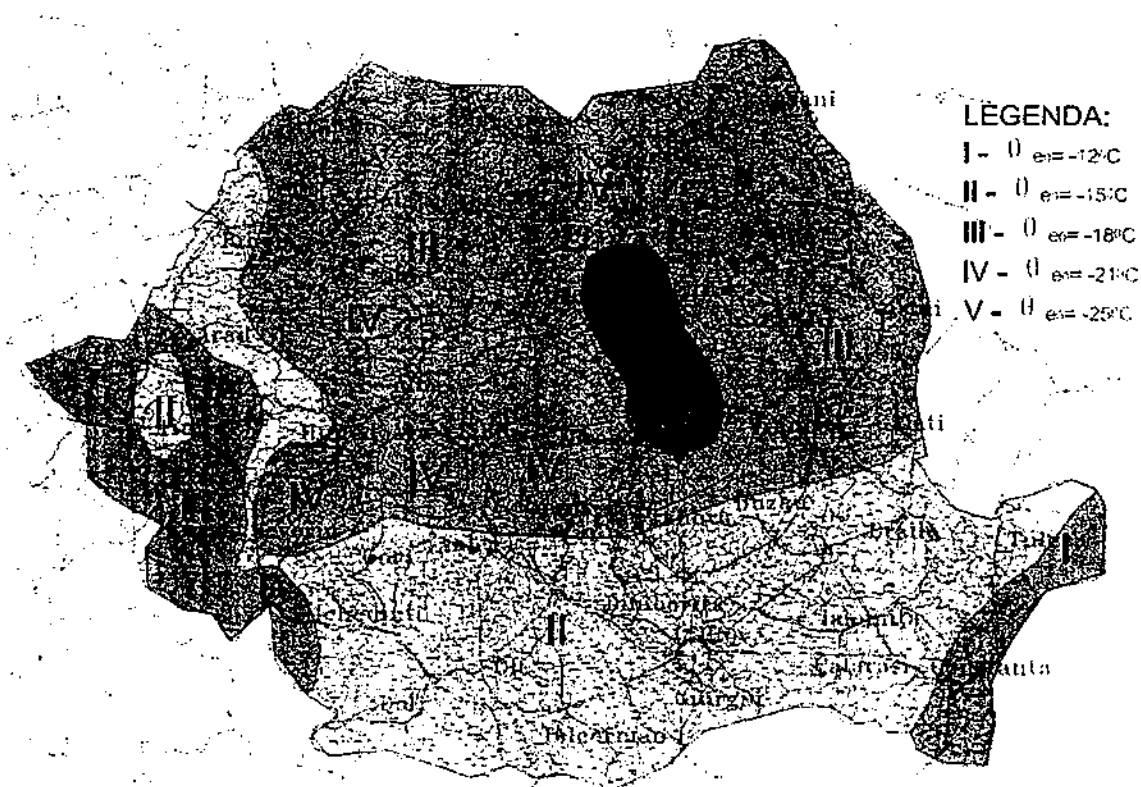
b-dul. Nicolae Iorga, nr. 70, bl. F5, ap. 8., RO-700256, mun. Iași, România
CIF: 15356031, J22/572/2003, BCR-IBAN: RO72RNCB0178 01112410 0001
tel. fax: 0232.211.392, mobil: 0721.112.351, e-mail: d.t.c.architect@yahoo.com



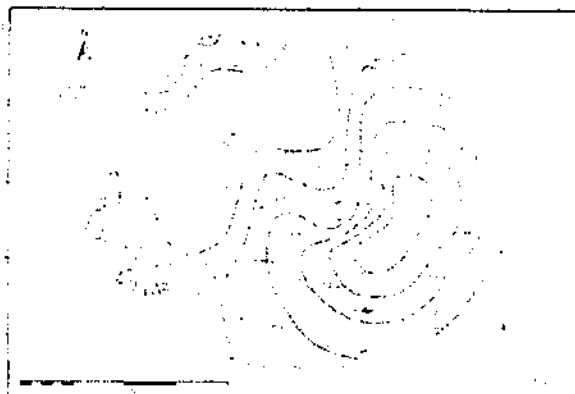
Direcția predominantă a vânturilor



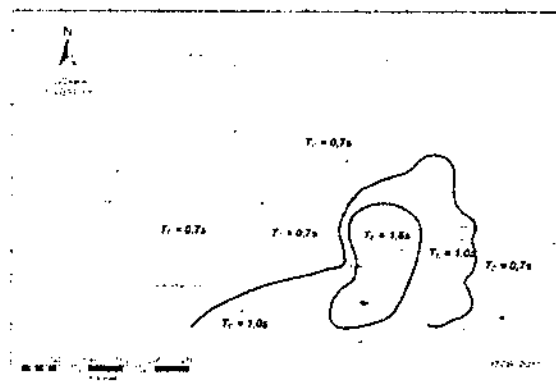
Zonarea după adâncimea maximă de îngheț



Zonare climatică



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



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

d) studii de teren:

NU ESTE CAZUL

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

NU ESTE CAZUL

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

- Expertiza tehnică cerința A1 (rezistență și stabilitate) : **NU ESTE CAZUL**

CONFORM LEGII nr. 193 DIN 28 OCTOMBRIE 2019 (PENTRU MODIFICAREA ȘI COMPLETAREA LEGII NR. 50/1991 PRIVIND AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR DE CONSTRUCTII) PENTRU CATEGORIA DE LUCRĂRI PROPUȘĂ PRIN DOCUMENTAȚIA FAZA DALI, NU ESTE NECESARĂ EMITEREA UNUI CERTIFICAT DE URBANISM ȘI A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE. ÎN ATARE CONDIȚII NU ESTE NECESARĂ ELABORAREA UNEI EXPERTIZE TEHNICE CERINȚA A1

- Audit energetic : **NU ESTE CAZUL**

FIIND VORBA DE REABILITAREA UNEI SUPRAFEȚE EXTERIOARE, AMPLASATĂ ÎN AER LIBER – PISTĂ DE ATLETISM, NU ESTE NECESAR ELABORAREA UNUI AUDIT ENERGETIC.

- Studiu topografic: **NU ESTE CAZUL**

- Studiu geotehnic: **NU ESTE CAZUL**

FIIND VORBA DE REABILITAREA UNEI SUPRAFEȚE EXTERIOARE EXISTENTE, AMPLASATĂ ÎN AER LIBER – PISTĂ DE ATLETISM, NU ESTE NECESAR ELABORAREA UNUI STUDIU GEOTEHNIC.

e) situația utilităților tehnico – edilitare existente;

SITUAȚIA EXISTENTĂ A UTILITĂȚILOR ȘI ANALIZA DE CONSUM

Alimentare cu gaz natural – **NU ESTE CAZUL**

Alimentare cu apă - existența, de la rețeaua stradală existentă APAVITAL S.A.

Alimentarea cu energie electrică: - existența, de la rețeaua stradală existentă

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice pot afecta investiția;

NU ESTE CAZUL

g) 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 au fost identificate monumente istorice / de arhitectură sau situri arheologice care să fie afectate de implementarea proiectului .

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preempțiune;



Terenul este în proprietatea Consiliului Local al orașului Târgu Frumos.

b) destinația existentă:

Funcțiunea : STADIONUL ORĂȘENESC "NICOLAE RĂȚOI" TG. FRUMOS

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) informații/obligatii/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

NU ESTE CAZUL

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

Funcțiunea : STADIONUL ORĂȘENESC "NICOLAE RĂȚOI" TG. FRUMOS

Pista de alergare existentă este realizată sintr-un strat de pamânt compactat peste care s-a turnat un strat de zgură de cca. 3 cm. Lățimea actuală a pistei de atletism este de 7,50 metri și este realizată în jurul terenul de fotbal realizat la standarde.

a) categoria și clasa de importanță:

Construcția (stadionul orășenesc) se încadrează în categoria „ C ” de importanță (conform H.G.R. 766/1997 , anexa 3) și clasa III de importanță (conform Normativului P100 / 92).

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz:

NU ESTE CAZUL

c) an /ani / perioade de construire:

Stadionul orasului Tg. Frumos "Nicolae Ratoî", edificat in anul 1982 - poz. 38 din inventar(baza sportiva)

d) suprafața construită:

Suprafata construita : 17800,00 mp

e) suprafața construită desfășurată:

Suprafatadesfasurata: 17800,00 mp

f) valoarea de inventar a construcției:

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 arhitectural-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.

Amplasamentul studiat are destinația de stadion orășenesc, datorita categoriei de lucrari propuse (de inlocuire a suprafetei de alergare – pista de atletism, fara afectarea aspectului arhitectural) nu a fost necesară efectuarea unei expertize tehnice, respectiv audit energetic.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Date privind starea fizica a constructiei :

Terenul pe care se propune investitia studiata apartine domeniului public si este încadrat în intravilanul localității. In vecinătatea investiției propuse se află construcții cu destinație de locuire in regim individual, activitati școlare și sportive. Corpul de imobil studiat are funcțiunea de pista de atletism din cadrul Stadionului Orășenesc "Nicolae Rățoi". Această pistă de alergare este într-o stare de degradare vizibilă. In aceste conditii pista de atletism (alergare) necesită interventii rapide, lucrari de reparatii capitale și inlocuire. Vechimea pistei de alergare (1982) și utilizarea acesteia, conduc la necesitatea și oportunitatea refacerii suprafetei de alergare (pista de atletism). Din punct de vedere funcțional , se menține funcțiunea existentă.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

NU ESTE CAZUL

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

Studiile de diagnosticare pot fi: studii de identificare a alcătuirilor constructive ce utilizează substanțe nocive, studii specifice pentru monumente istorice, pentru monumente de for public, situri arheologice, analiza compatibilității conformării spațiale a clădirii existente cu normele specifice funcțiunii și a măsurii în care aceasta răspunde cerințelor de calitate, studiu peisagistic sau studii, stabilite prin tema de proiectare.

a) clasa de risc seismic:

NU ESTE CAZUL



b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție:

Pentru refacerea suprafeței pistei de atletism, existente, s-au luat în considerare două variante :

a) Varianta 1 : Înlocuirea și completarea cu zgură a zonelor degradate de la nivelul pistei de atletism. În prezent suprafața de alergare prezintă zone deteriorate în proporție de cca. 60% , acestea constând în elemente fisurate, găurite, lipsuri. Înlocuirea zonelor de zgură degradate sau completarea zonelor lipsă generează un risc mare de degradare în continuare a pistei de atletism existente.

b) Varianta 2 : Lucrari de reparatii integrale a pistei de atletism, prin refacerea în totalitate a terasamentului prin turnarea unui strat din beton și apoi realizarea unei suprafețe de alergare cu tartan. Tartanul turnat va avea aceeași formă și culoare cu suprafața existentă.

În această variantă vor avea loc următoarele operațiuni principale :

- Trasarea zonei propusă spre reabilitare. Se va stabili realizarea a 4 zone de alergare, în lățime totală de 4,75 metri.
- Decopertarea stratului suport, existent, pe o adâncime de 15 cm. Compactarea zonei propuse spre reabilitare.
- Aplicarea unui strat suport din pietris, în grosime de 10 cm.
- Montarea rigolelor de captarea a apei pluviale și a bordurilor.
- Turnarea unui strat de beton clasa C12/15, slab armat, în grosime de 10 cm.
- Turnarea unui strat de tartan - SBR + spraiere EPDM 1,60 cm

Considerăm ca **varianta 2** , care propune intervenția integrală asupra pistei de alergare existente, este mult mai sigură și mai viabilă ca durabilitate , chiar dacă costurile pe moment sunt mai mari.

Realizarea investiției ar avea un impact major asupra comunității, fiind ușor identificabile beneficiarii investiției propuse : **beneficiari** ai investiției propuse sunt toți cei 10575 de locuitori ai orașului Târgu Frumos, întrucât întreaga comunitate va beneficia practic de o zonă de efectuare a mișcării în aer liber la standarde ridicate. Pista de atletism propusă, din tartan, este net superioară celei existente, din zgură.

Avantaje piste de atletism din tartan:

- Întreținere redusă

În trecut, gazonul, zgura și nisipul au fost folosite pentru construcția pistelor de alergat, care inițial, s-au dovedit a fi o afacere low-cost. Cu toate acestea, menținerea acestor suprafețe naturale, a implicat multe investiții, care au rezultat în supra-cheltuieli: Întreținerea și înlocuirea materialului de umplutură, nivelarea suprafeței și remarcarea benzilor. Deși pistele din tartan au un cost de instalare inițial mai ridicat, acestea nu necesită întreținere frecventă și sunt durabile timp de cel puțin 10 ani. De asemenea, refacerea suprafeței pistei poate extinde și mai mult durata, până la 15 ani sau chiar mai mult.



- Risc redus de rănire

Când comparăm o pistă de alergat din tartan, cu una din beton sau asfalt, prima se dovedește a fi o opțiune mai bună pentru picioarele atletilor. Pistele asfaltate sunt mai susceptibile de a provoca fracturi și leziuni sportivilor, deoarece suprafața dură pune o presiune excesivă asupra mușchilor picioarelor, oasele și tendoanelor, ceea ce nu se întâmplă și cu suprafața mai moale a pistei de tartan.

- Viteză îmbunătățită

Pistele de alergare separă tracțiunea și proprietățile șocului absorbant în două straturi. Stratul de mai sus este stratul rezistent la alunecare care nu necesită purtarea de adidași cu crampoane pentru a penetra suprafața pentru o mai bună aderență. Acest lucru reduce penetrarea și timpul de retragere al sportivului, prin urmare, creșterea performanțelor lui. Pentru un sprinter, timpul de reacție este vital în timp ce aleargă. Cu cât timpul de reacție este mai rapid cu atât mai mare este revenirea de energie pentru piciorul alergătorului. Suprafețele sportive din tartan se dilată și contractă suficient de repede pentru a acționa ca o trambulină, oferind energie alergătorului pentru următorul lui pas. Acest lucru în cele din urmă crește viteza și îmbunătățește performanțele sale.

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;

NU ESTE CAZUL

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

În urma analizei stării tehnice a clădirii existente se recomandă următoarele:

- realizarea unei piste de alergare cu lățimea totală de 4,75 m pe un strat suport din beton slab armat C12/15 acoperit cu tartan.

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

Scenariile tehnico-economice avute în vedere:

Analiza opțiunilor se realizează parcurgându-se următoarele etape:

- a) stabilirea unei liste de alternative care fac posibilă atingerea obiectivelor specifice;
- b) analizarea listei în funcție de o serie de criterii calitative (care vor fi stabilite pe baza orientărilor politicilor de investiții și/sau a considerațiilor tehnice) și stabilirea unei liste scurte de alternative potrivite și fezabile;
- c) ierarhizarea alternativelor din lista scurtă, utilizându-se metodologia celui mai scăzut cost. Analiza opțiunilor astfel realizată va identifica alternative care asigură atingerea obiectivelor stabilite la un cost total minim pentru beneficiar.

Analiza opțiunilor presupune în prima fază identificarea acestor opțiuni.



Se vor considera următoarele opțiuni:

a) **Scenariul 1** : Înlocuirea și completarea cu zgură a zonelor degradate de la nivelul pistei de atletism. În prezent suprafața de alergare prezintă zone deteriorate în proporție de cca. 60% , acestea constând în elemente fisurate, găurite, lipsuri. Înlocuirea zonelor de zgură degradate sau completarea zonelor lipsă generează un risc mare de degradare în continuare a pistei de atletism existente.

b) **Scenariul 2** : Lucrări de reparații integrale a pistei de atletism, prin refacerea în totalitate a terasamentului prin turnarea unui strat din beton și apoi realizarea unei suprafețe de alergare cu tartan. Tartanul turnat va avea aceeași formă și culoare cu suprafața existentă.

În această variantă vor avea loc următoarele operațiuni principale :

- Trasarea zonei propusă spre reabilitare. Se va stabili realizarea a 4 zone de alergare, în lățime totală de 4,75 metri.

- Decopertarea stratului suport, existent, pe o adâncime de 15 cm. Compactarea zonei propuse spre reabilitare.

- Aplicarea unui strat suport din pietris, în grosime de 10 cm.

- Montarea rigolelor de captarea a apei pluviale și a bordurilor.

- Turnarea unui strat de beton clasa C12/15, slab armat, în grosime de 10 cm.

- Turnarea unui strat de tartan - SBR + spraiere EPDM 1,60 cm

Scenariul recomandat de către elaborator

Considerăm ca **scenariul 2** , care propune intervenția integrală asupra pistei de alergare existente, este mult mai sigură și mai viabilă ca durabilitate , chiar dacă costurile pe moment sunt mai mari.

Realizarea investiției ar avea un impact major asupra comunității, fiind ușor identificabile beneficiarii investiției propuse : **beneficiari** ai investiției propuse sunt toți cei 10575 de locuitori ai orașului Târgu Frumos, întrucât întreaga comunitate va beneficia practic de o zonă de efectuare a mișcării în aer liber la standarde ridicate. Pista de atletism propusă, din tartan, este net superioară celei existente, din zgură.

Avantaje piste de atletism din tartan:

- Întreținere redusă

În trecut, gazonul, zgura și nisipul au fost folosite pentru construcția pistelor de alergat, care inițial, s-au dovedit a fi o afacere low-cost. Cu toate acestea, menținerea acestor suprafețe naturale, a implicat multe investiții, care au rezultat în supra-cheltuieli: întreținerea și înlocuirea materialului de umplutură, nivelarea suprafeței și remarcarea benzilor. Deși pistele din tartan au un cost de instalare inițial mai ridicat, acestea nu necesită întreținere frecventă și sunt durabile timp de cel puțin 10 ani. De asemenea, refacerea suprafeței pistei poate extinde și mai mult durata, până la 15 ani sau chiar mai mult.

- Risc redus de rănire

Când comparăm o pistă de alergat din tartan, cu una din beton sau asfalt, prima se



dovedește a fi o opțiune mai bună pentru picioarele atleților. Pistele asfaltate sunt mai susceptibile de a provoca fracturi și leziuni sportivilor, deoarece suprafața dură pune o presiune excesivă asupra mușchilor picioarelor, oasele și tendoanelor, ceea ce nu se întâmplă și cu suprafața mai moale a pistei de tartan.

- Viteză îmbunătățită

Pistele de alergare separă tracțiunea și proprietățile șocului absorbant în două straturi. Stratul de mai sus este stratul rezistent la alunecare care nu necesită purtarea de adidași cu crampoane pentru a penetra suprafața pentru o mai bună aderență. Acest lucru reduce penetrarea și timpul de retragere al sportivului, prin urmare, creșterea performanțelor lui. Pentru un sprinter, timpul de reacție este vital în timp ce aleargă. Cu cât timpul de reacție este mai rapid cu atât mai mare este revenirea de energie pentru piciorul alergătorului. Suprafețele sportive din tartan se dilată și contractă suficient de repede pentru a acționa ca o trambulină, oferind energie alergătorului pentru următorul lui pas. Acest lucru în cele din urmă crește viteza și îmbunătățește performanțele sale.

CRITERII DE PUNCTAJ	Punctaje obținute	
	Varianta (I)	Varianta (II)
Costul investiției	5	9
Eficiență energetică	0	0
Îndeplinirea cerințelor funcționale	6	9
Îndeplinirea exigențelor tehnice	4	9
Beneficii de mediu	3	7
PUNCTAJ TOTAL (maxim 50 puncte)	18	34

Considerăm ca **scenariul 2**, care propune:

"Lucrări de reparații integrale a pusteii de alergare existente, prin turnarea unui strat de tartan pe o bază realizată din beton slab armat"

, este mult mai sigură și mai viabilă ca durabilitate, chiar dacă costurile pe moment sunt mai mari. Se va ține cont că reparații locale, numai în zonele degradate, vor fi necesare aproape anual și foarte greu de efectuat fără a degrada zonele învecinate, deci în cca. 5 ani, costurile reparațiilor locale vor depăși valoarea pistei de alergare propuse prin acest scenariu.

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru: - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural; - protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz; - intervenții de protejare/conservare a elementelor

naturale și antropice existente valoroase, după caz; - demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației/sau a funcțiunii existente a construcției; - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare; - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Categoria de lucrări propuse prin prezenta documentație:

- Trasarea zonei propusă spre reabilitare. Se va stabili realizarea a 4 zone de alergare, în lățime totală de 4,75 metri.
- Decopertarea stratului suport, existent, pe o adâncime de 15 cm. Compactarea zonei propuse spre reabilitare.
- Aplicarea unui strat suport din pietris, în grosime de 10 cm.
- Montarea rigolelor de captarea a apei pluviale și a bordurilor.
- Turnarea unui strat de beton clasa C12/15, slab armat, în grosime de 10 cm.
- Turnarea unui strat de tartan - SBR + spraiere EPDM 1,60 cm

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale :

Durata de realizare: 6 luni calendaristice

Indicatori - Luna	1	2	3	4	5	6
Avizare DALI						
Contractare execuție lucrări						
Predare amplasament. Trasare obiectiv propus (pista de atletism)						
Curățare și decopertare zone degradate la nivelul suprafeței de alergare existente						
Lucrări de compactare și turnare a unui strat suport din pietriș.						
Montarea rigolelor de captarea pelor pluviale și a bordurilor perimetrale pistei de atletism						
Turnare strat din beton slab armat C12/15, strat suport pentru tartan						



D.T.C. ARCHITECT'S INVEST S.R.L.
BIROU PROIECTARE ARHITECTURA

b-dul. Nicolae Iorga, nr. 7D, bl. F5, ap. 8,, RO-700256, mun. Iasi, România
CIF: 15356031, J22/572/2003, BCR- IBAN: RO72RNCB0178 01112410 0001
tel. fax: 0232.211.392, mobil: 0721.112.351, e-mail: dtc_architect@yahoo.com

Turnarea primului strat de tartan - SBR 2cm						
Turnarea celui de al doilea strat de tartan - BR + spraiere EPDM 1,60 cm. Inclusiv trasare benzi de alergare (4 benzi)						
Recepție lucrări.						

Intocmit:
SC "DTC ARCHITECT'S INVEST" SRL
arh. Dragos TIGATA

