



S.C. CONSROM PROIECT - S.R.L. CRAIOVA, JUDEȚUL DOLJ
 Str. CALEA UNIRII, Nr. 178, bloc 33, scara 2, ap. 8
 CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE J 1621592/006;
 COD UNIC 19225934; tel: 0751/510662



Nr. 8188 - 04.01.2021
 conform Registrului de evidență

Ing. RACU RADU-MIHAI VERIFICATOR DE PROIECTE ATESTAT CU
 CERTIFICAT NR. 616/1993

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerință

A1 A2

la proiectului nr. 15/2020

Faza: D.A.L.T. REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUMI-CARPATI SI ZUM2

FANARIE IN VEDEREA CREȘTERII CALITĂȚII VIETII-ACȚIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A ȘCOLILOR LA CADE AU ACCES SI COPII DIN ZUMI-CARPATI/ZUM2

FANARIE IN LOCALITATEA CARACAL - JUDEȚ DOLJ
 PROIECT: LICEUL TEHNOLOGIC CONȘTANTIN FILIPESCU

1. Date de identificare:
 - ȘCOALA MIHAI VIȘTEAZU
 Proiectant general: S.C. ALMER PROIECT SRL
 Proiectant de specialitate: S.C. ALMER PROIECT SRL
 Investitor: MUNICIPIUL CARACAL
 Amplasament: Județul DLT Localitatea MUN. CARACAL
 Strada VASILE ALEXANDRU NR. 11 Nr. Cod
 Data prezentării proiectului pentru verificare: 14 Iulie 2021

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Construcție nouă Construcție existentă care se pune în siguranță
 Modernizare Reabilitare Extindere Schimbare destinație

Tipul lucrării REABILITARE Categoria construcției SPORT
 MODERNIZARE TEREN MULTISPORT, TEREN BASCULE

Caracteristici constructive:
 S₁ = 150 x 150 x 150
 S₂ = 8120 x 350,0 x 680,0
 S₃ =
 - GAZON SINTETIC, BETON ARMAT 8 CM, FOIE,
 BALAST COMPACTAT, GEOTEXTIL
 - ÎMPREJMUIRE: FUOATII DIN B.A, STALPI METALICI, PLASA DE PROTECȚIE DIN SARNA GALVANIZATA, PLASA DE PROTECȚIE JENȚILA

Funcția principală: PERMANENT
 Dimensiuni: L.T. - 40,6 x 20,0 m
 Condiții de amplasament: Zona seismică D: I_s = 0,200; I_c = 1,03
 Teren de fundare P_{conv} = 200 OK₂
 Zona climatică: SOL = 20 OK₂ Zona eoliană: q = 0,5 kPa
 Clasa de importanță (P100 - 1/2013) = IV =
 Categoria de importanță (HG766/97) = D =

3. Documente care se prezintă la verificare:

Tema de proiectare
 Certificat de urbanism nr. / emis de
 Avize obținute conform cerințelor din C.U.
 Autorizația de construire nr. emisă de
 Memoriu care prezintă soluția adoptată Ing. MEDISANU
 Planșe în care se prezintă soluția constructivă Crisitan
 Note de calcul CAIET DE SARCINI
 Expertiza tehnică HR 325/22.09.2020 - Exp. Teh. Ing. ILARIE
 Studiul geotehnic proiect nr. întocmit de
 = F.G. F1, F.G. F2 =

4. Planse verificate:

• PLAN DE SITUATIE LICEUL TEHNOLOGIC CONSTANTIN FILIPESCU DI. SIT.1	• SECTIUNE LONGITUDINALA TEREH BASCHET LICEUL TEHNOLOGIC CONSTANTIN FILIPESCU DI. LG.01
• PLAN DE SITUATIE SCOALA I MIHAI VITEAZU DI. SIT.2	• SECTIUNE LONGITUDINALA TEREH MULTISPORT SCOALA I. M. VITEAZU DI. LG.03
• SECTIUNE LONGITUDINALA TEREH MULTISPORT LICEUL TEHNOLOGIC CONSTANTIN FILIPESCU DI. LG.01	• SECTIUNE TRANSVERSALA TEREH MULTISPORT LICEUL TEHNOLOGIC CONSTANTIN FILIPESCU - DI. TRY.0

5. Concluzii asupra verificării:

In urma verificării se considera proiectul corespunzător,
semnându-se și stampilându-se conform înscrinătorului.

faza : **PROIECT TEHNIC**
D.A.L.I.

- SECTIUNE TRANSVERSALA TEREH BASCHET - LICEUL
TEHNOLOGIC CONSTANTIN FILIPESCU DI. TRY.01
- SECTIUNE TRANSVERSALA TEREH MULTISPORT
- SCOALA I. M. VITEAZU DI. TRY.03
- DETALIU MONTARE PLASA TEXTILA ACOPERIS TEREH
MULTISPORT. LICEUL TEHNOLOGIC. CONST. FILIPESCU - P.01

In urma verificării se considera proiectul corespunzător pentru faza D.T.A.C. cu
mențiunile precizate:

Verificarea prezentului proiect nu operează decât pentru faza D.T.A.C. (Doc. teh.
nr. eliberarea Autorizației de CONSTRUIRE).

Verificarea detaliilor de execuție de către verificator de proiecte atestat MLPAT este
obligatorie.

- DETALIU MONTARE PLASA TEXTILA ACOPERIS
TEREH MULTISPORT. SCOALA I MIHAI VITEAZU.
PD-02



8188 - 04.01.2021

Am primit 4 (patru) exemplare
Investitor / Proiectant

S.C. ALTIER
PROIECT SRL

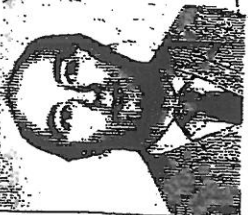
Am predat 4 (patru) exemplare
Verificator de proiecte atestat

ing. RACU RADU MIHAI

SE ATESTA DOMNUL/DOMNIINA

RACU V. RADU MIHAI

născut în anul 1946 luna noiembrie ziua 24
în orașul (comuna) BUCUREȘTI
de profesie: ING. CONSTRUCTOR



DIRECTOR GENERAL — DGLAARC

Secretar comisie

Cher

Semnătura titularului

Data eliberării: 21.01.1993

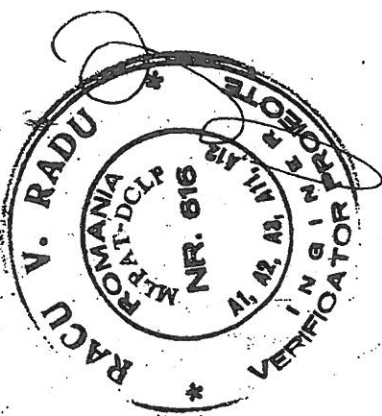
In baza certificatului nr. 616 din 21.01.1993

1) Pentru calitatea de: VERIFICATOR DE PROIECTE
2) In domeniile: CONSTR. CIVILE, INDUSTRIE, AGRICULTURĂ, CU STRUCTURA DIN BETON ARMAT, ZIDĂRIE, METAL, SI LEZANCI, P, A, SI PONSIF. SOLIDARE SI DE SCOROB. COMUNALA (AM), CONSTR. MINIERE (A, B),
3) Pentru următoarele exigente:
DINAMICE SI SEISMICE (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10).

Valabilitate (vezi verso)
Prezentul certificat a fost eliberat in baza H.G. ROMANIEI Nr. 731 din 14.10.1991

SERIA V nr. 616

CONFORM CU ORIGINALUL



LEGITIMAȚIE
VERIFICATOR DE PROIECTE

Prezentul certificat va fi vizat de emitent din în ani de la data eliberării

21.01.2013	21.01.2013	21.01.2013	21.01.2013
SECRETAR GENERAL	DIRECTOR GENERAL	SECRETAR GENERAL	DIRECTOR GENERAL

„ REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUM1 - CARPATI SI ZUM 2 - FANARIE IN
VEDEREA CRESTERII CALITATII VIETII - ACTIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA
CARE AU ACCES SI COPII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE ”

MUNICIPIUL CARACAL JUDETUL OLT



DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE (DALI)

Conform contr nr 13576/04.03.2020

„ REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUM1 - CARPATI SI ZUM 2 - FANARIE IN
VEDEREA CRESTERII CALITATII VIETII - ACTIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA
CARE AU ACCES SI COPII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE IN LOCALITATEA CARACAL, JUDETUL OLT ”

2020

„ REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUM1 - CARPATI SI ZUM 2 - FANARIE IN
VEDEREA CRESTERII CALITATII VIETII - ACTIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA
CARE AU ACCES SI COPIII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE ”

Foaie de capat:
Denumirea obiectivului de investitii

„ REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUM1 - CARPATI SI ZUM 2 - FANARIE IN
VEDEREA CRESTERII CALITATII VIETII - ACTIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA
CARE AU ACCES SI COPIII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE ”

Faza de proiectare: DALI

Proiectant :

SC ALMER PROIECT S.R.L
CUI RO34963250,J16/1401/2015
Adresă: Craiova, Str. Arh.Duiliu Marcu, nr. 9, jud. Dolj
Tel:0773882571
Email: cristian.merisanu@algabiproiect.com



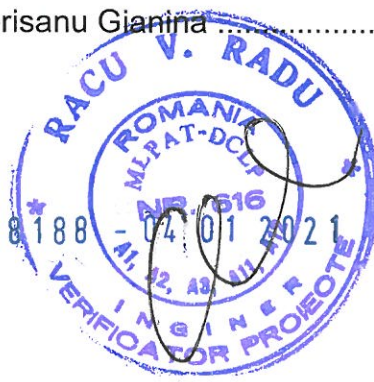
Colectiv de elaborare :

Semnaturi

Sef de proiect - ing. Merisanu Cristian.....

Proiectat - Arh. Stancescu Alexandru.....

Desenat - ing. Merisanu Gianina.....





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 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.

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. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
- 6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii 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

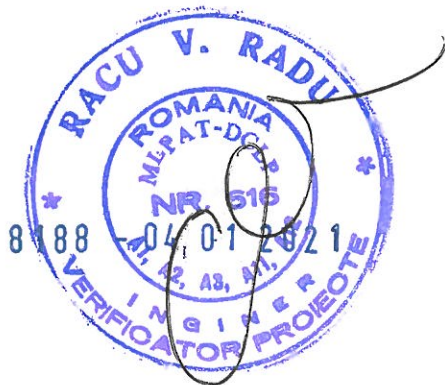
În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;
- d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.

2. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă):

- a) plan de amplasare în zonă;
- b) plan de situație;
- c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
- d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.



MEMORIU TEHNIC

1. INFORMATII GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

" MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA
CARE AU ACCES SI COPIII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE IN
LOCALITATEA CARACAL, JUDETUL OLT ”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Caracal, judetul Olt

1.3. Ordonator de credite (secundar, terțiar)

Nu e cazul;

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Caracal, judetul Olt

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

SC ALMER PROIECT S.R.L

CUI RO34963250,J16/1401/2015

Adresă: Craiova, Str. Arh. Duiliu Marcu, nr. 9, jud. Dolj

Tel:0773882571

Fax: 0351171759

Email: cristian.merisanu@algabiproiect.com

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII LUCRARILOR DE INTERVENTII

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

Programul Operational Regional (POR) este unul din programele aferente Acordului de Parteneriat 2014-2020, prin care se pot accesa fondurile europene structurale si de investitii, in concret, cele provenite din Fondul European pentru Dezvoltare Regionala (FEDR). Programul a fost aprobat prin Decizia Comisiei Europene nr. C (2015) 4272/23.06.2015.

In conformitate cu Acordul de Parteneriat 2014-2020, Programul Operational Regional (POR) 2014-2020 are la baza prioritatile comune de dezvoltare propuse in cadrul Planurilor de Dezvoltare Regionala, sintetizate prin Strategia Nationala de Dezvoltare Regionala, fiind corelat cu celelalte programe operationale pentru aceeaasta perioada de programare si/sau cu strategiile sectoriale/nationale in domeniile sale de interventie, precum si cu alte documente strategice la nivel european (Strategia Europa 2020 privind cresterea inteligenta, durabila si favorabila incluziunii).

Obiectivul general al POR 2014-2020 il consituie cresterea competitivitatii economice si imbunatatirea conditiilor de viata ale comunitatilor locale si regionale

prin sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri, a condițiilor infrastructurale și a serviciilor, care să asigure o dezvoltare sustenabilă a regiunilor, capabile să gestioneze în mod eficient resursele, să valorifice potențialul lor de inovare și de asimilare a progresului tehnologic.

De asemenea lucrările de intervenție proiectate vor conduce la creșterea performanței în învățământ prin atragerea comunităților defavorizate către unitățile de învățământ din zona ce vor duce la reducerea abandonului școlar.

În Municipiul Caracal există zone marginalizate (ZUM1-Carpati și ZUM 2-Fanarie) ce sunt locuite de familii aflate în risc de sărăcie și excluziune socială, familii compuse din mai mulți membri ce locuiesc în locuințe insalubre.

În aceste zone locuitorii au acces limitat la unități de învățământ, unități de informare și pregătire profesională, sănătate, servicii sociale datorate în special lipsei acestora sau a stării precare în care se găsesc precum și a infrastructurii degradată din aceste zone. Acest fapt conduce populația din zona respectivă spre un risc de excluziune socială și un grad înalt de sărăcie.

Luând în considerare faptul că zonele urbane din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic, social și cultural, este necesară dezvoltarea durabilă a acestora.

Având în vedere că dezvoltarea durabilă a spațiului urban este indispensabil legată de îmbunătățirea condițiilor existente și a serviciilor de bază, prin dezvoltarea infrastructurii, precum și faptul că actualul cadru legislativ nu asigură suficiente mijloace de intervenție la nivelul autorităților centrale și locale care să sprijine îmbunătățirea infrastructurii, amânarea adoptării unor măsuri imediate ar avea consecințe negative în sensul perpetuării lipsei de resurse la dispoziția autorităților publice și accentuării efectelor negative pe care criza internațională actuală o are asupra domeniilor de activitate economică din România.

În cadrul acestor programe de investiții sunt în diferite stadii de execuție obiective pentru care nu s-au asigurat în anii anteriori sursele de finanțare pentru finalizarea acestora, fapt ce nu a contribuit la dezvoltarea echilibrată a infrastructurii locale, împiedicând atingerea standardelor de calitate a vieții pentru comunitățile locale.

De aceea, pentru revitalizarea municipiilor și orașelor în special pentru zonele defavorizate, este esențial să fie soluționată problema dezvoltării infrastructurii locale, a serviciilor în sănătate, accesul la educație, asistența socială și practicarea sportului în aer liber.

Pentru o utilizare mai eficientă a fondurilor publice este necesară o coordonare și o implementare unitară a dezvoltării infrastructurii locale, prin integrarea programelor actuale de dezvoltare a infrastructurii sportive a școlilor la care au acces copiii din zonele defavorizate ZUM 1 -Carpati și ZUM 2 - Fanarie.

În considerare a faptului că aceste elemente vizează interesul public și constituie o situație de urgență și extraordinară, a cărei reglementare nu poate fi amânată.

Având în vedere faptul că pe teritoriul municipiului Caracal, terenurile de sport de la Liceul Tehnologic Constantin Filipescu și Școala 1-Mihai Viteazul sunt într-o stare avansată de degradare iar locuitorii zonele marginalizate ale orașului nu au acces la practicarea sporturilor individuale sau de echipă este imperios necesară modernizarea acestora și aducerea lor la standarde europene.

Comunitățile locale, deși beneficiază de avantaje privind teritoriul și populația, totuși activitatea economică nu exploatează toate resursele disponibile, iar slaba dezvoltare a activităților economice se traduce printr-o lipsă acută de fonduri la bugetele locale.

Pentru a contribui la dezvoltarea locală, se impune adoptarea de măsuri care să contribuie atât la înființarea/reabilitarea/modernizarea infrastructurii de utilitate publică locală, cât și la dezvoltarea și vieții economice. Această infrastructură va avea atât rolul de a crește standardul de viață al locuitorilor zonei, cât și rolul de a arăta potențialilor investitori că localitatea dispune de o infrastructură care să o facă pretabilă pentru tipul de investiție pe care acesta dorește să o realizeze.

Strategia de Dezvoltare Locala a municipiului Caracal tine seama de interesele comunitatii care se regasesc in portofoliul de proiecte prioritare ale orasului.

Municipiul Caracal reprezentată de Consiliul Local are posibilitatea ca prin proiecția strategiei de dezvoltare a localității să-și mobilizeze inițiativele și forțele locale în abordarea unui program de dezvoltare bazat pe surse proprii ale bugetului local, bugetului național, fonduri nerambursabile oferite de U.E., credite etc.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

În Municipiul Caracal exista zone marginalizate (ZUM1-Carpati si ZUM 2-Fanarie) ce sunt locuite de familii aflate în risc de sărăcie și excludere socială, familii compuse din mai mulți membri ce locuiesc în locuințe insalubre.

În aceste zone locuitorii au acces limitat la unități de învățământ, unitățile de învățământ nu dispun de facilități educaționale (Sali de clasă, laboratoare, terenuri de sport la standardele în vigoare) unități de informare și pregătire profesională, sănătate, servicii sociale datorate în special lipsei acestora sau a stării precare în care se găsesc precum și a infrastructurii degradată din aceste zone. Acest fapt conduce ca populația din zona respectivă să fie în risc de excludere socială și să aibă un grad înalt de sărăcie datorat în special condițiilor insalubre în care locuiesc, lipsa resurselor financiare ale părinților și starea precară a infrastructurii educaționale puse la dispoziție (creșe, grădinițe, școli, licee) .

Caracal este municipiu în județul Olt, și este fostă reședință a județului Romanați.

Municipiul Caracal este al doilea municipiu ca populație după reședința de județ Slatina. Teritoriul administrativ al municipiului are o suprafață de 7.472 hectare, iar populația este de 30.954 locuitori.

Municipiul Caracal este situat la intersecția DN6 (București – Craiova - Timișoara, E70) cu drumurile naționale Corabia – Râmnicu Vâlcea – Sibiu (DN54, DN64) beneficiind în același timp și de un important nod de cale ferată care completează transportul rutier cu cel feroviar. Are o poziție geografică ce îl situează la 40 km de portul fluvial Corabia, la 55 km de aeroportul Craiova.

Cele două instituții de învățământ la care se reabilitează terenurile de sport sunt:

„ REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUM1 - CARPATI SI ZUM 2 - FANARIE IN
VEDEREA CRESTERII CALITATII VIETII - ACTIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA
CARE AU ACCES SI COPIII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE ”

-Liceul Tehnologic Constantin Filipescu amplasat pe strada Vasile Alecsandri, nr. 11, nr cadastral – 53524 – S- 5637mp

- Scoala 1 Mihai Viteazu amplasata pe strada Mihai Viteazu, nr.2 –nr cadastral 52820 – S -3944 mp

Terenurile de sport ale celor 2 institutii de invatamant sunt degradate prezentand fisuri si denivelari ale suprafetei de joc fiind impropii desfasurarii de activitati sportive.



Scoala 1 Mihai Viteazu



Liceul tehnologic Constantin Filipescu

Starea de degradare accentuata si starea necorespunzatoare a suprafetei de joc prezinta un adevarat pericol pentru practicarea sportului de catre elevii acestor unitati de invatamant ce deservece cele 2 zone defavorizate.

Lipsa unui spatiu amenajat la standarde moderne, creste abandonul scolar, lipsa de interes pentru activitatile sportive, scade rata populatiei interesate in practicarea unui mod sanatos de viata, reduce numarul de copii care frecventeaza diverse cluburi sportive si incurajeaza un mod sedentar de viata.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiilor publice

Obiectivul general este obtinerea unei dezvoltari teritoriale echilibrate a economiilor si comunitatilor urbane, scaderea abandonului scolar, sporirea numarului de copii angrenati in activitati sportive de placere si de performanta, fapt ce va conduce la crearea si mentinerea de locuri de munca prin cresterea gradului de calificare al locuitorilor zonei, precum si infiintarea, dezvoltarea si modernizarea infrastructurii de tip educational.

Prin reabilitarea acestor terenuri de sport va creste nivelul de acces al locuitorilor din zonele defavorizate ale Municipiului Caracal (ZUM1-Carpatai si ZUM 2- Fanarie) la practicarea sportului individual si de echipa in aer liber, creandu-se astfel conditii pentru atragerea locuitorilor spre institutiile de invatamant reducandu-se abandonul scolar.

Prin refacerea terenurilor de sport se creaza premisele practicarii sporturilor de echipa si este un factor care poate contribui la educarea pentru o viata activa, intarind legaturile intre oameni asigurand si un cadru in care tinerii sa-si consume in mod sanatos energia.

- Obtinerea unei dezvoltari teritoriale echilibrate a economiilor si comunitatilor defavorizate, reducerea abandonului scolar inclusiv crearea si mentinerea de locuri de munca.

Obiectivele specifice ale masurii:

- infiintarea, dezvoltarea si modernizarea infrastructurii de tip educational.
- cresterea numarului de copii si tineri care participa la competitii sportive ce se desfasoara in aer liber.
- promovarea sportului in randul tinerilor si modului sanatos de viata al acestora prin diversificarea activitatilor sportive.

De asemenea obiectivul general este incurajarea dezvoltarii locale in zonele urbane defavorizate prin facilitarea accesului la educatie ce va contribui la imbunatatirea conditiilor de trai pentru populatie si la stoparea fenomenului de abandon scolar, depopulare in mediul urban si a decalajului intre locuitorii aceleiasi urbe.

3.DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);

Caracal este un municipiu in județul Olt, si este fosta reședință a județului Romanați.

Municipiul Caracal este al doilea municipiu ca populație după reședința de județ Slatina. Teritoriul administrativ al municipiului are o suprafață de 7.472 hectare, iar populația este de 30.954 locuitori.

Municipiul Caracal este situat la intersecția DN6 cu E70 București – Craiova - Timișoara, cu drumurile naționale Corabia – Râmnicu Vâlcea – Sibiu (DN54, DN64) beneficiind în același timp și de un important nod de cale ferată care completează transportul rutier cu cel feroviar. Are o poziție geografică ce îl situează la 40 km de portul fluvial Corabia, la 55 km de aeroportul Craiova..

Terenurile ce fac obiectul prezentului studiu sunt amplasate in incinta unitatilor de invatamant din Municipiul Caracal respectiv in curtea Liceului Tehnologic Constantin Filipescu respectiv Scoala 1Mihai Viteazu.

Terenurile sunt improprii activitatilor sportive pentru care au fost initial facute. Datorita denivelarilor si crapaturilor aparute pe suprafata de joc este pusa in pericol securitatea practicantilor de activitati sportive.

Suprafata ocupata de terenuri pe institutii de invatamant .

Liceul tehnologic Constantin Filipescu nr. cadastral 53524 amplasat pe strada Vasile Alecsandri, nr. 11

Suprafata 5637mp

Din care:

- 2610mp cladire liceu
- 428mp atelier scoala
- 1994 mp teren multisport, teren de baschet, zone verzi si alei perimetrare
- 604 mp alei, accese, zone verzi.

Scoala 1 Mihai Viteazul nr. cadastral 52820 amplasata pe strada Mihai Viteazu, nr.2

Suprafata 3944mp

Din care:

- 786mp cladire scoala generala
- 84mp magazie
- 30 mp Grup sanitar
- 427 mp corp II scoala generala
- 52 mp post trafo,cabina poarta
- 909 mp teren multisport, alei perimetrare,zone verzi
- 1656 mp accese, zone verzi

Terenurile sunt amplasate in intravilanul Municipiului Caracal

Suprafata totala ocupa de lucrari este de aproximativ 2903 mp in in intravilanul municipiului Caracal.

Regimul tehnic al terenurilor sunt curti constructii in intravilanul municipiului Caracal si apartin domeniului public.

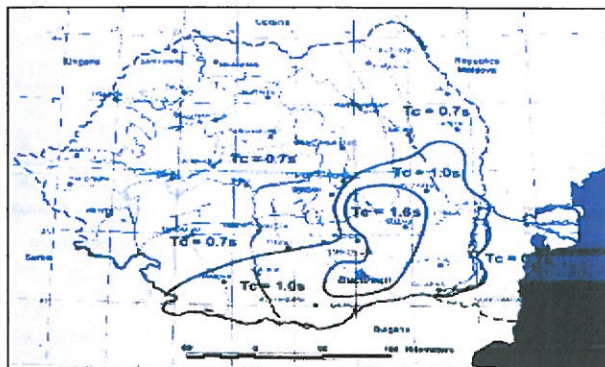
b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Accesul la lucrari pentru Liceul Tehnologic Constantin Filipescu se face din strada Vasile Alecsandri iar pentru Scoala 1 din strada Mihai Viteazul.

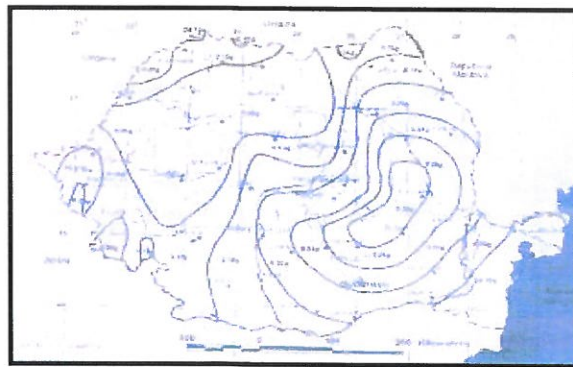
c) datele seismice și climatice;

Seismicitatea zonei:

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea I, normativul P 100-1/2014 incadreaza locatia amplasamentului cercetat la zona cu $a_g = 0,20$ si perioada de colt $T_c = 1.0$ sec.



Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de valori de varf ale acceleratiei a_k



Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de perioada de colt

Clima

Din punct de vedere climatic, amplasamentul cercetat se incadreaza intr-o zona de clima continentală, respectiv intr-un tinut cu clima de campie caracterizata prin veri foarte calde cu precipitatii nu prea bogate, ce cad mai ales sub forma de averse si prin ierni moderate cu viscole rare.

Intreg teritoriul administrativ al municipiului Caracal se incadreaza intr-o zona cu climat temperat-continental, caracterizat printr-o temperatura medie anuala de $11,7^{\circ}\text{C}$; o temperatura minima sub -26°C si o temperatura maxima de peste 38°C .

Cantitatea medie de precipitații este de peste 580 mm/an.

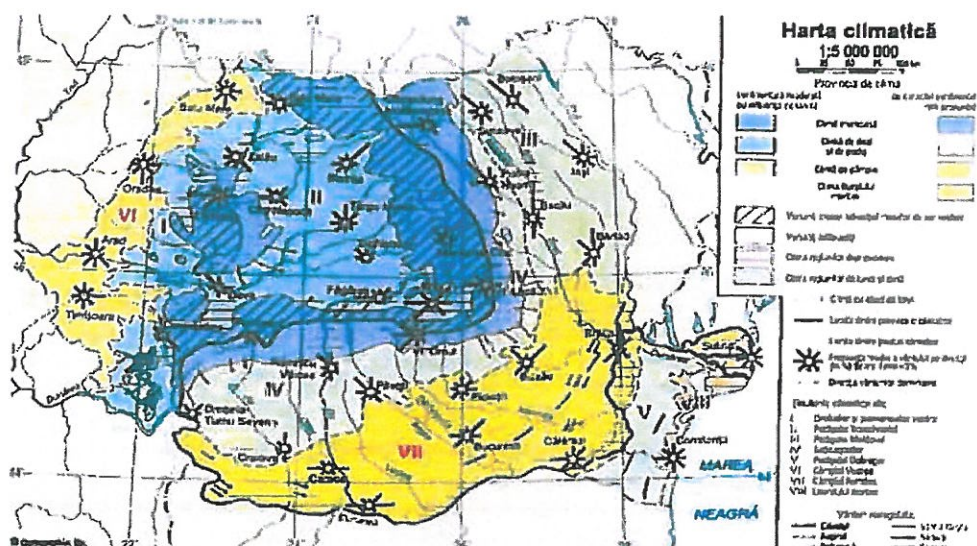
Primul inghet apare la sfârșitul lunii octombrie, iar ultimul in prima decada a lunii aprilie, rezultând un interval de peste 200 zile/an fara inghet.

Numărul zilelor cu temperaturi de peste 25°C este de cca. 110 zile/an, iar a zilelor cu temperaturi sub 0°C este de cca. 90 zile/an.

Vântul dominant are direcția V-NV, E-NE fiind iarna un vânt umed si rece iar vara uscat si cald. Daca in ansamblu, vânturile din est au o frecventa ridicata tot timpul anului, se constata totuși o diminuare generala a acestora in timpul verii, adica atunci când predomina vânturile din vest

Zona studiata se gaseste in cadrul tipului climatic I, cu un indice de umiditate $I_m = -20 - 0$.

„REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUM1 - CARPATI SI ZUM 2 - FANARIE IN VEDEREA CRESTERII CALITATII VIETII - ACTIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA CARE AU ACCES SI COPIII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE ”



Caracteristicile geotehnice

Perimetrul ce face obiectul prezentului studiu face parte din Campia Romana si se suprapune peste terasa Oltului. Zona are un microrelief larg undulat, constituit din vai seci si dealuri, paralele si orientate pe directia vest-nord-vest si est-sud-est.

Formatiunile sedimentare din zona s-au depus peste un fundament cristalin. Evolutia ulterioara a acestei unitati structurale este diminuata de lucrari de basculare pe verticala ce au determinat numeroase transgresiuni si regresiuni reflectate in existenta a patru cicluri de sedimentare. Ultimul ciclu de sedimentare (neozoicul) incepe in zona cu Sarmantianul, interceptat in foraje. Sarmantianul cuprinde o alternanta de gresii.

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru solutiya de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;

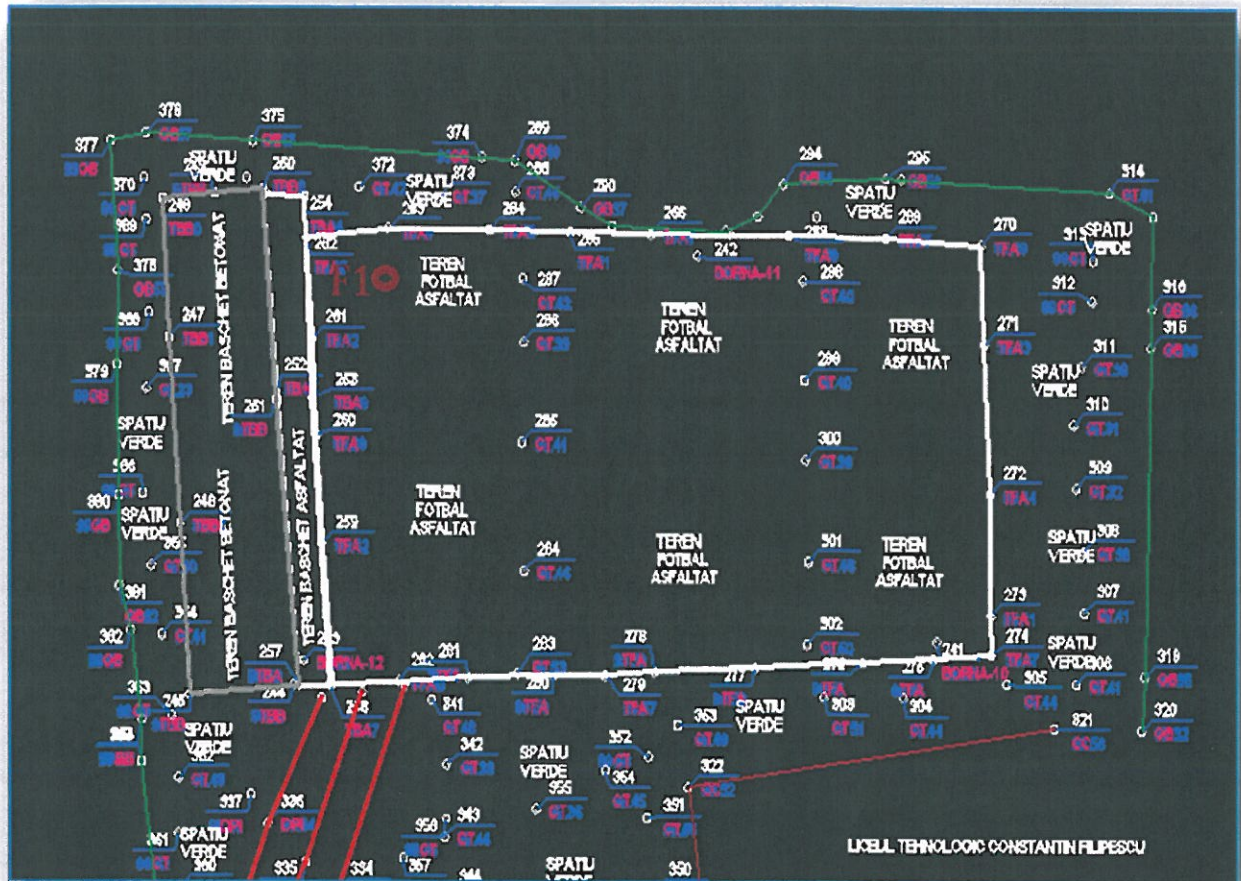
Pentru a se putea determina natura terenului din amplasamente, in vederea indicarii stratului portant si a nivelului panzei freatice, au fost executate 2 foraje geotehnice cu diametrul \emptyset 3 " la adancimea de -2.00m.

Conform temei de proiectare



„ REABILITAREA SI MODERNIZAREA ZONELOR MARGINALIZATE ZUM1 - CARPATI SI ZUM 2 - FANARIE IN VEDEREA CRESTERII CALITATII VIETII - ACTIUNE MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII SPORTIVE A SCOLILOR LA CARE AU ACCES SI COPIII DIN ZUM1 CARPATI/ZUM 2 FANARIE ”

FORAJUL GEOTEHNIC F1-LICEUL TEHNOLOGIC CONSTANTIN FILIPESCU

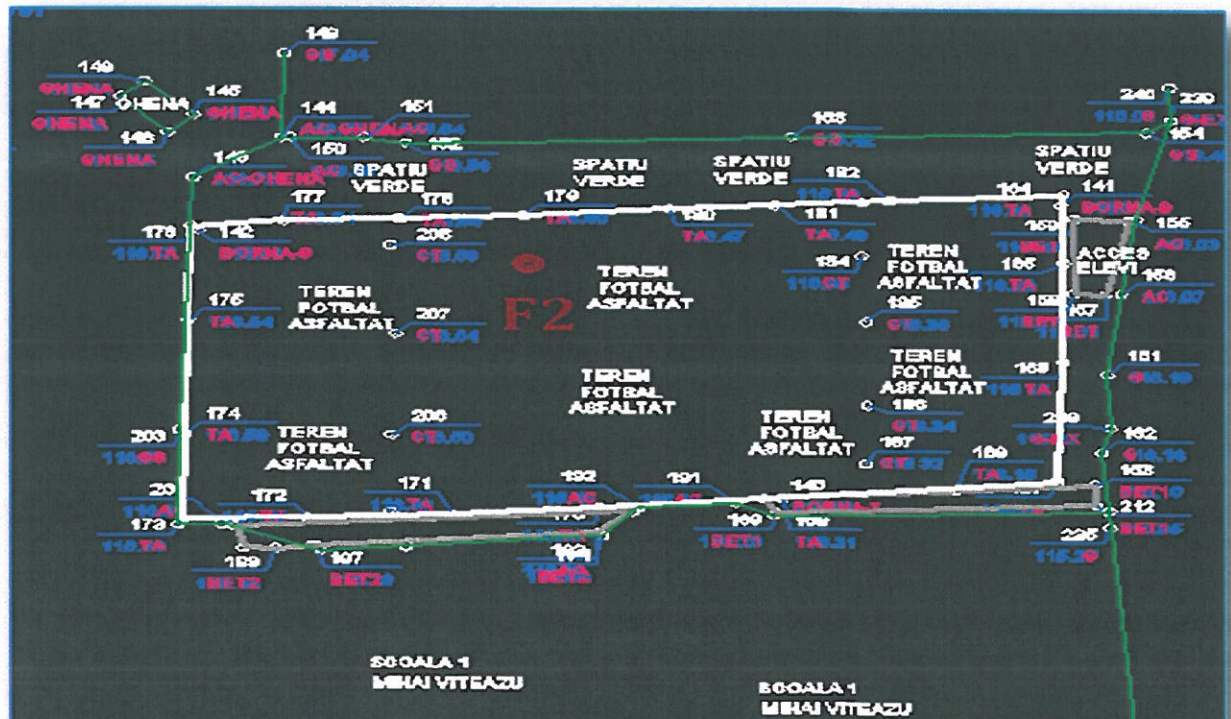


Forajul F1-str.Vasile Alecsandri,mun.Caracal a interceptat :

0.00- 0.25 m Umplutura necoeziva(formata din 4-6 cm mixtura asfaltica degradata si pietris)

0.25- 2.00 m Argila prafosa-nisipoasa, maroniu-galbuie,plastic consistenta la vartoasa.

FORAJUL GEOTEHNIC F2-SCOALA GIMNAZIALA NR.1



Forajul F2-str.Mihai Viteazul,mun.Caracal a interceptat :

0.00- 0.21 m Umplutura necoeziva(formata din 4-5 cm mixtura asfaltica degradata si pietris)

0.21- 2.00 m Praf argilos-nisipos, maroniu,indesare mijlocie.

Apa subterană nu a fost interceptată pe adâncimea forajelor efectuate.

La ploii abundente sau la topirea zapezilor se pot intalni infiltratii de apa si in straturile de suprafata.

Terenul de fundare din amplasamentul cercetat este alcătuit din pachete de pământuri coezive. Pământurile coezive sunt formate din argile prăfoase și prafuri argiloase de la cota de -0,25 m până la cota -2,00 m, aflate în stare de consistență tare, cu plasticitate medie.

Terenul de fundare format din pământuri coezive se caracterizează prin următorii parametrii geotehnici medii determinați pe baza încercărilor efectuate și

conform STAS 3300/1-85 – ANEXA C, tabelele 8 și 9:

- Greutate volumică $\gamma = 17,4...18,2$ kN/m³
- Indicele porilor $e = 0,70...0,75$
- Porozitatea $n = 41,0...43,0$ %
- Umiditatea naturală $w = 18...22,5$ %
- Indice de plasticitate $IP = 17,0...20,5$ %
- Indice de consistență $IC = 1,02...1,19$
- Modul de deformație edometric M₂₋₃ = 9.500...10.500 kN/m²
- Unghi de frecare interioară $\Phi = 18$
- Coeziune specifică $c = 34$ kN/m²

Conform valorilor de mai jos, straturile argiloase din suprafața terenului de fundare sunt pământuri cu caracter contractil, din categoria pământurilor cu umflări și contracții mari (PUCM) fiind încadrate în categoria pământurilor PUȚIN ACTIVE, conform NORMATIV NP 126/2010 - Fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari.

-Conținutul de particule fine $A_2 = 22$ %

-Indicele de activitate $IA = 1,36$

-Contractia volumică $CV = 64,67$ %

-Umflarea liberă $UL = 80,0$ %.



Tabelul 1. Tipurile de pământ pe baza clasificării pământurilor

Categoria pământului	Tipul de pământ	Clasificarea pământurilor conform STAS 1243	Indicele de plasticitate Ip%	Granulozitatea		
				Argilă %	Praf %	Nisip %
Necoezive	P ₁	Pietriș cu nisip	sub 10	cu sau fără fracțiuni sub 0,5 mm		
	P ₂		10...20	cu fracțiuni sub 0,5 mm		
	P ₃	Nisip prătos, nisip argilos	0...20	0...30	0...50	35...100
Coezive	P ₄	Praf, praf nisipos, praf argilos, praf argilos nisipos	0...25	0...30	35...100	0...50
	P ₅	Argilă, argilă prăfoasă, argilă nisipoasă, argilă prăfoasă nisipoasă	peste 15	30...100	0...70	0...70

Categoria geotehnică sau riscul geotehnic - depinde de doua categorii de factori care trebuiesc studiați:

- factori legati de teren-conditiile de teren și apă
- factori legati de structură și de vecinătățile acesteia.

Condițiile de teren

Terenul in zona studiata este un teren mediu conf. tab. B1 din "Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare".

În vederea definirii categoriei geotehnice in conformitate cu HG 766/1997 anexa 2 - categoria de importanță a construcțiilor ce urmează a fi executată , este -normala

Apa subterană

Din punct de vedere al prezenței apei subterane în amplasament aceasta nu a fost interceptata in forajele executate.

CALCULUL TERENULUI DE FUNDARE PE BAZA PRESIUNILOR CONVENTIONALE

Pconv de baza 200 kpa

Conform STAS 3300/2-85 Anexa B, tab. 17

Ad. de fundare Df(m)	Presiunea conventionala de calcul Pconv Kpa ;kg/cm ²		
	B= 0.60	B=1	B>5
1.00	150 = 1.50	150 = 1,50	190 = 1.90
1.50	170 = 1.70	175 = 1,75	220 = 2.20
2.00	196 = 1,96	200 = 2,00	240 = 2.40

Pentru realizarea terenurilor de sport se vor realiza urmatoarele lucrari:

1. sapatura in caseta cu inlaturarea tuturor straturilor de asfalt, beton si piatra
2. Compactarea cu cilindrul compactor de 12,50t;
3. La finalizare se va efectua incercarea Proctor; grad de compactare Dpr = 98%; aceasta se va realiza in minim trei puncte pe fiecare platforma.

Calitatea balastului trebuie sa corespunda STAS SR 662/2002, respectiv:

- granulatia de 0-63 mm,
- continut de fractiune sub 0.02 mm de maxim 3%,
- coeficient de neuniformitate (Un) minim de 15%,
- La realizarea corpurilor terasamentelor sa se foloseasca materiale necoezive granulare, permeabile, incompresibile.
- Se recomanda ridicarea cotei platformei terenurilor pentru asigurarea gospodarii apelor, deasupra terenurilor limitrofe si asigurarea preluarii si eliminarii apelor de suprafata;
- Asigurarea scurgerii apelor de suprafata prin pante transversale si longitudinale catre reseaua de canalizare din curtea institutiilor de invatamant.

In teren se pot afla cabluri, conducte, care impun la faza de executie lucrul cu utilajele grele, cu precautie in acest sens la executia lucrarilor se va lua legatura cu proprietarii de utilitati;

Respectarea cu strictete a normelor de protectie a muncii pe timpul fazei de executie ;

- Structura de rezistenta va fi dimensionata in conformitate cu prevederile normativului P100/2013;
- Pe timpul executiei, la faza excavarii pamantului, se vor lua masuri de asigurare a stabilitatii terenului din jur, a constructiilor sau a amenajarilor existente in apropiere;
- La faza de executie se vor realiza toate incercarile si analizele de laborator geotehnic impuse de legislatia in vigoare pentru materialele ce se vor utiliza la realizarea investitiei (granulozitati, umiditati, Proctor, etc.
- Datele prezentate mai sus sunt la nivel de Studiu de Fezabilitate, detalii privind dimensionarea sistenului de fundare, calculele de portanta, se vor efectua pentru faza de proiect tehnic conf. Normativ NP 074/2014.
- Refacerea completa a geometriei platformei terenurilor;

- Utilizarea pamanturilor existente in conformitate cu normele si normativele tehnice in vigoare;

La realizarea corpurilor terasamentelor sa se foloseasca materiale necoezive granulare, permeabile, incompresibile.

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

Pentru aceasta investitie s-au elaborat urmatoarele studii de specialitate:

- Studiul Geotehnic anexat la documentatie
- Studiul Topo anexat la documentatie

Pentru intocmirea documentatiei s-au folosit ridicari topografice efectuate efectuate in coordonate STEREO 70.

Pe teren s-a materializat suprafata terenurilor, urmarindu-se punctele caracteristice in plan, profil longitudinal si profil transversal. Statiile de ridicare au fost materializate prin buloane si martori.

Ridicarea nivelitica in profil longitudinal s-a facut prin nivelment geometric combinat cu profiluri transversale.

Aceste masuratori s-au materializat in :

- plan de situatie, scara 1:1000;
- profil longitudinal, scara 1:1000, 1:100;
- profiluri transversale curente, scara 1:100.

Studiul topografic in sistem Stereo 70 este anexat la prezenta documentatie

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

In zona exista retea electrica de joasa tensiune, retea alimentare cu apa, canalizare si retea de alimentare cu gaze.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce 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 condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Obiectivul se afla in in zona istorica protejata de remanenta a celor mai vechi marturii ale constituirii medievale a asezarii si caracterului ei urban(Zona curtii Domnesti. (SIR1)

3.2. Regimul juridic:

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

Terenurile propuse pentru modernizare sunt situate in curtea institutiilor de invatamant in intravilanul municipiului Caracal si apartin domeniului public al municipiului si au functiunea terenuri de sport (curti constructii.)

Suprafetele ocupate de lucrari sunt:

- 1994 mp la Liceul tehnologic Constantin Filipescu
- 909 mp la scoala 1 Mihai Viteazu

Suprafata totala ocupata de terenuri este de 2903 mp

b) destinația construcției existente;

Terenurile de sport ce fac obiectul prezentului proiect au functiunea de baza sportiva pentru practicarea sporturilor in aer liber.

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;

Obiectivul se afla in in zona istorica protejata de remanenta a celor mai vechi marturii ale constituirii medievale a asezarii si caracterului ei urban(Zona curtii Domnesti. (SIR1)

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

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță; terenurile de sport care fac obiectul prezentei documentații tehnice, se încadrează in categoria de importanta „D” (importanta redusă)

b) cod in Lista monumentelor istorice

Nu este cazul

c) an/ani perioada de construire pentru fiecare corp de constructie

Perioada de construire este de 12 luni.

d)Suprafata construita cca 2903mp

Suprafata construita terenuri

- 1994 mp la Liceul tehnologic Constantin Filipescu

- 909 mp la scoala 1 Mihai Viteazu

e)Suprafata construita desfasurata

- 1994 mp la Liceul tehnologic Constantin Filipescu

- 909 mp la scoala 1 Mihai Viteazu

f)Valoarea de inventar a constructiei

Nu este cazul

g) Alti parametri in functie de specificulsi natura constructiei existente

Nu este cazul

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate.

Terenurile de sport ce fac obiectul prezentei investitii sunt improprii desfasurarii activitatilor sportive prezentand la nivelul suprafetei de joc crapaturi si denivelari ce pot pune in pericol integritatea si securitatea practicantilor de sporturi in aer liber.

Scurgerea apelor nu este asigurată în totalitate și din această cauză, după precipitații apele stagnează și influențează negativ starea terenului.

Terenurile analizate nu se afla in vecinatatea sau in aria de protectie a monumentelor istorice sau in zone construite protejate.

3.5 Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Terenurile ce fac obiectul prezentului studiu sunt improprii practicarii sporturilor in aer liber avand o structura din balast, beton si asfalt degradata cu

crapaturi si denivelari la nivelul asfaltului si betonului.

Terenurile de sport sunt amplasate in curtea unitatilor de invatamant in intravilanul Municipiului Caracal

Regimul tehnic al terenurilor functiunea de baza sportiva pentru practicarea sporturilor in aer liber si sunt amplasate in intravilanul municipiului Caracal.

3.6 Actul doveditor al fortei majore, dupa caz

Nu este cazul

4.CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

a) clasa de risc seismic;

Din punct de vedere al seismicității, suprafața cercetată se află în zona E de seismicitate, valoarea accelerației terenului pentru proiectare este $a_g = 0.15$, perioada de colt $T_c = 0.70s$ cu IMR 225 ani si 20% probabilitate de depășire in 50 de ani

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

In conformitate cu expertiza efectuata de expert tehnic Modoran Ilarie expert tehnic se propun două soluții tehnice alternative, pentru o perioadă de perspectivă de 10 ani:

Varianta I

Pentru terenurile multisport infrastructura este compusa din:

- 2,00 cm gazon sintetic
- 10 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- geotextil

Pentru terenul de baschet

- 4 straturi de vopsea acrilica
- 10 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- Geotextil

Pentru aleile pietonale perimetrare infrastructura este:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare, rezistenta la intemperii si trafic intens in 2 straturi.
- 2 cm nisip pe folie
- 20 cm balast

Pentru acces la liceul Constantin Filipescu

- 4 cm strat de uzura BA 16
- 5 cm beton asfaltic BAD 22.4
- 20 cm fundatie de piatra sparta
- 25 cm fundatie din balast
- 7 cm nisip

Pentru trotuare structura este:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare,
- 2 cm nisip pe folie polietilena
- 20 cm balast

Varianta II

Pentru terenurile de sport infrastructura este compusa din:

- 2,0 cm gazon sintetic
- 20 cm imbracaminte de beton de ciment rutier BcR 4.00
- Folie polietilena

Pentru terenul de baschet

- 4 straturi de vopsea acrilica
- 18 cm beton armat C16/20 ϕ 4 – 10x10
- Folie polietilena

Pentru aleile pietonale perimetrare infrastructura este:

- 6 cm dale din beton
- 3 cm nisip pilonat
- 20 cm balast stabilizat

Pentru acces la liceul Constantin Filipescu

- 20 cm beton rutier BCR 4.00
- 7 cm nisip pe folie de pvc
- 25 cm fundatie din balast

Pentru trotuar structura este:

- 6 cm dale din beton
- 2 cm nisip pe folie polietilena
- 25 cm balast stabilizat

Cele 2 terenuri in ambele variante se vor imprejmui cu urmatoarea structura:

Pentru teren de multifunctional Liceul Tehnologic Constantin Filipescu

Suprastructura este formata din imprejmuire realizata din stalpi metalici cu inaltimea de 6m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x3mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 100x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 7 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii la inaltimea de 0m, 1m, 2m, 3m, 4m, 5m si 6m. Imprejmuirea cu inaltime de 6 m se realizeaza din plasa metalica impletita zincata pana la 4m iar pe urmatoarii 2m imprejmuirea se realizeaza cu plasa textila rezistenta la intemperii.Terenul va fi acoperit cu plasa textila rezistenta la intemperii fixata cu cabluri din otel .Accesul se va asigura prin porti de acces avand dimensiunile 2.00x2.00 m

Teren de baschet

Imprejmuirea se va realiza din stalpi metalici cu inaltimea de 4m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x4 mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 70x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 5 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii la inaltimea de 0m, 1m, 2m, 3m si 4m. Imprejmuirea cu inaltime de 4 m se realizeaza din plasa metalica impletita zincata. Accesul se va asigura prin porti de acces avand dimensiunile 2.00x2.00 m

Teren de multifunctional Scoala 1 Mihai Viteazul

Imprejmuirea se va realiza din stalpi metalici cu inaltimea de 6m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x3mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 100x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 7 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii la inaltimea de 0m, 1m, 2m, 3m, 4m, 5m si 6m. Imprejmuirea cu inaltime de 6 m se realizeaza din plasa metalica impletita zincata pana la 4m iar pe urmatoorii 2m imprejmuirea se realizeaza cu plasa textila. Terenul va fi acoperit cu plasa textila rezistenta la intemperii fixata cu cabluri din otel. Accesul se va asigura prin 2 porti de acces avand dimensiunile 2.00x2.00 m

Liceul Tehnologic Constantin Filipescu se vor executa alei perimetrare, banci de odihna, spatii verzi si se vor planta arbori ornamentali cu radacina pivotanta. De asemenea se va construi o cale de acces auto cu latimea de 4 m si lungimea de 80 m si un trotuar adiacent cu latimea de 2.00 m

Gardurile existente in stare avansata de degradare se vor demola.

Scoala 1 Mihai Viteazul se vor executa alei perimetrare, banci de odihna, spatii verzi si se vor planta arbori ornamentali cu radacina pivotanta. Se va realiza si aleea de acces de la intrarea elevilor in scoala.

Gardurile existente in stare avansata de degradare se vor demola.

c) solutiile 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;

S-a adoptat **varianta I** datorita:

- costului semnificativ mai mic al investitiei;
- din punct de vedere tehnic fiind o solutie care necesita un timp mult mai mic de executie;

Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se va realiza prin pantele longitudinale si transversale ale terenurilor ce se vor descarca in sistemul de canalizare ape pluviale existent in curtea institutiilor de invatamant.

d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform exigentelor de calitate

- se vor dota terenurile astfel incat sa corespunda practicarii sportului de echipa in conditii de securitate cu suprafete de joc in conformitate cu prevederile normativelor in vigoare..

-se va efectua marcajul pe teren aferent fiecarui sport

-se vor imprejmui terenurile astfel incat sa nu existe risc de accidente

Dotarea terenurilor

Terenurile de sport se vor dota astfel:

Liceul Tehnologic Nicolae Filipescu

Teren multisport

- 2 porti de handbal/minifotbal 3x2 m
- 2 suportii mobili din teava pentru fileu volei si tenis
- mingi de fotbal, handbal, volei 3buc din fiecare
- rachete de tenis 4 buc
- mingi de tenis -2 seturi
- maieuri antrenament numerotate - 20 buc
- fileu tenis/volei – 1 buc

Teren de baschet

- panouri de baschet - 2buc
- mingi de baschet - 3 buc
- maieuri antrenament numerotate - 10 buc

Scoala 1 Mihai Viteazu

- 2 porti de handbal minifotbal 3x2 m
- panouri de baschet - 2buc
- suportii din teava pentru fileu volei si tenis
- mingi de fotbal, handbal, volei 3buc din fiecare
- rachete de tenis 4 buc
- mingi de tenis
- maieuri numerotate - 30 buc
- mingi de baschet - 3 buc
- fileu tenis/volei – 1 buc

Toate suprafetele de joc vor avea omologare FIFA

5.IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUA SI ANALIZA DETALIATA 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: - introducerea unor elemente structurale suplimentare

S-a adoptat Varianta I ce cuprinde:

Varianta I

Pentru terenurile multisport infrastructura este compusa din:

- 2,00 cm gazon sintetic
- 10 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- geotextil

Pentru terenul de baschet

- 4 straturi de vopsea acrilica
- 10 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- Geotextil

Pentru aleile pietonale perimetrare infrastructura este:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare, rezistenta la intemperii si trafic intens in 2 straturi.
- 2 cm nisip pe folie
- 20 cm balast

Pentru acces la liceul Constantin Filipescu

- 4 cm strat de uzura BA 16
- 5 cm beton asfaltic BAD 22.4
- 20 cm fundatie de piatra sparta
- 25 cm fundatie din balast
- 7 cm nisip

Pentru trotuare structura este:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare,
- 2 cm nisip pe folie polietilena
- 20 cm balast

Cele 2 terenuri se vor imprejmui cu urmatoarea solutiei :

Pentru teren de multifunctional Liceul Tehnologic Constantin Filipescu

Suprastructura este formata din imprejmuire realizata din stalpi metalici cu inaltimea de 6m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x3mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 100x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 7 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii la inaltimea de 0m, 1m, 2m, 3m, 4m, 5m si 6m. Imprejmuirea cu inaltime de 6 m se realizeaza din plasa metalica impletita zincata pana la 4m iar pe urmasorii 2m imprejmuirea se realizeaza cu plasa textila rezistenta la intemperii. Terenul va fi acoperit cu plasa textila rezistenta la intemperii fixata cu cabluri din otel .Accesul se va asigura prin porti de acces avand dimensiunile 2.00x2.00 m

Teren de baschet

Imprejmuirea se va realiza din stalpi metalici cu inaltimea de 4m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x4 mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 70x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 5 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii la inaltimea de 0m, 1m, 2m, 3m si 4m. Imprejmuirea cu inaltime de 4 m se realizeaza din plasa metalica impletita zincata. Accesul se va asigura prin porti de acces avand dimensiunile 2.00x2.00 m

Teren de multifunctional Scoala 1 Mihai Viteazul

Imprejmuirea se va realiza din stalpi metalici cu inaltimea de 6m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x3mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 100x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 7 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii la inaltimea de 0m, 1m, 2m, 3m, 4m, 5m si 6m. Imprejmuirea cu inaltime de 6 m se realizeaza din plasa metalica impletita zincata pana la 4m iar pe urmasorii 2m imprejmuirea se realizeaza cu plasa textila. Terenul va fi acoperit cu plasa textila rezistenta la intemperii fixata cu cabluri din otel. Accesul se va asigura prin 2 porti de acces avand dimensiunile 2.00x2.00 m

Liceul Tehnologic Constantin Filipescu se vor executa alei perimetrare, banci de odihna, spatii verzi si se vor planta arbori ornamentali cu radacina pivotanta. De asemenea se va construi o cale de acces auto cu latimea de 4 m si lungimea de 80 m si un trotuar adiacent cu latimea de 2.00 m

Gardurile existente in stare avansata de degradare se vor demola.

Scoala 1 Mihai Viteazul se vor executa alei perimetrare, banci de odihna, spatii verzi si se vor planta arbori ornamentali cu radacina pivotanta. Se va realiza si aleea de acces de la intrarea elevilor in scoala.

Gardurile existente in stare avansata de degradare se vor demola.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite;

La construirea terenurilor se vor înlătura toate straturile de beton, asfalt și pietris și se va realiza o nouă infrastructură.

Cele 2 terenuri multifuncționale vor fi acoperite cu plasa de protecție textilă rezistentă la UV, ploi și îngheț care este montată deasupra terenului pe întreaga suprafață de joc (capac) pe cabluri de oțel legate de stalpii perimetrali.

Terenul de baschet nu este acoperit.

Toate terenurile multisport sunt prevăzute cu porți de acces cu dimensiunile de 2,0m x 2,0m și cu trotuare perimetrare.

La Liceul tehnologic Constantin Filipescu se va realiza accesul în curtea școlii cu o lungime de 80m și o lățime a părții carosabile de 4m.

Structura rutiera a accesului este:

- 4 cm strat de uzură BA 16
- 5 cm beton asfaltic BAD 22.4
- 20 cm fundație de piatră spartă
- 25 cm fundație din balast
- 7 cm nisip

Structura trotuarului

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilică cu efect anti-alunecare
- 2 cm nisip pe folie PVC
- 20 cm balast

Terenurile vor fi încadrate de alei pietonale cu următoarea structură:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilică cu efect anti-alunecare
- 2 cm nisip pe folie PVC
- 20 cm balast

Aleile pietonale vor fi încadrate de borduri 10x15 așezate pe un strat de fundație de beton C8/10.

Aleile carosabile vor fi încadrate de borduri 20x25 așezate pe un strat de fundație de beton C8/10.

Perimetral terenurilor de baschet și multisport se va executa o bordură din beton având dimensiunile 20x10 din beton C16/20 .

Tehnologia de execuție:

Etapile de execuție general aplicabile sunt:

1. Lucrări pregătitoare la infrastructură

Pentru pregătirea terenului în vederea realizării infrastructurii se va executa săpătura necesară realizării casetei terenurilor, cu evacuarea sistemului existent și a pamantului; Pregătirea platformei terenurilor se face cu reprofilare și compactare până la atingerea gradului de 98% Proctor Normal pe o adâncime de 18 cm.

2. Infrastructura la terenurile de multisport

- se aterne geotextilul
- se executa stratul de fundatie din balast in grosime de 10cm
- se compacteaza
- se aterne folia polietilena
- se toarna betonul C16/20 in strat de 10 cm armat cu plasa de Ø4mm
- se aterne gazonul sintetic

3. Infrastructura la terenul de baschet

- se aterne geotextilul
- se executa stratul de fundatie din balast in grosime de 10cm
- se compacteaza
- se aterne folia polietilena
- se toarna betonul C16/20 in strat de 10 cm armat cu plasa de Ø4mm
- se aplica 4 straturi de vopsea acrilica

Accesul la lucrari pentru Liceul Tehnologic Constantin Filipescu se face din strada Vasile Alecsandri iar pentru Scoala 1 din strada Mihai Viteazul .Pentru organizarea de santier, constructorul își va asigura furnizarea de apă, și toate formele de energie necesare prin folosirea de cisterne, generatoare electrice pe combustibil lichid etc. In zona exista retea electrica de medie si joasa tensiune, retea de alimentare cu apa potabila, canalizare menajera si retele de telecomunicatii care nu vor fi afectate de catre lucrarile executate

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

Realizarea acestor lucrari nu poate afecta negativ sanatatea populatiei, dimpotriva ne asteptam la o crestere a nivelului de sanatate ca urmare a cresterii accesibilitatii tineretului la practicarea sportului.

Materiile prime folosite sunt naturale si nu vor rezulta deșeuri nereciclabile.

Imbunatatirea suprafetei de joc va conduce cresterea gradului de utilizare a bazelor sportive si atragerea tineretului spre sportul de performanta.

Este de asteptat ca reabilitarea acestor terenuri de sport sa aiba urmatoarele rezultate:

- reducerea abandonului scolar
- imbunatatirea calitatii vietii prin atragerea tineretului spre practicarea sportului
- scaderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea prafului
- eliminarea baltirilor de ape de pe platforma terenurilor care constituie o sursa de formare si transmitere a diferitelor boli infectioase si care duc la degradarea acestora.

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

-nu este cazul

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

Terenul multifunctional:

Suprastructura pentru terenurile multisport este formata din imprejmuire realizata din

stalpi metalici cu inaltimea de 6m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x3 mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 100x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 7 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii din metru in metru. Imprejmuirea cu inaltime de 6 m se realizeaza 4 din plasa metalica impletita zincata si 2 m inaltimea superioara cu plasa textila.

Teren de baschet

Suprastructura pentru terenul de baschet este formata din imprejmuire realizata din stalpi metalici cu inaltimea de 4m (peste nivelul solului) din teava rectangulara cu dimensiunea 100x50x4 mm, inglobati in fundatii de beton C 8/10 avand dimensiunea 70x40x40 cm si fixati cu prazn din otel beton BST 500 .

Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizeaza prin 5 cordoane perimetrare din teava patrata cu dimensiunea 30x30x3 mm care leaga stalpii din metru in metru. Imprejmuirea cu inaltime de 4 m se realizeaza din plasa metalica impletita zincata.

Cele 2 terenuri multifunctionale vor fi acoperite cu plasa de protectie textila rezistentă la UV, ploii și îngheț, și este montată deasupra terenului pe întreaga suprafață de joc (capac) pe cabluri de otel legate de stalpii perimetrali.

Terenul de baschet nu este acoperit

Toate trenurile sunt prevazute cu caii de acces.

- functiunea: Teren minifotbal, teren de baschet
- dimensiunile maxime la teren:

Teren minifotbal Liceul Tehnologic Constantin Filipescu

- dimensiuni teren minifotbal 20x40 m
- dimensiuni teren baschet 14x25 m

Teren minifotbal Scoala 1 Mihai Viteazu

- dimensiuni teren minifotbal 20x34 m

Dotari teren multifunctional:

Dotarea terenurilor

Terenurile de sport se vor dota astfel:

Liceul Tehnologic Nicolae Filipescu

Teren multisport

- 2 porti de handbal/minifotbal 3x2 m
- 2 suportii mobili din teava pentru fileu volei si tenis
- mingi de fotbal, handbal, volei 3buc din fiecare
- rachete de tenis 4 buc
- mingi de tenis -2 seturi
- maieuri antrenament numerotate - 20 buc
- fileu tenis/volei – 1 buc

Teren de baschet

- panouri de baschet - 2buc
- mingi de baschet - 3 buc
- maieuri antrenament numerotate - 10 buc

Scoala 1 Mihai Viteazu

- 2 porti de handbal minifotbal 3x2 m
- panouri de baschet - 2buc
- suportii din teava pentru fileu volei si tenis
- mingi de fotbal, handbal, volei 3buc din fiecare
- rachete de tenis 4 buc
- mingi de tenis
- maieuri numerotate - 30 buc
- mingi de baschet - 3 buc
- fileu tenis/volei – 1 buc

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

Lucrarea nu necesita racordarea la utilități. Lucrarile ce urmeaza a fi executate in cadrul acestui proiect nu conduc la lucrari de mutare sau de protejare a retelelor si instalatiilor existente.

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 a investitiei este de 12 luni. Graficul este anexat prezentului memoriu.

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.

Valoare investitie lei cu TVA - 712725.00 lei din care C+M 612195.99 lei

Valoare investitie lei fara TVA - 599890.01 lei din care C+M 514450.41 lei

Costuri estimative de operare sunt detaliate in analiza cost beneficiu

Costurile estimative ale investiției sunt prezentate in deviz general anexat prezentului memoriu.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Impactul social si cultural este mare lucrarile prevazute a se realiza permit elevilor celor doua institutii de invatamant practicarea sportului in aer liber precum si atragerea elevilor spre aceste institutii reducand abandonul scolar in zona.

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

Faza de execuție a lucrărilor necesită un număr de 10 angajați. În faza de operare a lucrărilor vor fi necesari 0 angajați. Lucrările de întreținere se vor efectua cu firme specializate.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor

protejate, după caz.

Eficiența lucrării în ceea ce privește impactul asupra mediului ambiant se dovedește printr-un aspect aerisit al zonei, eliminarea gropilor și a disconfortului, precum și creșterea gradului de siguranță în practicarea sportului în aer liber.

Materialele folosite la realizarea terenurilor sunt regenerabile, deci nu există un impact asupra mediului, decât în faza de execuție, ce se datorează poluării locale atmosferice de către utilajele folosite. Se recomandă stropirea cu apă a suprafeței de lucru pentru a diminua cantitatea de praf care se poate ridica de pe platforme în perioada de execuție.

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.

Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție aferente investiției sunt prezentate în anexa la prezentul memoriu.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

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

În urma analizei celor 2 variante de realizarea investiției s-a optat pentru varianta I care cuprinde următoarele:

Varianta I

Pentru terenurile multisport infrastructura este compusa din:

- 2,00 cm gazon sintetic
- 10 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- geotextil

Pentru terenul de baschet

- 4 straturi de vopsea acrilica
- 10 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- Geotextil

Pentru aleile pietonale perimetrare infrastructura este:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare, rezistentă la intemperii și trafic intens în 2 straturi.
- 2 cm nisip pe folie

- 20 cm balast

Pentru acces la liceul Constantin Filipescu

- 4 cm strat de uzura BA 16
- 5 cm beton asfaltic BAD 22.4
- 20 cm fundatie de piatra sparta
- 25 cm fundatie din balast
- 7 cm nisip

Pentru trotuare structura este:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare,
- 2 cm nisip pe folie polietilena
- 20 cm balast

Varianta II

Pentru terenurile de sport infrastructura este compusa din:

- 2,0 cm gazon sintetic
- 20 cm imbracaminte de beton de ciment rutier BcR 4.00
- Folie polietilena

Pentru terenul de baschet

- 4 straturi de vopsea acrilica
- 18 cm beton armat C16/20 ϕ 4 – 10x10
- Folie polietilena

Pentru aleile pietonale perimetrare infrastructura este:

- 6 cm dale din beton
- 3 cm nisip pilonat
- 20 cm balast stabilizat

Pentru acces la liceul Constantin Filipescu

- 20 cm beton rutier BCR 4.00
- 7 cm nisip pe folie de pvc
- 25 cm fundatie din balast

Pentru trotuar structura este:

- 6 cm dale din beton
- 2 cm nisip pe folie polietilena
- 25 cm balast stabilizat

In urma analizei celor 2 variante s-a ales ca varianta optima de realizarea investitiei
varianta I

Avantajele Variantei I în comparație cu Varianta II sunt următoarele:

- Costuri ale investiției inițiale mai reduse;
- Creșterea ratei interne de rentabilitate;
- Durată de execuție a lucrărilor redusă;

- Utilizarea betonului în alcătuirea sistemelor rutiere conferă un timp mai mare de utilizare a drumului.

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;

Valoare investitie lei cu TVA - 712725.00 lei din care C+M 612195.99 lei
Valoare investitie lei fara TVA - 599890.01 lei din care C+M 514450.41 lei

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

Liceul Tehnologic Constantin Filipescu

- Teren multisport 20x40m
- Teren baschet 14 x25m
- Lungime acces 80m
- Latime acces 4m
- Suprafata trotuare 135 mp
- Suprafata alei pietonale 538 mp

Teren multisport – sistem constructiv

- 2,00 cm gazon sintetic
- 8 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- geotextil

Pentru terenul de baschet- sistem constructiv

- 4 straturi de vopsea acrilica
- 8 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- Geotextil

Pentru acces la liceul Constantin Filipescu

- 4 cm strat de uzura BA 16
- 5 cm beton asphaltic BAD 22.4
- 20 cm fundatie de piatra sparta
- 25 cm fundatie din balast
- 7 cm nisip

Pentru trotuare structura este:

- 8 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare,
- 2 cm nisip pe folie polietilena

-2 cm nisip pe folie polietilena
-20 cm balast

Scoala nr. 1 Mihai Viteazul

- Teren multisport 20x40m
- Suprafata alei pietonale 155 mp

Teren multisport – sistem constructiv

- 2,00 cm gazon sintetic
- 10 cm beton armat C16/20 plasa ϕ 4 – 10x10
- folie polietilena
- 10 cm balast compactat
- Geotextil

Alei pietonale – sistem constructiv

-10 cm beton C25/30 Vopsit cu vopsea acrilica cu efect anti-alunecare,
-2 cm nisip pe folie polietilena
-20 cm balast

Durata de realizare – 12 luni

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
Indicatorii financiari, socio economici si de impact sunt prevazuti in Analiza Cost – beneficiu atasata la prezentul studiu
Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției sunt prezentati in anexa.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții este de 12 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

Prin implementarea proiectului se asigura functionalitatea terenurilor si aducerea lor la standardele si normativele in vigoare in ceea ce priveste elementele geometrice, structura si siguranta in exploatare..

Normativele ce au stat la baza prezentului proiect sunt :

- Normativ NP-066/2002 – Normativ proiectare terenuri sportive
- Ordin 066-20 – Normativ proiectare terenuri sportive
- SR 667/2000 - AGREGATE NATURALE SI PIATRA PRELUCRATA PENTRU LUCRARI DE DRUMURI.CONDITII TEHNICE DE CALITATE

- SR 662/2002 - AGREGATE NATURALE DE BALASTIERA.CONDITII TEHNICE DE CALITATE.
- STAS 6161/1 – Acustica in constructii

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

Proiectul urmeaza a se finanta din bugetul local sau orice alte surse de finantare constituite legal

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire. Este anexat prezentei documentatii.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Studiul topografic este atasat la prezentul memoriu

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

Extrasul de carte funciara anexat la documentatie

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

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 Avizul de mediu este atasat prezentei documentații

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; -se ataseaza la documentatie

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

Avizele si studiile aferente prezentei documentatii sunt atasate la aceasta

Intocmit Ing. Merisanu Cristian

