

ROMÂNIA
JUDEȚUL HARGHITA
CONSILIUL LOCAL RACU

HOTĂRÂREA NR.96/2022
pentru aprobarea studiului de fezabilitate și a indicatorilor
tehnico-economici ai investiției " Împrejmuire teren de sport și
construire poartă de intrare"

Consiliul Local Racu,

Întrunit în ședința extraordinară pe data de 14 noiembrie 2022,
convocat prin Dispoziția nr. 124/2022 al primarului comunei Racu;

Având în vedere:

- Referatul de aprobare al primarului comunei Racu nr. 3467/10.11.2022 ;
- Raportul secretarului comunei Racu nr. 3468 din 10.11. 2021;
- Achiziția publică directă atribuită pentru realizarea SF pe data de 08 noiembrie 2022 (publicare SEAP DA 31821832);
- Hotărârea Consiliului Local Racu nr. 69/2022 pentru aprobarea notei conceptuale și tema de proiectare al obiectivului de " Împrejmuire teren de sport și construire poartă de intrare"
 - Luând în considerare prevederile:
- Hotărârii de Guvern nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
Analizând Studiul de fezabilitate al obiectivului de investiție " Împrejmuire teren de sport și construire poartă de intrare"
 - Având în vedere dispozițiile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare.

Cu respectarea Hotărârii Consiliului Local nr. 15/2022 pentru aprobarea bugetului local al comunei pentru anul 2022 și a estimărilor pe anii 2023-2025.

În baza Avizului favorabil al tuturor comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local Racu.

Hotărârea se adoptă în baza art.7 alin (13) din Legea nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația public, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul prevederilor art.129 alin (1) și alin (2) lit"b", lit"d", alin (4) lit"g", alin (7) lit"n" și art.196 alin (1) lit „a” din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 . Se aprobă Studiul de fezabilitate al obiectivului de investiție " Împrejmuire teren de sport și construire poartă de intrare", care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai investiției:
Valoarea totală a investiției fără TVA: 184432,92 lei;
Valoare TVA: 34514,83 lei;
Valoarea totală a investiției cu TVA: 218947,76 lei;
Din care C+M:
Valoarea totală fără TVA: 161450,36 lei;
Valoare TVA: 30675,57 lei;
Valoare totală cu TVA: 192125,93 lei.

Art.3. Cu aducere la îndeplinire se desemnează primarul comunei Racu.

Art.4. Hotărârea se aduce la cunoștința publică prin grija secretarului general al comunei Racu și se comunică :

- Instituției Prefectului județului Harghita,
- Primarului comunei Racu;
- Populației prin afișare la sediul Primăriei și publicarea pe pagina de web www.rakos.ro.

Președintele ședinței,
Miklós László



Contrasemnat,
Secretar general al comunei Racu,
Máthé Melinda

Nr. 96

Adoptată în ședința din data de 14 noiembrie 2022

Cu un număr de 11 voturi din numărul total de 11 consilieri locali în funcție

FIȘA PROIECTULUI

Denumire proiect: IMPREJMUIRE TEREN DE SPORT SI CONSTRUIRE
POARTA DE INTRARE

Amplasament: COMUNA RACU, SAT. GARCIU, NR. FN,
JUDETUL HARGHITA

Beneficiar: UAT COMUNA RACU, NR. 232, JUDETUL
HARGHITA

Nr. Proiect: 08/2022

Nr. Contract: 3451/08.11.2022

Faza proiect: S.F.

Proiectant general: B&B ARHI-PLAN SRL

Lista colectiv de colaborare:

Sef proiect:

arh. János László

Proiectant arhitectura:

arh. János László

Studiu de fezabilitate:

arh. János László

arh. stag. Lázár Hunor Lajos

Studiu geotehnic:

ing. geoteh. Szabó A. Zsolt

Studiu topografic:

sing. Sárkány László

Borderou

A. PIESE SCRISE

- 1- Informatii generale privind obiectul de investitii
- 2- Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitiei
- 3- Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții
- 4- Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic propus
- 5- Scenariul/Opțiunea tehnico-economică optimă, recomandată
- 6- Urbanism, acorduri și avize conforme
- 7- Implementarea investiției
- 8- Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE

- 1- plan de amplasare în zonă;
- 2- plan de situație;
- 3- 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;
- 4- planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

STUDIU DE FEZABILITATE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

Documentația de proiectare a fost elaborată în conformitate cu Tema de proiectare transmisă de beneficiar, Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr.66/N/2000, Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției și în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 50/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale.

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

IMPREJMUIRE TEREN DE SPORT SI CONSTRUIRE POARTA DE INTRARE

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

UAT COMUNA RACU, nr 232, judetul HARGHITA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

UAT COMUNA RACU, nr 232, judetul HARGHITA

1.4. Beneficiarul investiției

UAT COMUNA RACU, nr 232, judetul HARGHITA

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

B&B ARHI-PLAN S.R.L.

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

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost elaborat Studiu de fezabilitate pentru proiectul Imprejmuire teren de sport și construire poarta de intrare din Satul GARCIU, Comuna RACU, Jud. Harghita.

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

Comuna Racu se situează în partea centrală a județului Harghita, la o distanță de aprox. 12 km de municipiul Miercurea Ciuc și aprox. De 45 km de Municipiul Gheorgheni.

Din punct de vedere administrativ-teritorial terenul aferent obiectivului se află în intravilanul localității și se află în domeniul public al Comunei Racu, conform PUG.

Peisajul din Racu raportat la întreaga Depresiune a Ciucului este un exemplu elocvent al peisajului sportiv din Secuime. Așezarea este înconjurată - "concentric", plecând de la grădinile de după șuri - de ogoarele, de fânețuri și de pășuni situate la poalele munților împădurite, iar linia șerpuitoare a Oltului, mărginit de vegetația specifică a zonelor inundabile. Respectând tradiția istorică, biserica din Gârciu este ușor distanțată de sat, pe deal, iar vis-à-vis, pe dealul Bogát striat de terasamente găsim capela. Peisajul este punctat de troițe, și sunt locuri de unde se deschide o perspectivă frumoasă controlată sau necontrolată spre muntele sfânt al secuilor, Șumuleu-Ciuc.

O **Imprejmuire** este o amenajare/construcție ce joacă rol în delimitarea unui spațiu/teren atât vizual cât și administrativ. Are rol de protecție în general și reprezintă una dintre cele mai bune alternative pentru protejerea bunurilor proprii. O **Poarta** reprezintă partea de acces către interior într-o imprejmuire.

Avantajele construirii unei imprejmuiri și poarta într-o zonă rurală sunt multiple. Proprietarii, dar nu numai pot accesa într-o zonă sigură, protejată propriul teren într-un mediu controlat.

REGIMUL JURIDIC:

Conform PUG- zona de sport si agreement, terenul afferent obiectivului situate in comuna Racu, sat Garcu cu suprafata totala de 12514 mp din care: 10004 mp in intravilan si 2510 mp extravilan, in domeniul public al Comunei Racu.

REGIMUL ECONOMIC:

Folosinta actuală a terenului: teren neproductiv cu destinatie de teren de sport.

Reglementari: - se pot autoriza constructii de locuinte individuale, institutii si servicii.

Restrictii: - este interzisa constructiile care conduc la degradarea peisajului si a relatiilor de vecinatate.

Nu sunt prevăzute reglementări fiscale speciale pentru zona în cauză.

REGIMUL TEHNIC:

Suprafata pentru care s-a solicitat certificatul de urbanism este de 12514 mp.

Procentul de ocupare a terenului POT=30% si CUT=0.40.

Regim de inaltime: P, P+M, P+E+M

Se va respecta distantele minime obligatorii fata de limitele laterale si posterioare ale parcelei, conform Codului civil.

Pentru toate categoriile de constructii si amenajări se vor asigura accese pentru interventii în caz de incendiu, dimensionate conform normelor pentru trafic greu.

Respectarea limitelor intravilanului conform documentatiei cadastrale.

Conform HOTARARII nr. 525 din 27 iunie 1996 pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism ART.35:

Imprejmuiri

(1) In conditiile prezentului regulament, este permisa autorizarea urmatoarelor categorii de imprejmuiri:

- a) Imprejmuiri opace, necesare pentru protectia impotriva intruziunilor, separarea unor servicii functionale, asigurarea protectiei vizuale;
- b) Imprejmuiri transparente, decorative sau gard viu, necesar delimitarii parcelor aferente cladirilor si/sau integrarii cladirilor in caracterul strazilor sau al ansamblurilor urbanistice.

(2) Pentru ambele categorii, aspectul imprejmuirilor se va supune acelorasi exigente ca si in cazul aspectului exterior al constructiei.

La proiectarea noii împrejuriri din satul GARCIU s-au tinut cont si s-a consultat in prealabil reglementarile urbanistice in scopul ocrotirii si conservarii imaginii satului.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

In prezent, pe zona de interventie nu exista imprejurire si poarta de acces.

În urma solicitării venite din partea localnicilor dar si initiativa autoritatilor locale, s-au identificat nevoia unei imprejuriri si poarta.

Amenajarea va cuprinde următoarele:

Pe latura segmentului 1, 2 si 3 se va construi un gard din stalpi teava de otel rectangular 40x40x3 m, h = 1,70m suport pentru elemente panou gard bordurat zincat (1,70m x 2,5). Lungimea acestui tip de gard va fi de 168,3m.

Pe celalalte laturi, segmentele 4 5, va fi instalat un gard mai inalt (4m) din stalpi teava de otel rectangular 80x80x4 m, h = 4,10m suport pentru plasa implatita gard zincat plastificat, verde, 1,6mm , D ochiur 40x40mm.

Lungimea acestui tip de gard va fi de 110,24m.

INDICATORI TEHNICI PROPUȘI

S teren = 12515 mp

S teren propus spre imprejurire = 3607,8 mp

Lungime imprejurire propusa = 278,53 m

Lungimea Seg. 1,2,3, = 168,3 m

Lungimea Seg. 4. = 110,24 m

Din care: - 2 porti duble = 4m x 1,7m

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Investițiile reprezintă o contribuție importantă la rezolvarea problemelor economice, sociale și sportive în România: îmbunătățirea și dezvoltarea calității vieții și stimularea dezvoltării sportive. Pentru a contribui la dezvoltarea regiunilor, România trebuie să facă investiții semnificative chiar si în infrastructura rurală, în sectoarele publice.

Proiectul consta din imprejmuirea unui teren in satul GARCIU, comuna RACU, jud. Harghita ce se va proiecta conform normelor actuale in vigoare.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Se vor realiza urmatoarele obiective:

Segmente de gard 1,2,3.:

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20 B= Ø340mm, H = 110cm, Cota inferioara = -1,10m la cota teren natural

Suprastructura – montanti teava de otel rectangular 40x40cm; grunduit si vopsit de culoare negru

Inchideri – panouri din plasa bordurata, zincat 250x170cm;

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Segment de gard 4.

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20

B= 50x50cm, H = 130cm, Cota inferioara = -1,30m la cota teren natural

Suprastructura – teava de otel rectangular 80x80mm, h = 4,1m; grunduit si vopsit de culoare negru

Inchideri – plasa implatita gard zincat plastificat, verde, 1,6mm , D ochiur 40x40mm., fixat cu Sarma de tensionare zincat 1,6mm, si Clema de prindere sarma de tensionare zincat

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Portile de acces:

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20

B= 50x50cm, H = 110cm, Cota inferioara = -1,10m la cota teren natural

Suprastructura: – Stalpi pentru poarta de acces: - teava de otel rectangulara 100x100mm x 6mm, h = 1,7m.

Cadru metalice sunt alcatuite din teaca de otel rectangular 40x40 mm x 3mm

Inchideri – panouri din plasa bordurata 250x170cm;

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Amenajari exterioare

Cu ocazia realizarii imprejmuirii propuse se va nivela terenul delimitat la interiorul acesteia in vederea desfasurarii corecte a activitatilor sportive.

Instalatii

Nu este necesara realizarea niciunei instalatii in legatura cu investitia propusa.

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

Variantele luate in considerare pentru analiza tehnico-economica au fost:

- **Varianta 1 – Construire imprejmuire cu elemente metalice**
- **Varianta 2 – Construire imprejmuire cu elemente din lemn**

Se iau în considerare două variante pentru realizarea unei imprejmuiri corespunzatoare pe baza unei analize multicriteriale, considerându-se 12 criterii de evaluare, după cum sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Nr. Crt.	Criterii de analiză și selecție alternative	Varianta 1	Varianta 2
1	Durata de exploatare mare/mică (5/1)	5	2
2	Raport Preț/investiție bun/slab (5/1)	5	3
3	Raport Utilizare/funtionalitate da/nu (5/1)	5	2
4	Calitatea lucrarilor bun/slab (5/1)	5	5
5	Raport Rezistență la uzură mare / mic (5/1)	5	3
6	Poluarea în execuție nu/da (5/1)	5	5
7	Poluarea în exploatare nu/da (5/1)	5	5
8	Necesită utilaje specializate in execuție da/nu	5	5
9	Durață mică / mare de executie (5/1)	5	5
10	Execuția poate fi etapizată da/nu (5/1)	5	4
11	Siguranță in executie mare/mic (5/1)	5	3

12	Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiză (15 ani) mici/mari (5/1)	5	3
	TOTAL	60	45

Punctaj realizat:

Varianta 1 – Construire imprejmuire cu elemente metalice – 60 pct.

Varianta 2 – Construire imprejmuire cu elemente din lemn – 45 pct.

Față de punctajul maxim – minim, care este 60 și respectiv 12, Varianta 1 – Construire imprejmuire cu elemente metalice - se califică având 60 puncte față Varianta 2 – Construire imprejmuire cu elemente din lemn, ce a obținut 45 puncte.

Analiza multicriterială a variantelor de alcătuire a comparat avantajele și dezavantajele celor două tipuri de intervenție, Varianta 1 cu Construire imprejmuire cu elemente metalice fiind varianta recomandată de proiectant.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Comuna Racu se situează în partea centrală a județului Harghita, la o distanță de aprox. 12 km de municipiul Miercurea Ciuc și aprox. De 45 km de Municipiul Gheorgheni.

Din punct de vedere administrativ-teritorial terenul aferent obiectivului se află în intravilanul localității și se află în domeniul public al Comunei Racu, conform PUG.

Peisajul din Racu raportat la întreaga Depresiune a Ciucului este un exemplu elocvent al peisajului sportiv din Secuime. Așezarea este înconjurată - "concentric", plecând de la grădinile de după șuri - de ogoarele, de fânețuri și de pășuni situate la poalele munților împădurite, iar linia șerpuitoare a Oltului, mărginit de vegetația specifică a zonelor inundabile. Respectând tradiția istorică, biserica din Gârciu este ușor distanțată de sat, pe deal, iar vis-à-vis, pe dealul Bogát striat de terasamente găsim capela. Peisajul este punctat de

troițe, și sunt locuri de unde se deschide o perspectivă frumoasă controlată sau necontrolată spre muntele sfânt al secuilor, Șumuleu-Ciuc.

Terenul nu este marcat de obligatii de servitute, accesul pietonal pe amplasament se realizează direct din drum iar accesul auto pe sit se realizează tot din strada care invecinează zona studiată.

Terenul are o suprafață totală de 12514 mp. Imprejmuirea propusa spre construire este amplasata pe partea de vest a terenului. Suprafata teren imprejmuir 3607.80 mp

Forma terenului este regulata de dreptunghi si nu se regasesc denivelari semnificative. Suprafata totală a sitului din cadrul acestui studiu este de 12,514.00 mp, din care:

Suprafata teren	12514.00 mp
Suprafata imprejmuita	3607.80 mp
Lungime gard	278.53 m

Terenul studiat pentru amplasamentul imprejmuirii este un teren cu formă regulate de dreptunghi, având lungimea maxima de 104.40 m si latime maxima de 30.00 m. Diferențele dintre cotele de nivel sunt relativ mici, fiind aproximativ plan la cota 726.50 m.

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

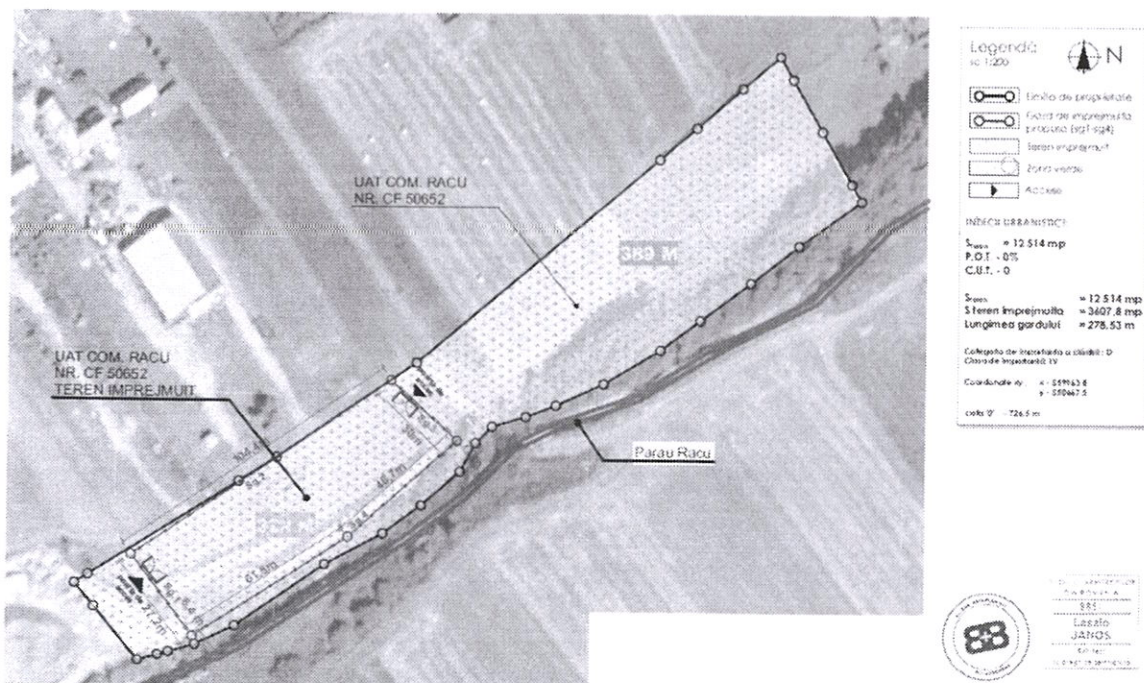
Terenul nu este marcat de obligatii de servitute, accesul pietonal pe amplasament se realizează direct din drum iar accesul auto pe sit se realizează tot din strada care invecinează zona studiată.

Terenul studiat pentru amplasamentul imprejmuirii este un teren cu formă regulate de dreptunghi, având lungimea maxima de 104.40 m si latime maxima de 30.00 m.

Pe teren nu se afla constructii.

VECINĂȚI

- la Nord : teren privat: arabil
- la Sud : Parau Racu
- la Vest : Cariera
- la Est : Teren privat: arabil



Plan de situatie propus, Imprejmuire, sat GARCUI, comuna RACU, jud. Harghita, Romania

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

Terenul studiat are o orientare aproximativ Est - Vest, cu un acces principal dinspre Vest, din drumul public existent.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu existe surse de poluare existente in zona.

Concluziile evaluării impactului asupra mediului:

Lucrările proiectate nu produc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului, nu sunt afectate obiective de interes sportiv sau istoric.

e) date climatice și particularități de relief;

Localitatea aparține sectorului cu climă oriental-moderată, cu un topoclimat caracteristic zonelor depresionare. În acest ținut cu dealuri, verile sunt calde, cu precipitații relativ bogate, iar iernile reci, cu viscole rare și cu intervale de încălzire, care întrerupe continuitatea stratului de zăpadă. Radiația solară globală depășește 115 Kcal/kmp an în ținutul cu climă de dealuri. Durata de strălucire a soarelui poate fi apreciată la cca 1500 de ore anual. Încărcările date de zăpadă:

Conform CR1-1-3-2005 încărcarea din zăpadă este 150 daN/mp.

f) existența unor:

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Prin prezentul proiect s-au realizat Studii Topografice care stau la baza studiului de fezabilitate au fost întocmite în sistem de proiecție stereo 70, cota de referință Marea Neagra, la scara 1:1.000. S-au folosit și planuri ortofotografice ca bază de date pentru întocmirea planului de încadrare anexat prezentului studiu.

Terenul se afla la cota de 726.50m cu coordonatele x – 559963.8 si y – 550667.5.

S-au facut observații directe în teren cu fotografierea situației actuale.

Localitatea se afla într-o zona depresionara da in zona sitului studiat nu se reflecta in configuratia terenului, astfel avem aproape o platofruma cu diferente de cota in general neinsemnate.

Studii geotehnice: Executantul va ține seama de condițiile climatice în programarea resurselor și materialelor pentru lucrările necesare a fi executate. Totodata, va realiza studii geotehnice daca considera necesar ca fiind edificatoare pentru lucrările ce urmeaza sa le intreprinda.

(i) date privind zonarea seismică;

Comuna se afla la poalele Muntilor Harghita. Acest masiv muntos vulcanic, situat in partea sudica a lantului neoeruptiv din zona Carpatilor Orientali, este delimitat de Depresiunea Giurgeu (la nord),

Depresiunea Ciuc (est), Muntii Bodoc (sud-est), Muntii Baraolt (sud), Subcarpatii Transilvaniei (vest) si Muntii Gurghiu (nord-vest).

Muntii Harghitei au nu mai putin de opt cratere si o caldeira (Luci) unde se disting aglomerate vulcanice alternand cu orizonturi subtiri de roci sedimentare; Creasta principala este alcatuita dintr-o masa imensa de andezite cu piroxeni si amfiboli, piroclastite si andezite bazaltoide. Se prezinta ca un platou inalt, cu orientare nord-nord-vest/sud-sud-est, neted, lung de peste 70 km si cu o latime de 25 km; Craterele vulcanice sunt legate intre ele prin pantele conurilor vulcanice. Dupa gradul de conservare, cel mai bine pastrate sunt craterele Ostoros (1.384 m), Harghita (1.800 m), caldeira Luci (1.390 m), Cucu (1.558 m), dar si craterele ingemanate Mohos si Sfanta Ana; Datorita complexitatii reliefului se disting trei sectoare ale acestor munti, puse in evidenta de doua arii de discontinuitate morfologica: Defileul Oltului de la Tusnad si Pasul Vlahita; Sectorul nordic este cel mai inalt din acesti munti, culminand cu Varful Harghita (1.800 m), inconjurat de alte varfuri mai mici precum Muntele Mic (1.589 m), Ascutit (1.685 m) etc.; Sectorul sudic are aspectul unei depresiuni cu predominarea caldeirei Luci, ocupand cea mai mare suprafata a acestor munti; Sectorul sud-estic adaposteste aparatul vulcanic Puciosu (Ciumatu sau Ciumadu) avand la partea superioara cele doua cratere ingeminate Mohos si Sfanta Ana (cu lacul de crater cu acelasi nume).

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

Sub aspect climatic, conform STAS-6054-85, pentru zona Racu adancimea de inghet este egală cu 1,00 -1,10 m.

Conform **HG766/1997** amenajarea/constructia se încadrează în categoria de importanță: **D**.

Conform Codului de proiectare pentru evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor **CR 1-1-3/2012**, valoarea încărcării caracteristice date de zăpadă pe sol pentru IMR=50 ani este: **sk=2,00kN/m2**.

Conform Codului de proiectare pentru evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor **CR1-1-4/2012**, valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului pentru IMR=50 este: **qb=0,40kN/m2**.

Conform Codului de proiectare seismică **P100-1/2013**, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru IMR=225 ani: **ag=0,20g** și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns: **TC=0,70s**.

(iii) date geologice generale;

MORFOLOGIA TERENULUI în zona cercetată este dominată de relieful plan-orizantal al depresiunii Ciucului Superior. Terenul amplasamentului de pe malul drept al râului Olt, prezintă aspect stabil, fără accidente naturale sau artificiale.

GEOMORFOLOGIA ȘI GEOLOGIA ZONEI

Localitatea studiată se situează în partea nordică a depresiunii Ciucului de Mijloc, care are altitudini medii cuprinse între 700-750 m.

Depresiunea este limitată la vest de munții Harghita, alcătuiți exclusiv din roci aparținând erupтивului neogen cu înalțimi de până la 1801 m, la nord-est de munții Hăghimașului, cu altitudine maximă de 1798 m, respectiv la est de munții Ciucului, aparținând zonei flișului intern al Carpaților Orientali, cu altitudini de până la 1496m.

Depresiunea Ciucului de Sus are o orientare generală NNW-SSE și se întinde în lungul râului Olt. La crearea aspectului morfologic al depresiunii, în afara factorilor tectonici și a activității vulcanice, a contribuit în mare măsură și rețeaua hidrografică a Oltului, al cărui proces de eroziune a accentuat caracterul de depresiune. Oltul, deși se situează în apropierea obârșiei, are aspect de râu pe cursul său inferior, cu caracter meandriform, luncă largă cu turbării, maluri joase și inundabile, pante reduse de curgere.

HIDROGRAFIA ȘI HIDROGEOLOGIA ZONEI

Principala arteră hidrografică a zonei este râul Olt. Cursurile de apă din această parte a depresiunii și stratele acvifere freatice sunt tributare Oltului.

Deși zona se află în partea superioară a bazinului hidrografic al râului Olt, rețeaua hidrografică este bine dezvoltată. În această zonă râul Olt are o lungime de 15 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 291 km².

La ieșirea Oltului din bazinul Ciucului Superior (amonte de confluența cu p. Racu) are un debit mediu multianual de 83 milioane m³. Patul de curgere al Oltului este alcătuit în marea sa majoritate din nisipuri și pietrișuri.

Stratele freatice sunt dezvoltate mai ales în complexul celor mai noi formațiuni cuaternare din zonă, formațiuni constituite în cea mai mare parte din aluviuni recente ale luncilor, conuri de dejecție, deluviuni și depozite de terasă, care sunt alcătuite la rândul lor din alternanțe de nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, situate în general sub un strat impermeabil protector format din argilă, aflat la

adâncimea cuprinsă între 2 și 9 m. Sistemul acvifer freatic este constituit din unul sau mai multe strate cu legături hidrodinamice între ele. Se consideră, că acviferul se alimentează atât din infiltrațiile râului Olt, în zona limitrofă acestuia, cât și din apele de șiroire ce vin de pe versanți. Nivelul pânzei freatice este dependent de oscilațiile de nivel ale râului Olt și de morfologia terenului.

CONDIȚII GEOTEHNICE

Zona cercetată este dominată de relieful plan-orizantal al depresiunii Ciucului Superior. Morfologia terenului este cvaziorizantală și are aspect stabil, fără accidente naturale sau artificiale.

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

- Nu este cazul

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

Normativul P100-92 încadrează această regiune în macrozona F, caracterizată printr-un coeficient $a_g = 0,20$ pentru un interval mediu de recurență IMR – 100 de ani și o valoare a perioadei de control a spectrului de răspuns $T_c = 0,7$ secunde.

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

HIDROGRAFIA ȘI HIDROGEOLOGIA ZONEI

Principala arteră hidrografică a zonei este râul Olt. Cursurile de apă din această parte a depresiunii și stratele acvifere freatice sunt tributare Oltului.

Deși zona se află în partea superioară a bazinului hidrografic al râului Olt, rețeaua hidrografică este bine dezvoltată. În această zonă râul Olt are o lungime de 15 km și o suprafață a bazinului hidrografic de 291 km².

La ieșirea Oltului din bazinul Ciucului Superior (amonte de confluența cu p. Racu) are un debit mediu multianual de 83 milioane m³. Patul de curgere al Oltului este alcătuit în marea sa majoritate din nisipuri și pietrișuri.

Stratele freatice sunt dezvoltate mai ales în complexul celor mai noi formațiuni cuaternare din zonă, formațiuni constituite în cea mai mare parte din aluviuni recente ale luncilor, conuri de dejecție, deluviuni și depozite de terasă,

care sunt alcătuite la rândul lor din alternanțe de nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri, situate în general sub un strat impermeabil protector format din argilă, aflat la adâncimea cuprinsă între 2 și 9 m. Sistemul acvifer freatic este constituit din unul sau mai multe strate cu legături hidrodinamice între ele. Se consideră, că acviferul se alimentează atât din infiltrațiile râului Olt, în zona limitrofă acestuia, cât și din apele de șiroire ce vin de pe versanți. Nivelul pânzei freatice este dependent de oscilațiile de nivel ale râului Olt și de morfologia terenului.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- **caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**
- **varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;**
- **echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.**

Amenajarea va cuprinde următoarele:

Pe latura segmentului 1, 2 și 3 se va construi un gard din stalpi teava de oțel rectangular 40x40x3 m, h = 1,70m suport pentru elemente panou gard bordurat zincat (1,70m x 2,5). Lungimea acestui tip de gard va fi de 168,3m.

Pe celalalte laturi, segmentele 4 și 5, va fi instalat un gard mai înalt (4m) din stalpi teava de oțel rectangular 80x80x4 m, h = 4,10m suport pentru plasa implatita gard zincat plastificat, verde, 1,6mm, D ochiur 40x40mm.

Lungimea acestui tip de gard va fi de 110,24m.

INDICATORI TEHNICI PROPUSI

S teren = 12515 mp

S teren propus spre împrejmuire = 3607,8 mp

Lungime împrejmuire propusa = 278,53 m

Lungimea Seg. 1,2,3, = 168,3 m

Lungimea Seg. 4. = 110,24 m

Din care: - 2 porti duble = 4m x 1,7m

Se vor realiza urmatoarele obiective:

Segmente de gard 1,2,3.:

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20 B= Ø340mm, H = 110cm, Cota inferioara = -1,10m la cota teren natural

Suprastructura – montanti teava de otel rectangular 40x40cm; granduit si vopsit de culoare negru

Inchideri – panouri din plasa bordurata, zincat 250x170cm;

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Segment de gard 4.

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20

B= 50x50cm, H = 130cm, Cota inferioara = -1,30m la cota teren natural

Suprastructura – teava de otel rectangular 80x80mm, h = 4,1m; granduit si vopsit de culoare negru

Inchideri – plasa implatita gard zincat plastificat, verde, 1,6mm , D ochiur 40x40mm., fixat cu Sarma de tensionare zincat 1,6mm, si Clema de prindere sarma de tensionare zincat

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Portile de acces:

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20

B= 50x50cm, H = 110cm, Cota inferioara = -1,10m la cota teren natural

Suprastructura: – Stalpi pentru poarta de acces: - teava de otel rectangulara 100x100mm x 6mm, h = 1,7m.

Cadru metalice sunt alcatuite din teaca de otel rectangular 40x40 mm x 3mm

Inchideri – panouri din plasa bordurata 250x170cm;

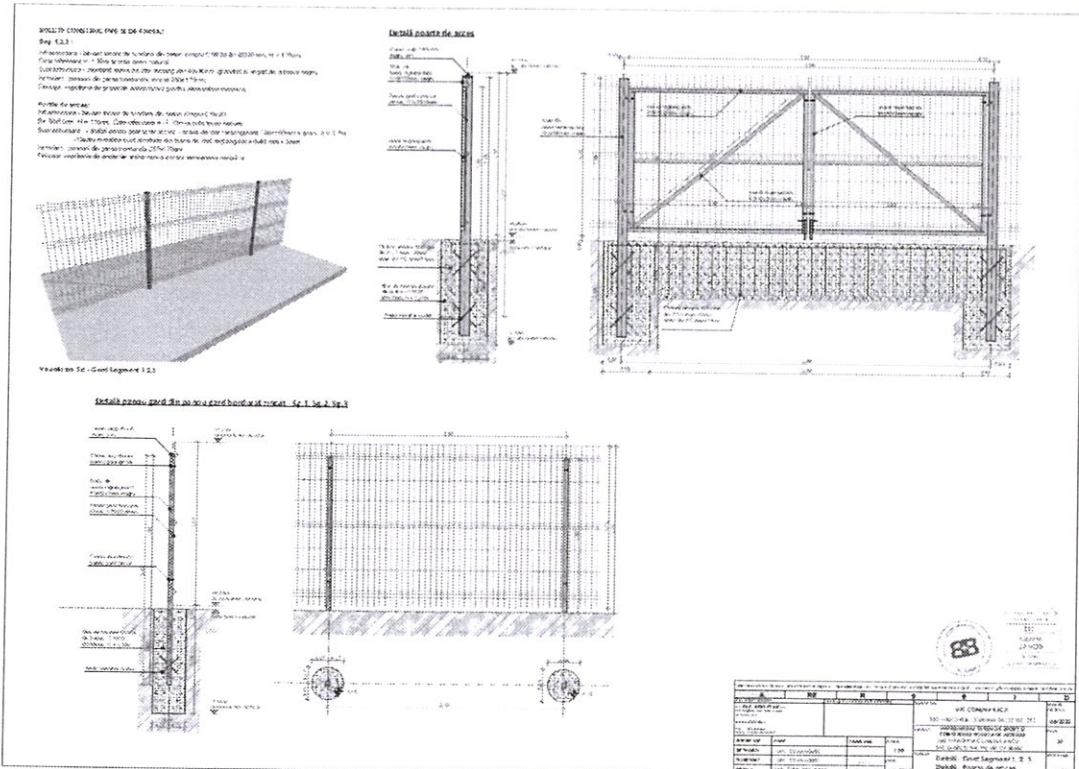
Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

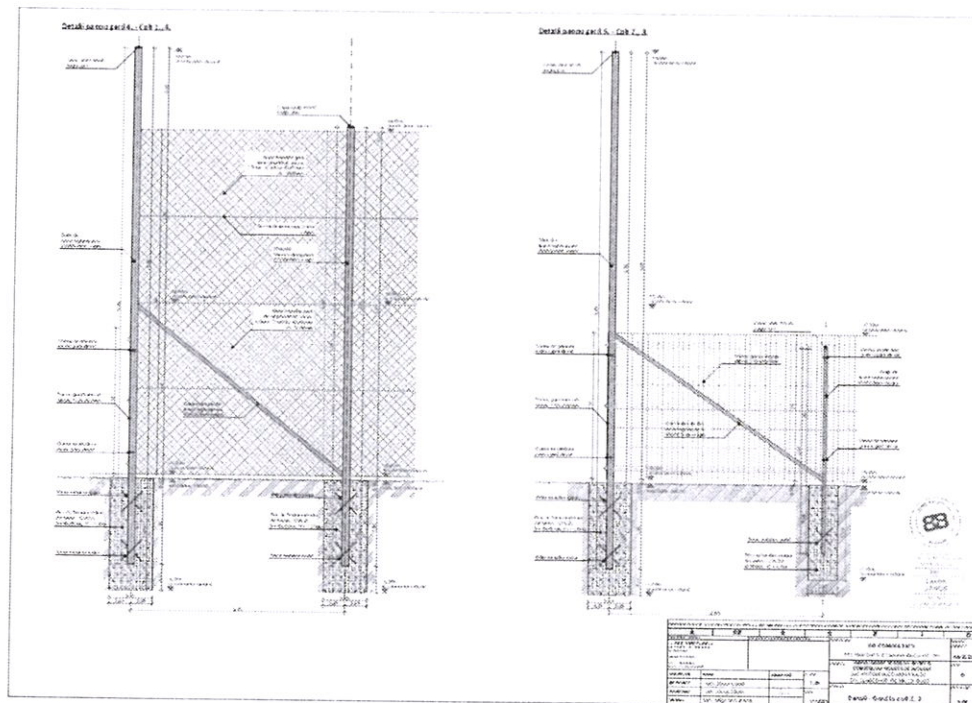
Amenajari exterioare

Cu ocazia realizarii imprejmuirii propuse se va nivela terenul delimitat la interiorul acesteia in vederea desfasurarii corecte a activitatilor sportive.

Instalatii

Nu este necesara realizarea niciunei instalatii in legatura cu investitia propusa.





	EXISTENT	PROPUS
P.O.T.	0.00%	0.00%
C.U.T.	0.00	0.00
Suprafata teren	12514.00 mp	12514.00 mp
Suprafata teren imprejmuit	0.00 mp	3607.80 mp
Lungime gard	0.00 m	278.53 m

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Denumire nivel	Suprafata nivel (m)	Cost referinta (Ron/m)	Coeficient corectie	Corectie cost (Ron/m)	Cost nivel (Ron)	Total (Ron) cu TVA
Lungime totala gard	278.53	689.78	1.00	89.78	192,125.92	
Valoare investitie	C+M					192,125.92

In conformitate cu devizul general elaborat, valoarea investitiei se ridica la suma de **184.432,91 + TVA = 218,947.75 RON CU TVA**

Proiectant,		s.c. B&B ARHI-MANS.r.l. 40656811		(denumire) (CUI)
DEVIZ GENERAL al obiectivului de investiții				
IMPREJMUIRE TEREN DE SPORT SI CONSTRUIRE POARTA DE INTRARE				
nr.crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) în lei	TVA în lei	Valoare cu TVA în lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
		Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului		
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2				
		Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții		
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
		Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică		
3.1	Studii	3 000,00	570,00	3 570,00
3.1.1.	Studii de teren	3 000,00	570,00	3 570,00
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3.	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	100,00	19,00	119,00
3.3	Exportare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	9 000,00	1 710,00	10 710,00
3.5.1.	Termii de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2.	Studiul de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3.	SF, DALI și deviz general	2 000,00	380,00	2 380,00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1 000,00	190,00	1 190,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	6 000,00	1 140,00	7 140,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2.	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	3 500,00	665,00	4 165,00
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	500,00	95,00	595,00
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	500,00	95,00	595,00
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la lucrările incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	1 000,00	190,00	1 190,00
3.8.2.	Dirigenție de șantier	1 500,00	285,00	1 785,00
Total capitol 3		15 600,00	2 964,00	18 564,00
CAPITOLUL 4				
		Cheltuieli pentru investiția de bază		
4.1	Construcții și instalații	153 554,35	29 175,33	182 729,68
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	0,01
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		153 554,35	29 175,33	182 729,69
CAPITOLUL 5				
		Alte cheltuieli		
5.1	Organizare de șantier	7 896,00	1 500,24	9 396,24
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5 332,00	1 013,08	6 345,08
5.1.2.	Cheltuieli conexie organizării șantierului	2 564,00	487,16	3 051,16
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2 775,94	0,00	2 775,94
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	807,25	0,00	807,25
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul stăruirii în amenajarea terenului, urbanism și servicii autorizarea lucrărilor de construcții	161,45	0,00	161,45
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	807,25	0,00	807,25
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/consolidare	1 000,00	0,00	1 000,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	4 506,63	875,26	5 381,89
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		15 278,57	2 375,50	17 654,07
CAPITOLUL 6				
		Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste		
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		184 432,91	34 514,83	218 947,75
<i>din care C+M</i>		161 450,25	30 675,57	192 125,82
Data:	10 noiembrie 2022	Intocmit,	numele:	arh. Janos Laszlo
Beneficiar/Investitor,	UAT COMUNA PACU	funcția:	proiectant de specialitate arhitectura	
		semnătura:		
În prețuri la data de:		10.11.2022	1 EUR =	4,8900 RON

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

Conform prevederilor legale; HG. 2139/2004, cod clasificare 1.6.2. durata normala de functionare 20 – 30 ani. In aceasta perioada vor fi necesare doar lucrari de intretinere curenta.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;

Prin prezentul proiect s-a realizat Studiu Topografice care sta la baza documentatiei desenate, ce au fost întocmite în sistem de proiecție stereo 70, cota de referință Marea Neagra, la scara 1:1.000. S-au folosit și planuri orto-fotografice ca bază de date pentru întocmirea planului de încadrare anexat prezentei documentatii.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

S-au realizat si studiu geotehnic, prin executarea de foraje in sit si examinarea substraturilor terenului.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

- nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

- nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație;

- nu este cazul

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

- nu este cazul

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

- nu este cazul

- studiu privind valoarea resursei sportive;

- nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

- nu este cazul

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata de execuție a proiectului faza PT+DDE este estimată la 1 luna și cea a execuției lucrărilor este estimată la 2 luni.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele etape de realizare și durata propusă pentru finalizarea proiectului.

Operatiuni/ Luni	1	2	3
Elaborare PT+DDE	X		
Lucrari organizare santier		X	
Sapaturi si armare fundatii		X	X
Lucrari construire/instalare Imprejmuire			X
Lucrari construire/instalare Porti			X
Receptia lucrarii			X

Conform prevederilor legale; HG. 2139/2004, cod clasificare 1.6.2. durata normala de functionare 20 – 30 ani. In aceasta perioada vor fi necesare doar lucrari de intretinere curenta.

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Perioada de referință este reprezentată în general de perioada de viață a investiției. Pentru aceste tipuri de investitii, perioadele de referinta sunt stabilite la 20 - 30 de ani, însă prin prezentul studiu, pentru o mai bună cat si pentru a

evidenția cât mai bine impactul cost-eficiența, perioada de referință luată în considerare a fost de 15 ani.

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Lucrările proiectate nu produc efecte negative suplimentare față de situația existentă asupra solului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, peisajului.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Lucrările proiectate nu vor presupune racordarea la rețelele de utilități prezente în zona. Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier prin mijloace proprii specifice.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Investițiile reprezintă o contribuție importantă la rezolvarea problemelor economice, sociale și sportive în România: îmbunătățirea și dezvoltarea calității vieții și stimularea dezvoltării sportive. Pentru a contribui la dezvoltarea regiunilor, România trebuie să facă investiții semnificative chiar și în infrastructura rurală, în sectoarele publice.

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

Având în vedere caracterul specific al lucrărilor de șantier, prin aceste lucrări nu se creează noi locuri de muncă în mod direct. Forța de muncă necalificată pe parcursul execuției lucrărilor va fi angajată în special din zonă.

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

În perioada de execuție și exploatare a investiției poluarea fizică generată de activitatea propusă va consta în principal din zgomotul și vibrațiile produse de utilaje și mijloacele de transport. Se va încerca neafectarea populației din zona de zgomotele specifice acestor tipuri de activități, prin menținerea utilajelor la regim normal de funcționare în faza de execuție și prin controlarea vitezei de deplasare a autovehiculelor în faza de exploatare a investiției respectându-se limita maximă de viteză impusă.

Din activitatile de constructie pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri: pamant excavat, eventual sol rezultat din decopertarea stratului vegetal, deseuri de materiale de constructie, deseuri menajere provenite de la personalul implicat în activitatile de constructie.

Pe timpul lucrarilor de constructii, executantul va asigura colectarea, depozitarea si transportul deeurilor rezultate.

Materialele folosite la lucrari nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg de pe santier.

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

Contextul antropic este reprezentat de multitudinea de fenomene de interactiune intre om si natura, declansate sau favorizate de activitati umane si care sunt daunatoare societatii in ansamblu si existentei umane in particular. Aceste fenomene sunt legate de interventia omului in natura, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural in inteles propriu: activitati agricole, miniere, industriale, de constructii, de transport, amenajarea spatiului. Afectarea sau in unele cazuri, disturgerea mediului determina o crestere a vulnerabilitati umane, respectiv pericolele potentiale care pot periclita sanatatea si uneori, chiar viata, la care se adauga pagube materiale.

Obiectivul nostru nu distruge, ci ajuta. O amenajare prin manipularea unei resurse naturale intr-un mod inteligent ajuta relatia cadru natural - antropic astfel are de castigat toata lumea in urma investitiei.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

La nivel mondial si in special in tarile dezvoltate sau in curs de dezvoltare, preocuparea pentru reabilitarea mediului sportiv este din ce in ce mai mare. Avand in vedere ca aproape 50% din populatia planetei locuieste in zone rurale, organizarea si gestionarea comunelor/satelor trebuie foarte bine gandite si planificate, daca exista un interes pentru a mentine dezvoltarea socio-sportiva.

În urma solicitării venite din partea localnicilor dar si initiativa autoritatilor locale, s-au identificat nevoia unei imprjmuiri ce aduce siguranta terenului.

Conform prevederilor legale; HG. 2139/2004, cod clasificare 1.6.2. durata normala de functionare 20 – 30 ani. In aceasta perioada vor fi necesare doar lucrari de intretinere curenta.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Principalul obiectiv al analizei cost-beneficiu financiară este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa).

Analiza financiară va evalua în special:

a) profitabilitatea financiară a **investiției** și a **contribuției proprii investite** în proiect determinate cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție). Profitabilitatea contribuției proprii investite în proiect se determină considerând **numai** contribuția proprie la proiect și se masoară prin VNAF/K și RIRF/K.

b) durabilitatea (sustenabilitatea) financiară a proiectului în condițiile intervenției financiare din partea fondurilor structurale.

Durabilitatea financiară a proiectului trebuie evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta trebuie să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză. La determinarea fluxului de numerar net cumulat se vor lua în considerare toate costurile și toate sursele de finanțare (atât pentru investiție cât și pentru operare și funcționare, inclusiv veniturile nete).

Metodologia folosită în analiza financiară este cea a fluxurilor de numerar actualizate. Aceasta presupune următoarele ipoteze generale:

- Numai intrările și ieșirile de numerar sunt luate în considerare (amortizarea, rezervele și alți indicatori non-banestri sunt excluși din analiză)

- Calculul fluxurilor de numerar este bazat pe metoda incrementală, adică pe diferența între beneficiile și costurile alternativei „cu proiect” și cele aferente alternativei „fără proiect”

- Rata de actualizare pentru analiza financiară este de 4%

Valoarea Actualizată Netă (VNA sau VAN)

După cum o va demonstra matematic și formula de mai jos, VAN indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} + \frac{VR_n}{(1+k)^n} - I_0$$

Unde:

CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul "t" – diferența dintre veniturile și cheltuielile efective

VR_n = valoarea reziduală a investiției în ultimul an de analiză
 I_0 = Investiția necesară pentru implementarea proiectului.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Astfel spus, aceasta este rata internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Raportul Beneficiu/Cost (B/C)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VAN, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției:

$$\text{Raportul B / C} = \frac{VP(I)_0}{VP(O)_0}$$

Unde:

$VP(I)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală)

$VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada actualizată (inclusiv costurile investiționale)

Se calculează ca raport între totalul încasărilor și totalul plăților efectuate în anul respectiv. Raportul cost beneficiu trebuie să fie mai mare sau egal ca 0 pentru ca proiectul să fie considerat viabil în viitor și mai mic ca 1 pentru a considera intervenția necesară.

Orizontul de timp

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni.

Durata prevăzută de realizare a investiției este de **3 luni** (inclusiv proiectare)

Analiza s-a făcut pentru o perioadă de 15 ani.

Conceptul de "incremental"

Atât veniturile, cât și cheltuielile vor fi luate în considerare în cadrul analizei financiare (și al analizei economice – Cost-beneficiu) conform

conceptului de incremental – i.e. viabilitatea proiectului nu trebuie să ia în considerare veniturile/cheltuielile care ar fi fost generate oricum, indiferent dacă proiectul ar fi fost sau nu implementat.

Analiza financiară reprezintă un puternic argument în favoarea deciziei de investiție.

În concluzie, nu ne putem aștepta ca un investitor să "plătească" pentru rezultatele care ar fi fost obținute oricum, fără investiția sa.

Metoda incrementală se bazează pe comparația dintre scenariile "cu proiect" și "fără proiect".

Această diferență dintre cele două cash flow-uri (cash flow incremental) se actualizează în fiecare an și este comparată cu valoarea prezentă a investiției, pentru a se stabili dacă valoarea actualizată netă (VAN) a proiectului are o valoare pozitivă sau negativă.

Analiza financiară cuprinde următoarele sub-capitole:

- a. Cheltuielile de exploatare
- b. Veniturile totale
- c. Randamentul financiar asupra investiției: RIRF/C și VNAF/C
- d. Sustenabilitatea financiară
- e. Randamentul financiar asupra capitalului propriu: RIRF/K și VNAF/K

a. Prognoza cheltuielilor

- Nu este cazul

b. Prognoza veniturilor totale

- Nu este cazul

c. Randamentul financiar asupra investiției: RIRF/C și VNAF/C

- Nu este cazul

d. Sustenabilitatea financiară

- Nu este cazul

e. Randamentul financiar asupra capitalului propriu : RIRF/K și VNAF/K

- Nu este cazul

4.7. Analiza economică³⁾, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Analiza economica: nu este cazul, investitia propusa nu este o investitie majora.

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

4.8. Analiza de sensibilitate³⁾

Analiza de sensibilitate este o tehnică prin care se investighează impactul modificării unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. În mod normal, se analizează numai variațiile nefavorabile ale acestor variabile critice.

Scopul analizei de sensibilitate este de:

1. A contribui la identificarea variabilelor cheie cu influență importantă asupra costurilor și beneficiilor generate de proiect;
2. A investiga consecințele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile- critice;
3. A evalua dacă deciziile ce vor fi luate în cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări;
4. A identifica acțiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabilă. Un număr de factori s-ar putea însă schimba pe parcursul proiectului și este necesar să testăm cât de sensibile sunt valorile de eficiență a proiectului (VNA, RIR) la modificări ale valorilor acestor factori.

Analiza de sensibilitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice care pot afecta performanța financiară a proiectului. Se analizează modul în care variația acestora, în plus sau în minus, după caz, influențează indicatorii calculați în cadrul analizei financiare. În literatura de specialitate se apreciază că un proiect este sensibil din punct de vedere financiar dacă variația cu 1% a variabilelor critice afectează cu cel puțin 5% valoarea

actualizată netă (VNA). În mod logic, cele mai importante variabile economice sunt:

- Valoarea investiției
- Veniturile
- Cheltuielile de exploatare

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

Analiza de risc scoate în evidență principalele riscuri la care este supus proiectul, precum și măsurile de prevenire și soluționare a situațiilor nedorite, în cazul în care acestea survin. Categoriile de riscuri avute în vedere în ceea ce privește implementarea proiectului sunt următoarele:

Riscuri	Măsuri de combatere a riscurilor
<p>Riscul de depășire a valorii investiției prevăzute Duratele prevăzute pentru derularea diverselor etape ale proiectului pot conduce la situația în care estimarea bugetului proiectului să nu mai fie actuală.</p>	<p>Bugetul estimativ realizat a ținut cont de aceste riscuri, utilizându-se prețuri actuale, care nu vor suferi schimbări semnificative în intervalul de timp până la demararea implementării proiectului.</p>
<p>Riscul de scădere a veniturilor Dacă beneficiarul nu are prevăzuți banii necesari acoperirii cheltuielilor neeligibile în Bugetul propriu există riscul de nefinalizare a investiției. Dacă beneficiarul nu are prevăzuți banii necesari acoperirii cheltuielilor cu întreținerea și mentenanța investiției în Bugetul propriu există riscul de neîndeplinire a clauzelor contractuale prevăzute în Contractul de finanțare pentru perioada de monitorizare.</p>	<p>Bugetul propriu va asigura în fiecare an veniturile necesare acoperirii cheltuielilor cu derularea implementării proiectului, iar mai apoi va asigura veniturile necesare acoperirii cheltuielilor cu întreținerea și mentenanța investiției.</p>
<p>Riscul de creștere a costurilor Pe parcursul operării investiției este posibil să crească costurile (cu întreținerea și mentenanța investiției)</p>	<p>În determinarea costurilor medii pe parcursul operării investiției s-au luat în calcul date statistice de la lucrări similare din localități vecine și din județ.</p>

Riscuri	Masuri de combatere a riscurilor
<p>Riscul de întârziere Există riscul ca perioada prevăzută pentru finalizarea proiectului să nu poată fi respectată din motive mai mult sau mai puțin obiective.</p>	Considerarea în realizarea graficului de implementare a unor durate acoperitoare pentru activitățile prevăzute.
<p>Riscul tehnologic Este reprezentat de posibilitatea ca soluția tehnologică aleasă să devină inadecvată datorită uzurii morale până la finalizarea implementării proiectului.</p>	Selectarea atenta și pe baza unor criterii științifice riguroase a echipamentelor, ceea ce va asigura noutatea și actualitatea tehnologiei realizate
<p>Riscul de management Posibilitatea ca managementul proiectului să nu poată fi asigurat în mod eficient, ceea ce va conduce la întârzieri în derularea proiectului și poate chiar conduce la nerespectarea termenului de execuție prevăzut.</p>	Managementului de proiect va fi asigurat de o echipă care are experiența necesară asigurării unui management de proiect adecvat.

Concluzia acestei analize este că investiția nu are nevoie de cofinanțare din fonduri nerambursabile. In aceste condiții, după finalizarea investiției, ea nu trebuie să se autosustină, ci doar necesită o întreținere corespunzătoare.

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

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Variantele luate în considerare pentru analiza tehnico-economică au fost:

- **Varianta 1 – Construire imprejmuire cu elemente metalice**
- **Varianta 2 – Construire imprejmuire cu elemente din lemn**

Comparația scenariilor propuse din punct de vedere tehnic:

Varianta 1 – Construire imprejmuire cu elemente metalice

Avantaje:

- Durată de exploatare mare
- Raport pret/investitie mai bun
- Raport Utilizare/functionalitate mai bun
- Rezistenta la uzura mai buna
- Poluarea in executie mai mica
- Executie etapizata mai bine
- Siguranta in executie mai mare
- Cheltuieli mai mici

Dezavantaje:

- Durata de executie mai mare

Varianta 2 – Construire imprejmuire cu elemente din lemn

Avantaje:

- Durata de executie mai mica

Dezavantaje:

- Durată de exploatare mai mica
- Raport pret/investitie mai slab
- Raport Utilizare/functionalitate scazut
- Rezistenta la uzura mai mica
- Poluarea in executie mai mare
- Executie etapizata mai rau
- Siguranta in executie mai mica
- Cheltuieli mai mari

Comparația scenariilor propuse din punct de vedere financiar:

Varianta 1 – Construire imprejmuire cu elemente metalice

Valoarea investiției de bază conform devizului general exclusiv TVA este:
184,432.91 lei

Varianta 2 – Construire imprejmuire cu elemente din lemn

Valoarea investiției de bază se poate aprecia undeva 750.00 lei/m cea ce inseamna **208,897.50 lei** fara TVA. Preturile sunt luate din experienta ultimilor 2 ani, de la executia lucrarilor similare din zona.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Comparatia variantelor 1 si 2 rezulta clar recomdarea variantei 1 de alcătuire structurala avand multe avantaje și mai putine dezavantaje pentru

imprjmuire, prin urmare **Varianta 1 – Construire imprejmuire cu elemente metalice fiind varianta recomandată de proiectant.**

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Conform PUG- zona de sport și agreement, terenul aferent obiectivului situat în comuna Racu, sat Garciu cu suprafața totală de 12514 mp din care: 10004 mp în intravilan și 2510 mp extravilan, în domeniul public al Comunei Racu.

REGIMUL ECONOMIC:

Folosința actuală a terenului: teren neproductiv cu destinație de teren de sport.

Reglementări: - se pot autoriza construcții de locuințe individuale, instituții și servicii.

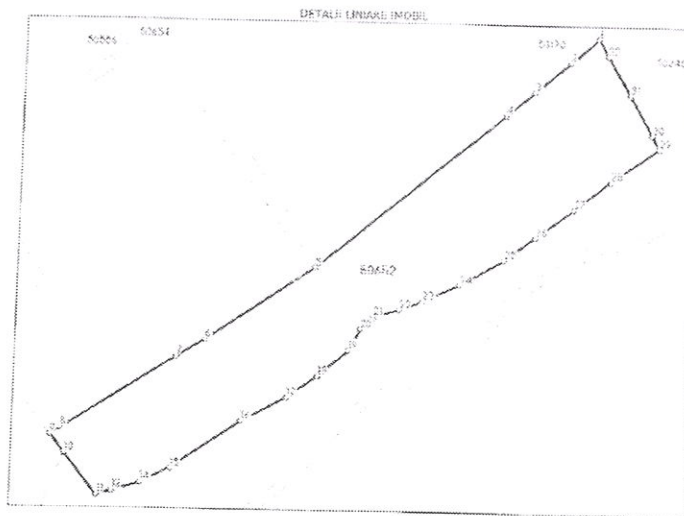
Restricții: - este interzisă construcțiile care conduc la degradarea peisajului și a relațiilor de vecinătate.

Nu sunt prevăzute reglementări fiscale speciale pentru zona în cauză.

Carte Funciara Nr. 50652 Comuna/Dragomir
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren		
Nr. cadastral	Suprafata (mp)*	Observatii / Referinte
50652	12.514	

* Suprafata este determinata in planul de proiectie Stereografic



Date referitoare la teren

Nr. P.A.	Categorie folosinta	Intre-tila	Suprafata (mp)	Taria	Parcela	Nr. tipa	Observatii / Referinte
1	neproductiv DA	10 004					Imobil inregiment parzial Parcela intravilan
2	neproductiv NU	2.510					Imobil imprejmuit parzial Parcela extravilan

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obtinute din proiectie in plan.

Punct inceput	Punct sfarsit	Lungime segment m (m)	Punct inceput	Punct sfarsit	Lungime segment m (m)
1	2	16.384	2	3	20.038
3	4	16.099	4	5	165.781
5	6	58.56	6	7	14.882
7	8	58.745	8	9	5.3
9	10	10.063	10	11	23.094

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

In proiect nu sunt prevazute retele electrice pentru iluminat.

Lucrările proiectate nu vor presupune racordarea la rețelele de utilitati prezente in zona. Energia electrică va fi asigurată în organizarea de șantier prin mijloace specific proprii.

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

SE PREZINTĂ ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ:

Proiectul consta din construirea unei imprejmuiri si poarti in satul GARCIU, comuna RACU, jud. Harghita ce se va proiecta conform normelor actuale in vigoare.

Amenajarea va cuprinde următoarele:

Pe latura segmentului 1, 2 si 3 se va construi un gard din stalpi teava de otel rectangular 40x40x3 m, h = 1,70m suport pentru elemente panou gard bordurat zincat (1,70m x 2,5). Lungimea acestui tip de gard va fi de 168,3m.

Pe celalalte laturi, segmentele 4 5, va fi instalat un gard mai inalt (4m) din stalpi teava de otel rectangular 80x80x4 m, h = 4,10m suport pentru plasa implatita gard zincat plastificat, verde, 1,6mm , D ochiur 40x40mm.

Lungimea acestui tip de gard va fi de 110,24m.

INDICATORI TEHNICI PROPUSI

S teren = 12515 mp

S teren propus spre imprejmuire = 3607,8 mp

Lungime imprejmuire propusa = 278,53 m

Lungimea Seg. 1,2,3, = 168,3 m

Lungimea Seg. 4. = 110,24 m

Din care: - 2 porti duble = 4m x 1,7m

Se vor realiza urmatoarele obiective:

Segmente de gard 1,2,3.:

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20 B= Ø340mm, H = 110cm, Cota inferioara = -1,10m la cota teren natural

Suprastructura – montanti teava de otel rectangular 40x40cm; granduit si vopsit de culoare negru

Inchideri – panouri din plasa bordurata, zincat 250x170cm;

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Segment de gard 4.

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20

B= 50x50cm, H = 130cm, Cota inferioara = -1,30m la cota teren natural

Suprastructura – teava de otel rectangular 80x80mm, h = 4,1m; granduit si vopsit de culoare negru

Inchideri – plasa implatita gard zincat plastificat, verde, 1,6mm , D ochiur 40x40mm., fixat cu Sarma de tensionare zincat 1,6mm, si Clema de prindere sarma de tensionare zincat

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Portile de acces:

Infrastructura – blocuri locale de fundare din beton simplu C16/20

B= 50x50cm, H = 110cm, Cota inferioara = -1,10m la cota teren natural

Suprastructura: – Stalpi pentru poarta de acces: - teava de otel rectangulara 100x100mm x 6mm, h = 1,7m.

Cadru metalice sunt alcatuite din teaca de otel rectangular 40x40 mm x 3mm

Inchideri – panouri din plasa bordurata 250x170cm;

Finisaje: vopsitorie de protectie anticoroziva pentru elementele metalice.

Amenajari exterioare

Cu ocazia realizarii imprejmuirii propuse se va nivela terenul delimitat la interiorul acesteia in vederea desfasurarii corecte a activitatilor sportive.

Instalatii

Nu este necesara realizarea niciunei instalatii in legatura cu investitia propusa.

Indicatori maximali	Valoare (fara TVA)	Valoare (cu TVA)	TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	184,432.91	218,947.75	34,514.83
DIN CARE C+M	161,450.35	192,125.92	30,675.57

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;

Prin prezenta propunere rezulta următoarele suprafețe:

	EXISTENT	PROBUS
P.O.T.	0.00%	0.00%
C.U.T.	0.00	0.00
Suprafata teren	12514.00 mp	12514.00 mp
Suprafata teren imprejmuit	0.00 mp	3607.80 mp
Lungime gard	0.00 m	278.53 m

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

Valoarea totala a obiectivului de investitii este de 184,432.91 lei (fara TVA).
Costul de realizare al obiectivului de investitie este de 662.16 lei/m (fara TVA).

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

Durata de execuție a proiectului faza PT+DDE este estimata la 1 luna si cea a execuției lucrărilor este estimată la 2 luni.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele etape de realizare și durata propusă pentru finalizarea proiectului.

Operatiuni/ Luni	1	2	3
Elaborare PT+DDE	X		
Lucrari organizare santier		X	

Sapaturi si armare fundatii		X	X
Lucrari construire/instalare Imprejmuire			X
Lucrari construire/instalare Porti			X
Receptia lucrarii			X

Conform prevederilor legale; HG. 2139/2004, cod clasificare 1.6.2. durata normala de functionare 20 – 30 ani. In aceasta perioada vor fi necesare doar lucrari de intretinere curenta.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Documentația de proiectare a fost elaborată în conformitate cu Tema de proiectare transmisă de beneficiar, Ordinul ministrului lucrărilor publice și amenajării teritoriului nr.66/N/2000, Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției și în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 50/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile rurale.

Măsurile de protecție a muncii și PSI care vor trebui luate de către constructor sunt cele prevăzute în următoarele acte legislative si normative:

LEGEA privind securitatea și sănătatea în muncă nr. 319/2006 și normele metodologice de aplicare apărute prin HG 1425/2006

Norme specifice de securitate a muncii pentru sudarea și tăierea metalelor 1994

Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare si de încălzire – 1996.

Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de zidarie, montaj, finisaje în construcții- 1996

Norme specifice de securitate a muncii pentru alimentarea cu apă a localităților și tehnologice- 1996

Norme specifice de securitate a muncii pentru sudură și tăierea metalelor.

Norme specifice de securitate a muncii pentru transportul prin conducte al gazelor naturale

Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrări de izolații termice și hidrofuge.

Norme de prim ajutor

Primul ajutor – culegere de lecții (ed. Medicala 1981)

Odonanța guvernamentală nr. 60/1997

Normativ cadru PSI C300/1997

Ordonanța Guvernului nr. 60/1997 privind apărarea împotriva incendiilor, modificată și aprobată prin Legea nr. 212-16.12.1997

Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate prin Ordinul 775-22.07.98 al Ministrului de Interne.

HG 678-30.09.98 privind stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele de prevenire și stingere a incendiilor.

Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții (Bul. Constr. Nr. 5,6,7,8/1993).

Regulament privind protecția și igiena în construcții- MLPT 9/N/15.III.1993

Normele departamentale de protecție a muncii în activitatea de construcții- montaj, aprobate cu Ordinele nr. 1253/D din oct. 1980, vol.1,5,8.

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări prin Legea 265/2006.

Legii 426/2001 pentru aprobarea OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare;

HG 188/2002. pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate modificată și completată prin HG 352/2005;

Ordinul 756/1997. Ordin al MAPPM pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;

Legea 655/2001 de aprobare a OUG 243/2000 privind protecția atmosferei cu modificările și completările ulterioare;

HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental cu modificările și completările ulterioare;

Executantul lucrării va lua măsuri suplimentare în afara celor indicate, pentru evitarea oricărui accident de muncă sau producere de incendii în timpul execuției lucrărilor.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor. Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Daca se folosesc utilaje cu acționare electrica, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

În momentul execuției se vor respecta NTSM și normele PSI în vigoare referitoare la lucrări de construcții, ORDINUL 381/1219/MC al MI și MLPAT /1994, P-118/1999.

Se vor folosi materiale de calitate conform cu specificațiile din proiect. Orice modificari față de proiectul avizat se vor face cu consultarea proiectantului și avizarea din partea beneficiarului, precum și a verficatorului de proiect. Pe tot timpul executării lucrărilor de construcții, constructorul va respecta cu strictețe normele de protecția muncii în construcții, prescripțiile tehnice RI-76, precum și "Normele specifice de protecția muncii".

Beneficiarul va respecta HG 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile.

Executantul are obligația de a lua pe șantier toate măsurile suplimentare necesare pentru că toate lucrările să se execute în deplină siguranță în special în zonele cu pericol de cadere în gol. Executantul și beneficiarul vor urmări de asemenea calitatea materialelor puse în opera și vor încheia procese verbale pentru toate lucrările ascunse.

În baza contractului dintre proiectant și beneficiar, cel dintâi are obligația de a obține toate acordurile și avizele prevăzute de lege, solicitate prin Certificatul de Urbanism și nu va începe execuția lucrărilor decât după obținerea Autorizației de Construire.

Autorizarea lucrărilor de construcții se va face de catre Primăria Comunei RACU dar numai după ce proiectantul va obține toate avizele și acordurile solicitate prin Certificatul de Urbanism.

La execuție se vor respecta prevederile documentației și a detaliilor de execuție cuprinse în faza de proiectare (P.T. și D.E.).

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;

- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protecția și igiena muncii în construcții – ed.1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la înaltime;
- Ord. MMPS 255/1955 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300-1994;
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriuzise a lucrărilor;

Prezenta documentație, în faza de proiect pentru Autorizație de Construire, este un extras de proiect tehnic și a fost elaborat cu respectarea prevederilor Legii 50/1686 (republicată), ale Legii nr.10/1995 privind calitatea lucrărilor în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

După obținerea Autorizației de Construire beneficiarul va anunța începerea lucrărilor la Primărie și Inspekția de Stat în Construcții și va angaja un responsabil cu securitatea și sănătatea în munca.

Proiectantul nu își asumă răspunderea pentru nerespectarea documentației și executarea altor lucrări ce ar putea afecta structura de rezistență și stabilitatea construcțiilor. Pentru orice nepotriviri între documentația de față și unele situații ivite pe parcursul execuției va fi solicitat proiectantul pentru luarea măsurilor ce se impun.

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

- Surse proprii

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

- Certificat de urbanism Nr. 12 din 07.10.2022 în scopul:
IMPREJMUIRE TEREN DE SPORT SI CONSTRUIRE POARTA DE INTRARE

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

- Carte funciara Nr. 50652 RACU

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

- Nu este cazul

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

- Nu este cazul

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

- Studiu topographic vizat de OCPI

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

- Studiu geotehnic

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției propuse este Comuna RACU. Beneficiarul va desemna prin intermediul unor dispoziții personale Unitatea de Implementare a Proiectului, precum și membrii responsabili cu funcții de manager de proiect, responsabil tehnic, responsabil economic etc.

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Strategia de implementare a acestui proiect include planificarea și monitorizarea activităților și constă în următoarele obiective:

- planificarea atentă a tuturor activităților proiectului;
- contractarea unei firme de construcții specializate pentru realizarea construcției și darea ei în folosință;
- contractarea unor firme care să asigure furnizarea echipamentelor tehnologice cu sau fără montaj, necesare specificului funcțiilor din proiect;
- verificarea stadiilor de realizare a etapelor de proiect în comparative cu planul de proiect;
- evaluarea timpurie a marginilor de eroare pentru fiecare activitate în parte;

- urmarirea executiei fazelor proiectului (respectarea specificatiilor, precum si a termenelor de implementare);
- organizarea de intalniri periodice intre participantii la proiect pentru stabilirea strategiei abordate si a fluxurilor de informatii in cadrul implementarii proiectului;
- cooperarea permanenta intre persoanele responsabile de implementarea proiectului;

Durata de executie a lucrarilor previzionate este de: 3 luni

Resurse necesare:

- resurse umane: 10 muncitori in faza de executie
- materiale: conform proiectului tehnic si fiselor tehnice
- monetare: Surse proprii

Esalonare investiei pe luni: 3 inclusiv proiectare faza P.T.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Functionarea corecta a unui sistem orgazitional presupune interventia manageriala asupra structurii sistemului si impunerea unor principii aplicabile in actualul context social, sportiv si economic.

In acest sens, pe toata perioada de operare a investitiei, persoanele direct responsabile pentru buna gestiune si buna aplicare a principiilor durabilitatii si eficientei sunt managerii/administratorii acestui teren imprejmuit.

O **Imprejmuire** este o amenajare/constructie ce joaca rol in delimitarea unui spatiu/teren atat vizual cat si administrativ. Are rol de protectie in general si reprezenta una dintre cele mai bune alternative pentru protejarea bunurilor proprii. O **Poarta** reprezinta partea de acces catre interior intr-o imprejmuire.

Avantajele construirii unei imprejmuiri si poarta intr-o zonă ruarlă sunt multiple. Proprietarii, dar nu numai pot accesa intr-o zonă sigură, protejată propriul teren într-un mediu controlat.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Comuna RACU va numi un responsabil al viitorei lucrari de constructie, precum si specialistii necesari pentru acest program. Terenul imprejmuit din satul GARCHIU Comuna RACU va fi administrata de carte Comuna RACU.

8. Concluzii și recomandări

În baza studiilor realizate, în vederea întocmirii prezentei documentații, considerăm ca proiectul propus de către Primăria Comunei RACU este unul fezabil, care va avea efectele pozitive propuse de către beneficiar și va aduce un plus comunității mai ales în plan sportiv dar nu numai.

Data:
09. noiembrie 2022
Miercurea Ciuc
Judetul Harghita
Romania



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Janos'.

Întocmit:
arh. János László
B&B ARHI-PLAN SRL
RO45909664
J19/186/05.04.2022

Colaborare:
arh. stag. Lázár Hunor Lajos

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lajos'.

Proiectant,					
s.c. B&B ARHI-PLANS.r.l.		40656811		(denumire) (CUI)	
DEVIZ GENERAL					
al obiectivului de investiții					
IMPREJMUIRE TEREN DE SPORT SI CONSTRUIRE POARTA DE INTRARE					
nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) în lei	TVA în lei	Valoare cu TVA în lei	
1	2	3	4	5	
CAPITOLUL 1					
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00	
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00	
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea	0,00	0,00	0,00	
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00	
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00	
CAPITOLUL 2					
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții					
Total capitol 2		0,00	0,00	0,00	
CAPITOLUL 3					
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică					
3.1	Studii	3 000,00	570,00	3 570,00	
3.1.1	Studii de teren	3 000,00	570,00	3 570,00	
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00	
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00	
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	100,00	19,00	119,00	
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00	
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00	
3.5	Proiectare	9 000,00	1 710,00	10 710,00	
3.5.1	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00	
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00	
3.5.3	SF, DALI și deviz general	2 000,00	380,00	2 380,00	
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0,00	0,00	0,00	
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1 000,00	190,00	1 190,00	
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	6 000,00	1 140,00	7 140,00	
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00	
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00	
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00	
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00	
3.8	Asistență tehnică	3 500,00	665,00	4 165,00	
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	500,00	95,00	595,00	
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	500,00	95,00	595,00	
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către ISC	1 000,00	190,00	1 190,00	
3.8.2	Dirigenție de șantier	1 500,00	285,00	1 785,00	
Total capitol 3		15 600,00	2 964,00	18 564,00	
CAPITOLUL 4					
Cheltuieli pentru investiția de bază					
4.1	Construcții și instalații	153 554,36	29 175,33	182 729,69	
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	0,01	
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00	
Total capitol 4		153 554,36	29 175,33	182 729,70	
CAPITOLUL 5					
Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de șantier	7 896,00	1 500,24	9 396,24	
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5 332,00	1 013,08	6 345,08	
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	2 564,00	487,16	3 051,16	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2 775,94	0,00	2 775,94	
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00	
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	807,25	0,00	807,25	
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	161,45	0,00	161,45	
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	807,25	0,00	807,25	
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	1 000,00	0,00	1 000,00	
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	4 606,63	875,26	5 481,88	
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00	
Total capitol 5		15 278,57	2 375,50	17 654,06	
CAPITOLUL 6					
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00	
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00	
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00	
TOTAL GENERAL		184 432,92	34 514,83	218 947,76	
din care C+M		161 450,36	30 675,57	192 125,93	
Data:		Întocmit,			
10 noiembrie 2022		numele:		arh. Janos Laszlo	
Beneficiar/Investitor,		funcția:		proiectant de specialitate arhitectura	
UAT COMUNA RACU		semnătura:			
În prețuri la data de		10.11.2022	1 EUR =		4,9050 RON

