

ROMANIA
JUDETUL HARGHITA
COMUNA JOSENI
PRIMAR

PROIECT DE HOTĂRÂRE
privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici
"AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPIII DIN
COMUNA JOSENI, JUDEȚUL HARGHITA"

Consiliul Local Joseni, întrunit în ședință extraordinară din data de __ mai 2020;
Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr.3367/2020, al primarului Comunei Joseni, privind Amenajare loc de joacă pentru copiii din Comuna Joseni, Județul Harghita;
- Raportul de specialitate nr.3368/2020 al Compartimentului de administrare al domeniului public și privat și de deservire;
- Nota conceptuală privind "Amenajare loc de joacă pentru copiii din Comuna Joseni, Județul Harghita" nr. 74/2020;
- Tema de proiectare privind serviciile de proiectare aferent investiției "Amenajare loc de joacă pentru copiii din Comuna Joseni, Județul Harghita" nr.86/2020, aprobat de către primarul Comunei Joseni; - Contractul de servicii de proiectare nr. 2026/17.03.2020, încheiat între Comuna Joseni și Nagy Maria Magdolna Intreprindere Familială.
- Proiectul elaborat de către Nagy Maria Magdolna Intreprindere Familială;
- Avizul comisiei de specialitate activități economico-financiară nr. /2020;
- Hotărârea Consiliului Local Joseni nr. 9/2020 privind aprobarea bugetului general al unității administrativ teritoriale Comuna Joseni pe anul 2020 și estimări pentru anii 2021-2022, cu modificările ulterioare;

Tinând cont de:

- prevederile art. 120 alin.(1) art. 121 alin. (1) și alin. (2) din Constituția României, republicată;
- prevederile art. 3 și 4 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- prevederile art. 7 alin. (2) din Codul civil;

În conformitate cu prevederile:

- Art. 44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr.435/2010 privind regimul de introducere pe piață și exploatare a echipamentelor pentru agrement;
- Ordinul Ministrului Economiei și Comerțului nr. 4/2006 pentru modificarea Prescripției tehnice PT R 19-2002, ediția 1, "Cerințe tehnice de securitate privind echipamentele și instalațiile montate și utilizate în cadrul parcurilor de distracții și spațiilor de joacă";
- Standardele Europene SR EN 1176/2002 "Echipamente pentru spații de joacă";

În considerarea standardelor europene referitoare la echipamentele pentru spații de joacă :

- SR EN 1176-1:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafete ale spațiilor de joacă.
Partea 1: Cerințe generale de securitate și metode de încercare ;
 - SR EN 1176-2:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafete ale spațiilor de joacă.
Partea 2: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru leagane ;
 - SR EN 1176-3:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafete ale spațiilor de joacă.
Partea 3: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru tobogane ;
 - SR EN 1176-4:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafete ale spațiilor de joacă.
Partea 4: Cerințe de securitate specifice suplimentare și metode de încercare pentru mijloace de transport pe cablu ;
 - SR EN 1176-5:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafete ale spațiilor de joacă.
Partea 5: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru carusele ;

- SR EN 1176-6:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă.
Partea 6: Cerințe de securitate specifice și metode de încercare suplimentare pentru echipamente oscilante ;

- SR EN 1176-7:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă.
Partea 7: Ghid de instalare, de control, de întreținere și de utilizare ;

- SR EN 1176-10:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă.
Partea 10: Cerințe complementare de securitate și metode de încercare pentru echipamente de joacă în totalitate închise ;

- SR EN 1176-11:2008 Echipamente pentru spații de joacă și suprafețe ale spațiilor de joacă.
Partea 11: Cerințe complementare de securitate și metode de încercare pentru rețele tridimensionale ;

- SR EN 1177:2008 Acoperiri amortizoare de șocuri, pentru suprafețele spațiilor de joacă.
Determinarea înalțimii critice de cadere.

Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;

Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației aprobate prin Ordinul nr. 119/2014;

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Tinând cont de prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Legea 10/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 71/2002 privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local și Ordonanței Guvernului nr. 71/2002;

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

Tinând seama de prevederile art. 40 și urm. al Cap.V, Secțiunea 1, din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată,

În temeiul art. 87 alin.(5), art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b), alin.(4) lit. d) și e), alin.(7) lit. e, art. 106 alin.(3), art. 129 alin.(14) - din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare, Consiliul Local al Comunei Joseni,

HOTĂRÂȘTE:

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economiți ai investiției "Amenajare loc de joacă pentru copiii din Comuna Joseni, Județul Harghita" conform anexei, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Valoarea totală a investiției: 360 mii lei, inclusiv TVA
din care C+M: _____ lei, inclusiv TVA.

Art.2. Prezenta hotărâre se comunică Prefectului Județului Harghita, Primarului Comunei Joseni, se publică pe pagina web www.joseni.ro și se aduce la cunoștință publică prin afișare la sediul autorității administrației publice locale.



avizat,
SECRETAR GENERAL
al UAT Comuna Joseni
Iszlai Barna Rudolf

STUDIU DE FEZABILITATE

***AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU
COPIII DIN COMUNA JOSENI, JUDEȚUL
HARGHITA***

Elaboratorul studiului de fezabilitate

I.F. Nagy Mária Magdolna

Opis

CAP.	Titlul documentului	Nr. Pagina (de la...pana la)
1	Informatii generale privind obiectivul de investitii	1
2	Situatia existenta si necesitatea realizarii investitiei	2-3
3	Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii tehnico-economice	4-10
4	Analiza fiecarui scenariu tehnico – economic propus	10-13
5	Scenariul tehnico economic recomandat	14-15
6	Urbanism, acorduri și avize conforme	15
7	Implementarea investiției Lista piese desenate	16
A1	Deviz general	<u>17/1-172</u>
A2	Plan de incadrare in zona	18
A3	Extras de carte funciara	19-21
A4	Plan de situatie	22
A5	Studiu geotehnic	23-31
A6	Tema de proiectare	32-36
A7	Proces verbal de predare Studiu de fezabilitate — <i>Certificat de urbanis</i>	<u>37 - 41</u>

Proiectant:

Nagy Mária Magdolna Intreprindere Familială

Miercurea Ciuc, str. Kossuth Lajos nr.18/22, județul Harghita

Nr.1/2020

STUDIU DE FEZABILITATE

"AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPIII DIN COMUNA JOSENI"

1. INFORMAȚII GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiții: AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPIII DIN COMUNA JOSENI, JUDEȚUL HARGHITA

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: Comuna Joseni

1.3. Beneficiarul investiției: Comuna Joseni

1.4. Elaboratorul temei de proiectare: Comuna Joseni, viceprimar

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

I.F. Nagy Maria Magdolna

Miercurea Ciuc, str. Kossuth Lajos nr.18/22

E-mail: demagomba@yahoo.com

CUI 26956366; F 19/152/2010



2.SITUATIЯ EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTIȚII

Amplasamentul distinct delimitat fără destinație, aceasta prezentând floră spontană și zone de teren neamenajat specific unui spațiu abandonat. În vederea organizării unui spațiu pentru petrecerea timpului liber care să asigure nevoile atât a copiilor cât și a adulților va sigura satisfacerea cerințelor formulate de beneficiarul investiției.

Lipsa locurilor special amenajate pentru copii a devenită o problemă permanentă pentru copii, părinți, bunici și cadre didactice din comună.

Investitorul dorește rezolvarea acestei probleme cu soluții propuse prin acest proiect.

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate sau ale planului detailat de investiții pe termen lung în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul selectat.

NU ESTE CAZUL.

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

Analiza contextului economic, social și de mediu, precum și a avantajelor pe care locația zonei de amplasare le prezintă, este recomandată finanțarea investiției AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPIII DIN COMUNA JOSENI.

Folosința actuală a terenului pentru amplasamentul locului de joacă pentru copiii este teren intravilan nefolosit și sunt permise autorizarea de interes public, învățământ, sănătate, administrative și de cultură.

Astfel în opțiunile tehnico- economice identificate vor fi:

- Refuncționalizarea terenului nefolosit cu suprafața de 1.500 mp din intravilanul comunei Joseni;
- Realizarea de acțiuni care să implementeze obiectivele specifice ale proiectului;
- Respectarea principiilor dezvoltării durabile, protecția mediului, a egalității de șanse;
- Proiectarea bugetară eficientă.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Suprafața totală al amplasamentului este de 8.695 mp, din care terenul aferent "AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII DIN COMUNA JOSENI" 1.500 mp și se află în domeniu public al comunei Joseni- zona pentru unități și servicii, conform PUG – UTR.1

Pe amplasament există:

C1 – Clădire administrativă S =327 mp, care va fi modernizat pentru activități pentru copii cu activități de muzică, dans, etc.;

C2 – Magazie S=164 mp;

C3 – Grajd cu sură care va fi demolat S=72 mp;

C4 – Clădire administrativă S= 55 mp;

C5 – Centru de reabilitare și îngrijire socială S = 362 mp;

Echipare edilitară existentă : alimentare cu energie electrică, apă și canalizare la construcțiile existente.

Regimul de înălțime în zonă este P, P+M, P+1+M.

Conform temei de proiectare :

- Pe lotul de teren, cu suprafață totală de 8.695 se află mai multe construcții în CF, însă o parte a terenului cca. 3.000 mp a fost folosită doar cu scop agricol.
- Intenția beneficiarului este de a găsi soluții viabile pentru dezvoltarea locurilor cu spații verzi și de agrement.
- Proiectul ar trebui să propună dezvoltarea unui amplasament în vederea edificării unor sisteme de spații de agrement și zonă verde, cu utilizarea maximă a spațiului.

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

Investiția de amenajare loc de joacă prognozează pe termen mediu și lung îmbunătățirea calității vieții din mediul rural, protecția sănătății și egalitate de şanse.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele preconizate prin realizarea investiției sunt următoarele:

- Creșterea calității vieții locuitorilor din comuna Joseni;
- Petrecerea timpului liber facând diferite activități recreative,
- Activități cu scop educațional prin implicarea școlii din localitate;
- Activități distractive unde copiii pot să își dezvolte creativitatea, imaginația;
- Petrecerea timpului liber în cadrul spațiilor verzi;
- Respectarea principiilor de egalitate de gen și nediscriminare.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice

Analiza contextului economic, social și de mediu, precum și a avantajelor pe care amenajarea propusă le prezintă, recomandă investiția AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPIII DIN COMUNA JOSENI pentru a fi finanțată. Scenariul tehnico-economic selectat cuprinde:

- Refuncționalizarea terenului nefolosit cu suprafața de 1.500 mp din intravilanul comunei Joseni;
- Realizarea de acțiuni care să implementeze obiectivele specifice ale proiectului;
- Respectarea principiilor dezvoltării durabile, protecția mediului, a egalității de șanse;
- Proiectarea bugetară eficientă.

Prezentul studiu propune executarea următoarelor categorii de lucrări de bază:

- Rezistență – terasamente, fundații
- Arhitectură – amenajare alei și locuri de joacă
- Montaj echipamente de joacă, fitness, mobilier urban

Rețele de utilități funcționează în vecinătatea amplasamentului.

Scenariile propuse vor fi:

- 1: - "fără investiție" presupune menținerea terenului în situația actuală, nefolosit și neamenajat.
- 1: - "prin investiție" realizarea amenajării specifice locului de joacă pentru copii, prin montarea de echipamente pentru joacă, relaxare și amenajarea spațiilor verzi în incintă.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Terenul este proprietatea privată al Comunei Joseni conform PUG aprobată de HCL al Comunei Joseni, Nr.12 din 2011, reactualizat în anul 2014 și 2018, conform Legii nr.50/1991 și 350/2001, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările completările ulterioare.

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

Accesul în incintă în momentul de față este pe latura sudică, lângă Centrul de reabilitare și îngrijire socială și este preconizat de către investitor unui drum de acces de la drumul comunal.

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

Amplasamentul va fi amenajată conform planului de încadrare în zonă anexat, având vecinătăți:

- În partea Nordică : proprietate privată (grădini)
- În partea Sudică: Cabinet Medical Veterinar, Centru de reabilitare și îngrijire socială, respectiv punctul de colectare lapte pentru Gordon,
- În partea Estică: proprietate privată
- În partea Vestică: proprietate privată

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu sunt surse de poluare în zonă.

e) date climatice și particularități de relief;

Clima este caracteristică zonelor montane și intramontane și este caracterizată prin ierni geroase cu durată mai lungă și veri răcoroase. Datorită frecvențelor temperaturi joase înregistrate în localitățile Miercurea Ciuc, Toplița și Joseni, acestea sunt cunoscute ca fiind "Polul Românesc al frigului".

Principala trăsătură a reliefului constă. În județul Harghita se disting trei unități principale de relief, munți cu înălțimi până la 2.000 metri, dealuri cu altitudini medii de circa 800 metri și depresiuni intramontane și intracolinare cuprinse între 400 și 800 metri. Comuna Joseni se situează între munții Giurghiu, Călimani desfășurîndu-se de-alungul văii Mureșului în Depresiunea Gheorgheni.

Amplasamentul investiției este pe malul drept al pârâului Belchia.

În zona depresiuni intramontane sunt răspândite solurile argiloaluvionare brune și podzolice.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

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

(i) date privind zonarea seismică;

În conformitate Normativul P100-1-2013, întreg amplasamentul se situează în zona cu accelerația seismică a terenului $ag = 0,15 \text{ g}$ și perioada de colț $T_c = 0,7 \text{ sec.}$

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

Terenul de fundare este argilă nisipoasă brună- gălbui cu presiunea convețională $P_{conv.} = 220 \text{ kPa}$.

Nivelul maxim al apelor freatici este de NA = - 2,70 m.

(iii) date geologice generale;

Perenul amplasamentului predomină relief cvasizizontal cu 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;

În raportul geotehnic se recomandă sistem de fundații directe și continue pe stratul de argilă nisipoasă brună- gălbui cu rar pietriș, vârtoasă.

Adâncimea de fundare minimă recomandată este de $D_f \min = - 1,30 \text{ m}$ de la cota terenului natural.

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

NU ESTE CAZUL.

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

NU ESTE CAZUL.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Se va respecta distanțele minime obligatorii față de limitele laterale și posterioare ale parcelei conform Codului civil.

În conformitate cu Legea 177/2015 privind calitatea lucrărilor în construcții și H.G.R. 925/1995 proiectul va fi supus verificării tehnice pentru exigența "A".

Amenajarea locului de joacă pentru copii se încadrează în categoria "D" de importanță "redusă".

Măsuri de prevenirea incendiilor la construcții și amenajări se vor asigura accese pentru intervenții în caz de incendiu.

Terenul alocat amenajării locului de joacă pentru copii este identificat în planul de situație anexat.

Zona de amplasare

Pentru realizarea în bune condiții al proiectului propus au fost luate în considerare următoarele:

- Studiul topografic și geotehnic
- Date prelevate în teren

Estimarea investiției s-a realizat având în vedere soluții moderne și eficiente adaptate necesităților din teren, la prețurile practicate pe piață în momentul realizării prezentului studiu, pentru a asigura servicii de calitate în conformitate cu legislația în vigoare.

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

Lucrările necesare accesului la locul de joacă și gardul viu la intrare va fi executat în regim propriu al Comunei cu stâlpi din oțel pătrat, fundații din beton simplu și sărmă zincată acoperit cu plante cătărătoare (iederă).

STRUCTURA DE REZistență- PROPUNERE

- Blocuri de fundații izolate în zonele de fixarea a aparatelor de joacă

FINISAJE EXTERIOARE- PROPUNERE

- Elemente din lemn vor fi vopsite și lăcuite de culoare maro

- Elementele din lemn ale aparatelor de joacă vor fi vopsite și lăcuite în culorile specifice producătorului

- Elementele metalice ale aparatelor de joacă vor fi în culorile specifice producătorului

- Elementele din plastic sau fibră de sticlă ale aparatelor de joacă vor fi colorate în masă în culorile specifice producătorului

Pe toată durata desfășurării lucrărilor se vor respecta normele de protecție a muncii și normele de pază și de prevenire a incendiilor.

Executarea lucrărilor prevăzute în documentație se vor iniția numai după elaborarea documentației tehnice și verificarea lor conform Legii nr. 10/1995 cu modificările ulterioare privind calitatea în construcții, la cerințele de rezistență și stabilitate. antreprenorul va respecta legislația în vigoare privind receptia lucrărilor pe faze determinante pentru rezistență și stabilitatea construcției, va întocmi procese verbale de lucrări ascunse și va asigura asistența unui responsabil tehnic cu execuția.

Beneficiarul va asigura urmărirea comportării în timp a construcției în conformitate cu "Normativul privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor", indicativ P 130-97.

Bilanț teritorial :

Zone de amenajări	mp	%
Alei pietonale	100	6,67
Zone de relaxare	100	6,67
Locuri de joacă	400	26,67
Amenajări spații verzi	300	20,00
Spații verzi	600	40,00
Suprafața totală	1500	100,00

P.O.T. existent = 0; P.O.T. propus ≤ 40%

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Dotările cu echipamente de joacă și mobilier urban sunt enumerate conform temei de proiectare în tabelul următor.

Nr.buc.	Denumire
2	Cumpănă cu două scaune din metal de culoare albastru
1	Carusel cu scaune din metal de culoare gri (medie 1,4 m)
1	Balansoar pe arcuri cu spătar
1	Balansoar pe arcuri tip cal
1	Gama universal din metal
1	Set cățărare argintiu
2	Set de scaune
1	Căsuță - metal
1	Tiroliană cu doi stâlpi metal
1	Platformă pentru tiroliană
2	Leagăn cu lanț cu trei locuri (înălțime de cădere 1 m) albastru
1	Piramidă de cățărare (înălțime de cădere 1 m)
1	Echipament de fitness lime
1	Echipament de fitness lime
1	Groapă cu nisip argintiu cu scaune și umbrar mobil
2	Suport pentru 5 biciclete
4	Coș de gunoi
100	100 mp covor cauciuc (substrat beton)
1	Rampă din corzi cu două fețe albastru

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;

Costurile estimate ale investiției se regăsesc în Devizul General anexat.

Total general : 359.861 lei cu TVA, din care

C+M = 51.170 lei

Dotări = 338.198 lei

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

Costuri operaționale preconizate în cursul funcționării timp de 9 luni într-un an, pot fi din categoriile : energie electrică, apă potabilă și pentru irigații, salariile personalului de deservire.

Cheltuieli preconizate	Consum/an	Preț/UM	Cost/an
Energie electrică	600	0,5	300
Apă potabilă și irigații	300	5	1500
Costuri cu personal			10000
TOTAL			11800

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

- studiu topografic;

Nu este cazul.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;Anexat.

- studiu hidrologic, hidrogeologic;

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

- studiu de trafic și studiu de circulație;

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

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

- studiu privind valoarea resursei culturale;

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul acestor studii și raport arheologic.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

ANUL	ANUL I											
	Etapa I		Etapa II									
	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12
FAZA												
Elaborare documentatie de avizare	■											
Verificarea si aprobaare a documentatiei		■										
Achizitii servicii de proiectare PT			■									
Elaborare PT				■	■							
Verificarea si aprobaarea PT si detaliilor de executie					■							
Achizitii lucrarri si echipamente specifice						■						
Executare lucrari si montaj echipamente specifice							■					
Receptia lucrarilor si montajelor de echipamente								■				
Receptia finala a investitiei									■			

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

Proiectul de investiții cu o funcționalitate propune, conform temei de proiectare, amenajarea unui spațiu de joacă pentru copii, acces pietonal.

Un spatiu de joaca ofera urmatoarele servicii:

- servicii recreative (spații de joacă pe categorii de vârstă)
- servicii de supraveghere copii

• organizarea evenimentelor tematice, personalizate pe cerinta copiilor.

În vederea atingerii obiectivului general al proiectului s-a analizat alternative optime și durabile din punct de vedere tehnic și economic, cu impact pozitiv asupra calității mediului socio-economic. Analiza alternativelor s-a realizat ținându-se cont și de cost- eficiență, flexibilitate, oportunitate și probabilitate de atingere a obiectivului.

Proiectul a pornit de la dorința de a soluționa pe cât posibil problema cu care se confruntă cetătenii or comunei, din pricina faptului că nu sunt locuri special amenajate pentru copii. În special spații unde aceștia să își petrecă timpul liber facând diferite activități creative, cu scop educațional, distractive unde pot să își dezvolte creativitatea, imaginația și simțul petrecerii timpului liber în cadrul spațiilor verzi.

Se preconizează accordarea un ajutor atât parinților cât și copiilor.

Astfel au fost luate în calcul următoarele aspecte:

- analiza grupelor de interese copii, părinți și bunici;
- dimensiunea și starea fizică a spațiului destinat amenajării locului de joacă;
- numărul copiilor preșcolari, celor din școală elementară.

Perioada de referință pentru investițiile de amenajări este de 20 ani.

Punctele tari luate în considerare sunt:

- Fonduri din proiect /Lipsa concurenței/Resurse umane

Scenariu FĂRĂ INVESTIȚIE

Scenariul fără investiție înseamnă:

Terenul rămâne neamenajat, abandonat și se va degrada în continuare;
Mediul rural nu va înregistra îmbunătățiri conform politicii regionale;
Copiii, părinții nu vor beneficia de condiții mai bune de viață, odihnă și recreere;
Copiii nu vor putea să își dezvolte creativitatea, imaginația;
Nemulțumirea locuitorilor, mai ales la tinerilor va accentua migrarea la orașe;
Încrederea populației în autorități se va micșora.

Scenariu CU INVESTIȚIE

Locurile de joacă sunt foarte atractive cu soluții moderne, diversificate din punct de vedere ale zonelor de activități, precum și amenajare peisagistică.

Astfel se vor amenaja: zone de odihnă cu bănci, locuri de joacă (cumpănă, groapă cu nisip, căsuță, balansoar, leagăn), aparate pentru fitness, echipamente pentru activități dinamice (tiroliană, gamă universal, piramidă, etc.)

Varianta CU INVESTIȚIE va avea efecte pozitive pe termen lung, abordează integrat problemele investitorului, realizează un echilibru cost-beneficiu în selectarea soluțiilor tehnice și tehnologice specifice investiției.

Scenariul recomandat prin prezentul Studiu de fezabilitate este Varianta CU INVESTIȚIE.

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

Nu este cazul.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Nu este cazul.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
- 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;
- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

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

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul

cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea finanțiară

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

Metoda analizei economice presupune determinarea costurilor și a beneficiilor economice generate de implementarea proiectului prin analiza variantelor fără proiect, respectiv cu proiect conform analizei opțiunilor. Se are în vedere calcularea indicatorilor de eficiență economică având la bază doar creșterile de costuri sau veniturile suplimentare generate de proiect. Această analiză economică identifică toate elementele care duc la bunăstarea populației și încearcă o quantificare în bani a implicațiilor sociale, de mediu, etc.

Investiția propune amenajarea unei zone de recreație în comuna Joseni pentru copii realizarea unei amenajări specifice locului de joacă pentru copii, prin montarea de echipamente pentru joacă, relaxare și amenajarea spațiilor verzi în incintă.

Obiectivul general al proiectului propus este îmbunătățirea calității vieții populației în comuna Joseni, ridicând astfel calitatea vieții locuitorilor din mediul rural.

Obiectivul specific al proiectului propus constă în amenajarea unui loc de joacă unde aceștia să își petrecă timpul liber facând diferite activități creative, cu scop educațional, distractive unde pot să își dezvolte creativitatea, imaginația și simțul petrecerii timpului liber în cadrul spațiilor verzi.

4.8. Analiza de sensibilitate3)

Necesitatea acestui proiect este justificată de caracteristicile zonei, de situație, infrastructurii publice, de nevoile grupurilor tineretă, a îndeplinirii obiectivelor strategice de vitalizare a comunei, de reducerea problemelor de mediu. În acest context, implementarea acestui proiect va răspunde problemelor de coeziune socială și interacțiune umană și a problemelor de mediu identificate în acestă zonă.

Având în vedere că proiectul are ca obiectiv îmbunătățirea mediului rural, reducerea poluării aerului și rezolvarea unor probleme sociale nu se obțin venituri din realizarea acestuia.

Proiectul nu este generator de venituri directe pentru beneficiarul investiției.

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

În cazul investițiilor asemănătoare statisticile riscurile de realizare a investiției sunt la un nivel scăzut, estimându-se o medie de 16 % cu o derivație a indicatorilor sub 6 %.

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

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

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

Proiectul a pornit de la dorința de a soluționa pe cât posibil problema cu care se confruntă cetațenii comunei Joseni, din pricina faptului că nu sunt locuri special amenajate pentru copii. În special spații unde aceștia pot să își dezvolte cultura generală, să își petrecă timpul liber facând diferite activități recreative, cu scop educațional,distractive unde pot să își dezvolte creativitatea,imaginația și simțul petrecerii timpului liber în cadrul spațiilor verzi, nu doar în fața calculatorului.

Prin intermediul acestui proiect, autoritatea comunei dorește să acordă o mână de ajutor atât parinților cât și copiilor. Astfel, se poate considera că vor fi mulțumiți toți copiii, deoarece vor avea unde se juca și desigur, părintii care-și vor vedea micuții fericiți, asigurând protecție și siguranța copilului în timpul jocului.

Primăria Comunei Joseni va avea parteneri școala și întreprinzători, iar grupul țintă direct a fi preșcolarii, elevii și nu în ultimul rând grupul țintă indirect: părinții, bunicii și comunitatea locală.

Punctele tari luate în considerare sunt : fonduri din proiecte, lipsa concurenței și resurse umane.

Se așteaptă de asemenea pe atraktivitatea zonei și nevoia de relaxare a parinților și a copiilor în spațiile verzi.

Spațiul disponibil pentru amenajarea locului de joacă pentru copii este suficient de mare, asigurând rezolvarea cea mai mare problemă întâlnită de obicei la astfel de investiții.

În finalul analizei grupelor de interes, am observat un posibil impact asupra proiectului și anume:

- Posibilitatea de a scrie și implementa proiectul
- Aportul pe care îl aduc partenerii la implementare și finanțare, având în vedere faptul că este necesită ajutorul lor
- Grupul țintă direct poate participa activ, așteptând rezultatul proiectului

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
a) obținerea și amenajarea terenului;

Ordonatorul investiției, Comuna Joseni are terenul în domeniul public pentru amplasamentul obiectului de investiții.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Alimentarea cu apă, energia electrică și canalizarea sunt pe limita incintei.

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-economiți propuși;

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economiți aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	304500	57361	359861
din care: C + M	43000	8170	51170

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, socio-economiți, 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.

12 luni

Etapa I.- Activități pregătitoare – 3luni

Elaborarea documentației tehnice și obținerea avizelor și autorizațiilor în vederea realizării execuției obiectivului.

Etapa II.- Implementarea proiectului – 1 luni

- II.1-Contractarea dirigintelui de şantier conform Legii 98/2016 și completările ulterioare.
 - II.2-Contractarea asistenței din partea proiectantului conform Legii 98/2016 și completările ulterioare.
- II.-Supravegherea lucrărilor de execuție.
- Etapa III.- Implementarea proiectului – 9 luni
- III.1- Contractarea executantului câștigător conform Legii 98/2016 și completările ulterioare. -2 luni
 - III.2- Execuția lucrărilor de amenajare.- 6 luni
 - III.3- Recepția lucrărilor de amenajare. -1 luni

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

Elementele care au stat la baza întocmirii documentațiilor sunt normativele pentru proiectare, legislația de siguranță în exploatare, legislația de securitate a muncii în vigoare.

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.

Sursa de finanțare a investiției publice este bugetul local.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
Anexată documentației: Nr.5 din 10.02.2020 al Comunei Joseni

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
Anexat documentației: Nr.50630 din 11.02.2020 al Comunei Joseni

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

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

Nu este cazul.

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

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

Esalonare costuri

Costuri	Anul 1		Total
	Etapa 1	Etapa 2	
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	11,305		11,305
Proiectare și inginerie	8,925		
Asistență tehnică	2,38		
Cheltuieli pentru investitia de baza		338,198	338,198
Lucrări de construcții și instalatii		47,6	
Dotari		290,598	
Alte cheltuieli	4,765	5,593	10,358
Organizare de sănzier	4,165		
Comisioane, taxe, cote	0,6		
Cheltuieli diverse		5,593	
TOTAL COSTURI INVESTITIE	16,07	343,791	359,861

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

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

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, cuprîndând:

1. plan de amplasare în zonă; Sc. 1:5000
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.

Data:
06.05.2020.

Proiectant



Proiectant,

(denumirea persoanei juridice și datele de identificare)

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții

(denumirea obiectivului de investiții)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	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 inițială	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				
2.1			0.00	0.00
2.2			0.00	0.00
2.3			0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
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	7,500.00	1,425.00	8,925.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	2,500.00	475.00	2,975.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	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		0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		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	0.00	380.00	2,380.00

17/1

3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor		0.00	0.00
3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții		0.00	0.00
3.8.2. Dirigenție de șantier	2,000.00	380.00	2,380.00
Total capitol 3	9,500.00	1,805.00	11,305.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalări	40,000.00	7,600.00	47,600.00
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5 Dotări	244,200.00	46,398.00	290,598.00
4.6 Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4	284,200.00	53,998.00	338,198.00
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier		665.00	4,165.00
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	3,000.00	570.00	3,570.00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	500.00	95.00	595.00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului		0.00	600.00
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	0.00	0.00	0.00
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	300.00	0.00	300.00
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	300.00	0.00	300.00
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	4,700.00	893.00	5,593.00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate		0.00	0.00
Total capitol 5	5,300.00	1,558.00	10,358.00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2 Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL	306,500.00	57,361.00	359,861.00
din care: C + M {1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1}	43,000.00	8,170.00	51,170.00



Sărbătoare
Nagy Mária M.
N.M.
17/2

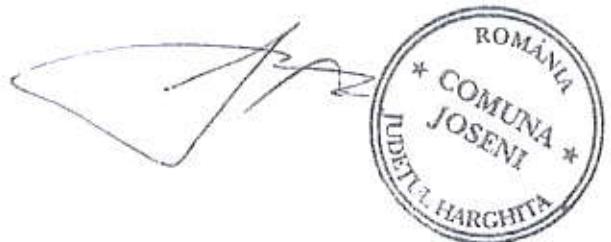
PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ



Scaza 1:5000



Data, 05.05.2020.



18

EXTRAS DE CARTE FUNCIORĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 50630 Joseni

TEREN Intravilan

Nr. CF vechi: 289 CN
Nr. cadastral vechi: 323

Adresa: Loc. Joseni, Nr. 1248, Jud. Harghita

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafață* (mp)	Observații / Referințe
A1	50630	8.695	teren

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr.	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	50630-C1	Loc. Joseni, Nr. 1248, Jud. Harghita	Nr. niveluri:1; S. construită la sol:327 mp; cladire administrativă
A1.2	50630-C2	Loc. Joseni, Nr. 1248, Jud. Harghita	Nr. niveluri:1; S. construită la sol:164 mp; magazie
A1.3	50630-C3	Loc. Joseni, Nr. 1248, Jud. Harghita	Nr. niveluri:1; S. construită la sol:72 mp; grăjd cu sură
A1.4	50630-C4	Loc. Joseni, Nr. 1248, Jud. Harghita	Nr. niveluri:1; S. construită la sol:55 mp; cladire administrativă
A1.5	50630-C5	Loc. Joseni, Nr. 1248, Jud. Harghita	Nr. niveluri:3; S. construită la sol:362 mp; CENTRU DE REABILITARE SI INGRIGIRE SOCIALA, tip D+P+M, construită cu fundație de beton, peretii din caramida, sarpanta din lemn, învelitoare din tigle,

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
945 / 17/03/2005		
Hotărare nr. nr.8/2005 (Documentatie cadastrala nr.371/2005, 552/2005);		
B1 1/1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala	A1, A1.1, A1.2, A1.3, A1.4
1) COMUNA JOSENI - DOMENIU PRIVAT- <i>OBSERVATII: (provenita din conversia CF 289 CN)</i>		
2354 / 07/03/2013		
Act Administrativ nr. Autorizatie de construire nr.15, din 21/09/2010 emis de PRIMARIA JOSENI (Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr.1693/2012, documentatie cadastrala);		
B4 actuala 1/1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Construire, cota	A1.5
1) COMUNA JOSENI - DOMENIU PRIVAT-		

C. Partea III. SARCINI .

Înscrieri privind dezmembrările dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini	Referințe
NU SUNT	

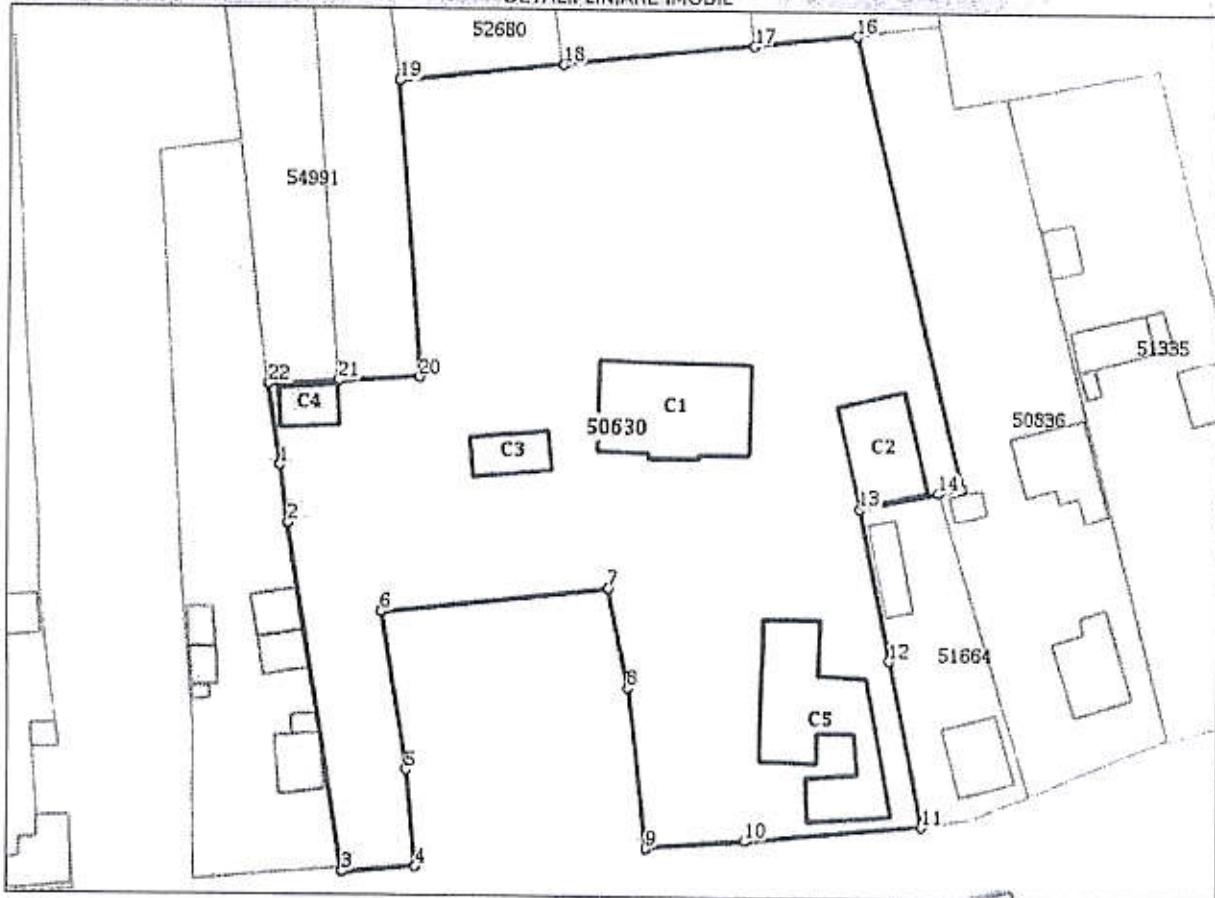
Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
50630	8.695	teren

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.

DETALII LINIARE IMOBIL



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curți construcții	DA	8.695	-	-	-	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situatie juridică	Observații / Referințe
A1.1	50630-C1	construcții administrative și social culturale	327	Cu acte	S. construită la sol:327 mp; clădire administrativă
A1.2	50630-C2	construcții anexa	164	Cu acte	S. construită la sol:164 mp; magazie
A1.3	50630-C3	construcții anexa	72	Cu acte	S. construită la sol:72 mp; grăjd cu sură
A1.4	50630-C4	construcții administrative și social culturale	55	Cu acte	S. construită la sol:55 mp; clădire administrativă
A1.5	50630-C5	construcții administrative și social culturale	362	Cu acte	S. construită la sol:362 mp; CENTRU DE REABILITARE SI INGRIJIRE SOCIALA, tip D+P+M, construită cu fundație de beton, pereti din caramida, sarpanta din lemn, învelitoare din tigle,

20

Lungime Segmente**1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.**

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment i... (m)
1	2	8.853
3	4	11.186
5	6	24.0
7	8	15.205
9	10	14.965
11	12	25.473
13	14	12.269
15	16	69.584
17	18	29.136
19	20	44.466
21	22	10.5

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment i... (m)
2	3	52.909
4	5	14.526
6	7	34.654
8	9	24.241
10	11	26.912
12	13	23.243
14	15	3.5
16	17	15.569
18	19	25.061
20	21	12.333
22	1	12.436

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, corroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.
 Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

11/02/2020, 13:23

CRISAN MIRCEA
REFLEKTOR



22



SC. **GEO-TECH** SRL.

- STUDII GEOTEHNICE ȘI CONSULTING PENTRU FUNDĂȚII
 - ANALIZE - LABORATOR GEOTEHNIC GR.II
 - FORAJE GEOTEHNICE ȘI PENETRĂRI DINAMICE PDG-PDM-PDU / SPT
- 535500 Gheorgheni, Str. Carierei Nr.6, Jud. Harghita-RO
Tel/Fax: 0260-365-256 Mobil: 0744-613-292, E-mail: office@geo-tech.ro, Web: www.geo-tech.ro
Nr.reg. 115/07.04.2020



STUDIU GEOTEHNIC

PENTRU

AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII DIN COMUNA JOSENI, NR. 1248, JUDEȚUL HARGHITA

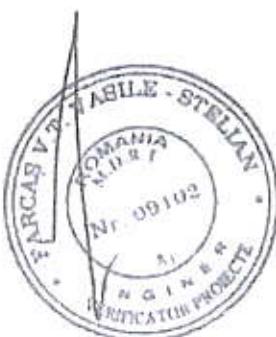
BENEFICIAR: COMUNA JOSENI

ŞEF STUDIU

ING. SZÉKELY ISTVÁN



- APRILIE 2020 -



23

STUDIU GEOTEHNIC

1. GENERALITĂȚI: Prezentul studiu s-a executat la solicitarea beneficiarului în vederea stabilirii condițiilor geologice, hidrogeologice și geotehnice pentru: Amenajare loc de joacă pentru copii din comuna Joseni, str. Belső, nr. 1248, județul Harghita.

Pentru investigarea terenului s-a executat un foraj geotehnic, analize de laborator pentru determinarea principalelor caracteristici geotehnice ai stratificației întâlnite până la adâncimea cercetată, cât și cartări de teren privind geomorfologia și stabilitatea zonei în apropierea amplasamentului.

1.1. Lucrările de cercetare geotehnică s-au executat în conformitate cu următoarele legislații și standarde:

NP 074/2014	Normativ privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare
SR EN ISO 14688/1-2004	Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere.
SR EN ISO 14688/2-2005	Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare.
SR EN 1997/1-2006	Eurocode 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale.
SR EN 1997/2-2007	Eurocode 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului.
SR EN ISO 22476/2-2006	Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică.
STAS 1709/2-90	Ajunsarea fenomenului de îngheț-dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgheț
NP124-2010	Normativ privind proiectarea geotehnică a lucrărilor de susținere
STAS 1913/1-82	Teren de fundare. Determinarea umidității.
STAS 1913/3-76	Teren de fundare. Determinarea densității pământurilor.
STAS 1913/4-86	Teren de fundare. Determinarea limitelor de plasticitate.
STAS 1913/5-85	Teren de fundare. Determinarea granulozității.
STAS 3300/1-85	Teren de fundare. Principii generale de calcul.
STAS 3300/2-85	Teren de fundare. Calculul de fundare în cazul fundării directe.
STAS 6054-77	Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României.
STAS 8942/1-89	Teren de fundare. Determinarea compresibilității pământurilor prin încercarea în edometru.
STAS 8942/2-82	Teren de fundare. Determinarea rezistenței pământurilor la forfecare, prin încercarea de forfecare directă.
NP 126/2010	Normativ din 2012 Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari. Indicativ NP
NP 112-2004	Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă.
P100-1/2013	Cod de proiectare seismică. Prevederi de proiectare pentru clădiri.
STAS 6054-77	Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României.

Din punct de vedere geotehnic, conform Normativului NP 074/2014, lucrările se încadrează în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus – după cum rezultă din următorul tabel:



Factorii de avut în vedere pentru stabilirea categoriei geotehnice		Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuisme	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică P-100-1-2013	Accelerarea seismică a terenului $a_g = 0,15 \text{ g}$	2
Riscul geotehnic	Redus	9

2. AMPLASAMENT: Construcția proiectată va fi amplasată în partea central-estică a localității Joseni, str. Belső, nr. 1248, județul Harghita.



3. MORFOLOGIA TERENULUI este dominată de relieful plan-orizontal al depresiunii Gheorgheni, terenul studiat fiind amplasat pe câmpia aluvionară de pe malul drept al pârâului Belchia. În zona amplasamentului terenul este cvasiorizontal, are aspect stabil, fără accidente naturale sau artificiale.

4. GEOMORFOLOGIA ȘI GEOLOGIA ZONEI

Depresiunea Gheorgheni este de origine tectonică și se întinde între munții Gurghiuil la vest, Munții Giurgeului la est și sud, Munții Călimani la nord, desfășurându-se de-alungul văii Mureșului, pe direcție sud-nord, având o lungime de 75 km și o lățime maximă de 30 km.

Valea depresiunii se extinde între cotele 640-850 m, altitudine absolută. Teritoriile cele mai joase sunt reprezentate de lunca Mureșului, tranzitia către zona muntoasă făcându-

se treptat, prin intermediul unor puternice conuri de dejecție, care formează pe bordura depresiunii un vast glacis ce maschează aproape în întregime terasele Mureșului.

Depresiunea Gheorgheni reprezintă un bazin colmatat prin sedimentarea unor depozite pliocene și cuaternare, constituite în special din piroclastite în alternanță cu depozite aluvionare psefítice, psamitice și pelitice.

Depozitele aluvionare în valea Mureșului sunt alcătuite dintr-un amestec nesortat de pietrișuri și nisipuri, în care predomină elementele constituite din andezite, șisturi cristaline, calcar, cu un grad de rulare puțin avansat.

Depozite aluvionare se întâlnesc și sub forma unor conuri de dejecție la gura afluenților mai mari, fiind reprezentate prin bolovanișuri și pietrișuri colmatate cu argilă, argilă nisipoasă și cinerite.

5. HIDROGRAFIA ȘI HIDROGEOLOGIA ZONEI

5.1. Principala arteră hidrografică a bazinului este râul Mureș. Cursurile de apă din această parte a depresiunii și stratele acvifere freaticе sunt tributare pârâului Belcina și Malom árok, affluent de dreapta al Mureșului.

5.2. Apa subterană freatică a fost interceptată de foraj la adâncimea de NA= -2,70, cu caracter ascensional.

6. CONDIȚII GEOTEHNICE

6.1. Din punct de vedere morfologic, zona amplasamentului predomină relieful cvasizizontal al depresiunii Gheorgheni terenul studiat fiind amplasat pe câmpia aluvionară de pe malul drept al pârâului Belchia. Terenul are aspect stabil, fără accidente naturale sau artificiale.

6.2. Forajul executat pe amplasament, a interceptat următoarea stratificație, redată în tabelul de mai jos.

Forajul - F1

Adâncime	Grosime strat	NA-2,70 m	Caracterizarea stratului	kPa
0.30	0.30		Sol vegetal	-
0.90	0.60		Argilă nisipoasă cafenie închisă cu rar pietriș, consistentă	180
2.80	1.90		Argilă nisipoasă cafenie-galbuie cu rar pietriș, vârtoasă	220
6.00	3.20		Argila nisipoasă ruginie-cafenie-gălbule cu pietriș, rar bolovaniș, vârtoasă	250

6.3. Eventualele construcții care vor de servii obiectivul proiectat se recomandă a fi fundată pe un sistem de fundații directe și continue pe stratul de Argilă nisipoasă cafenie-

gălbule cu rar pietriș, vârtoasă, pentru predimensionare luându-se în calcul o presiune convențională de bază $P_{conv} = 220 \text{ kPa}$.

Adâncimea de fundare minimă $D_{f,min} = -1,30\text{m}$ de la cota teren natural.

6.4. Pentru proiectare se recomandă următorii valori caracteristice pentru stratul de fundare propus:

- $\gamma = 19,59 \text{ kN/m}^3$ - greutate volumetrică în stare naturală;
- $\varphi = 24^\circ$ - unghiul de frecare internă;
- $c = 31 \text{ kPa}$ - coeziunea;
- $P_{conv} = 220 \text{ kPa}$ - presiunea convențională de bază;
- $\mu = 0,30$ - coeficient frecare dintre fundație - teren;
- $v=0,35$ - coeficientul lui Poisson.

6.5. Corecțiile de rigoare privind adâncimea și lățimea fundațiilor se vor aplica conform STAS NP112/2014 pe baza coloanei sintetice a forajului.

6.6. Săpăturile pentru turnarea fundațiilor pot fi executate vertical.

Ultimul strat, în grosime de 0,20 m, nu va fi decapat decât înainte de turnarea fundațiilor.

6.7. Apa subterană freatică a fost interceptată de foraj la adâncimea de $NA = -2,70 \text{ m}$, cu caracter ascensional.

În zona amplasamentului nu sunt indicii privind agresivitatea naturală a apelor freaticе asupra betoanelor și metalelor.

7. Amenajarea platformă:

Stratificația în zona platformei este alcătuită la suprafață dintr-un strat de sol vegetal cu o grosime de circa 30 cm, depus peste formațiunea lagunară-aluvionară alcătuită din Argilă nisipoasă cafenea închisă cu rar pietriș, consistentă, până la adâncimea de - 0,90m.

La realizarea platformei finale se recomandă luarea în considerare a următorilor parametrii al terenului de fundare:

- tipul pământului din pat P_5
- tipul climatic II cu $I_{mp} = 0 \div 20$
- condiții hidrologice defavorabile
- indicele de îngheț $I_{max}^{10} = 800$ pentru sistemele rutiere rigide
- valoarea modulului de reacție $k_0 = 50 \text{ MN/m}^3$
- adâncimea de îngheț în sistemul rutier $z = 70 \text{ cm}$

- sensibilitate la îngheț – foarte sensibile.

La realizarea platformei terenului de sport, de pe întreaga suprafață destinată terenului de sport va fi îndepărtați stratul superior pe o grosime de minim 30-50 cm, alcătuit din sol vegetal și material argilos, după care se va executa nivelarea terenului la cota impusă din proiect și compactarea suprafeței cu mijloace rutiere fără vibrare.

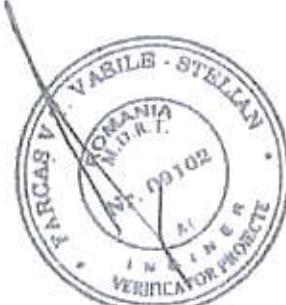
Baza săpăturii se va compacta cu mijloace terasiere după care se vor așterna sorturi de balast și/ sau piatră spartă cu nisip în strate compactate controlat în trepte, conform normativelor în vigoare.

După realizarea corespunzătoare a infrastructurii se va aplica suprafața de joacă agreată de proiectant, (zgură, asfalt gazon artificial...)

8. ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ, conform STAS-6054-85, pentru zona Gheorgheni este egală cu 1,00 -1,10 m.

9. SEISMICITATEA ZONEI: Conform Normativ P100-1-2013, întreg amplasamentul se situează în zona cu o accelerare seismică a terenului $a_g = 0,15 \text{ g}$ și perioada de colț $T_c=0,7 \text{ sec.}$

Întocmit,
ing. geol. Székely Róbert



REFERAT

Privind verificarea tehnică, exigență Af a proiectului:

STUDIU GEOTEHNIC

"AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII DIN COMUNA JOSENI NR. 1248, JUDEȚUL HARGHITA"

1. Date de identificare:

Proiectant de specialitate: S.C. GEO-TECH SRL.
Beneficiar: Ing. SZEKELY ISTVAN
Amplasament: COMUNA JOSENI
Data prezentării la verificare: com. Joseni nr. 1248, jud. Harghita
Faza de proiectare: Aprilie.2020
S.G.

2. Caracteristici principale ale proiectului și ale construcției:

Documentația supusă verificării cuprinde un Studiu geotehnic pentru investiția "AMENAJARE LOC DE JOACĂ PENTRU COPII DIN COMUNA JOSENI NR. 1248, JUDEȚUL HARGHITA", situată în com. Joseni nr. 1248, jud. Harghita.

În vederea identificării stratificației terenului, a naturii litologice, a stabilității principalelor caracteristici geotehnice ale straturilor de pământ, a nivelului apei subterane, pe amplasament a fost realizat un foraj geotehnic. Apa subterană a fost interceptată la cota -2.70m în lucrările executate.

La suprafața terenului apare un strat de teren vegetal, urmat de un strat de argilă nisipoasă cafeniu închisă cu rar pietriș, consistentă. Următorul strat interceptat este cel de argilă nisipoasă cafenic-gălbui cu rar pietriș, vîrtoasă, iar ultimul strat interceptat a fost cel de argilă nisipoasă ruginie-cafenic-gălbui cu pietriș, rar bolovaniș, vîrtoasă.

Construcția proiectată se recomandă a fi fundată pe un sistem de fundații directe și continue pe stratul de argilă nisipoasă cafenic-gălbui cu rar pietriș, vîrtoasă, la adâncimea de fundare minimă $Df_{min} = -1.30m$, față de cota terenului natural. La predimensionarea fundațiilor se va considera valoarea presiunii convenționale de bază:

$$P_{conv} = 220 \text{ kPa.}$$

Valoarea presiunii convenționale se va corecta în conformitate cu prevederile NP112-2014.

Verificarea finală a capacitatii portante a terenului se face conform SR EN 1997/1-2004, valoarea coeficientilor parțiali de siguranță se alege conform SR EN 1997/1-2004.

Conform normativului NP074/2014, amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică I, cu risc geotehnic redus.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- studiu geotehnic;
- coloana stratigrafică;
- plan de situație.

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător din punct de vedere al exigenței urmărite și al fazei de proiectare specificate.

5. Observații: nu sunt.

Am primit 2 exemplare
Beneficiar,

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat:
dr.ing. Vasile FARCAȘ







S.C. GEO-TECH SRL GHIDORGHENI
Gheorgheni str. Cariera nr. 5 jud. Harghita - RO

FISA FORAJULUI GEOTEHNIC F1

STUDIU GEOTEHNIC PENTRU AMENAJARE LOC DE JOCAJ PENTRU COPII DIN COMUNA JOSENI, STR. BESO, NR. 1248, JUDETUL HARGHITA

Locatie foraj:

COTA FLOOR / Depth (m)	GRADINIȚĂ STRATULUI / Garden layer	PROBA Sample	GRANULOMETRIE Grade size	LIMITE ALTEBERG Astenberg limits	CARACTERISTICI DE STARE State characteristics						
					1	2	3	4	5	6	
DESCRIEREA STRATULUI / Sample description											
0.00	GRADINIȚĂ STRATULUI / Garden layer	NR. PROBĂ / Sample no.	ADĂNCIMEA PROBĂI		Conform ISO 14688-2:2005	+	-	+	-	+	-
0.39	0.39	3	4	5	4	7	8	9	10	11	12
0.60	0.60	4	5	6	5	8	10	11	12	13	14
1.00	1.00	5	6	7	6	9	11	12	13	14	15
2.60	2.60	NA - 2.70m	Argila răcoroasă fără calcar - siliciclastice, varănată	B1	0.70	23	35	41	0	24.96	45.58
				B2	1.50	25	30	35	9	0	21.98
						49.53	15.50	34.13	7.81	79.59	16.06
										35.14	0.513
										0.923	12.920
										3.05	24
										31	24
											160
3.20	3.20		Argila răcoroasă fără calcar - siliciclastice, varănată	B3	3.50	31	10	24	25	10	21.13
										55.21	15.12
										40.09	0.635
										16.26	38.15
										0.517	0.918
										24	33
											250
6.00	6.00										

SCARA 1:100
Assistent geomehanic:
Eng. geol. Nagy Hunor

