

## A panoramic photograph of a residential area in Bratislava, Slovakia. The foreground is a large, open, grassy field with a wire fence running across it. In the background, there are several multi-story apartment buildings and a few smaller houses with red roofs. The sky is blue with some light clouds.

## CONTINUT

### 0.FOAIE DE CAPAT

#### 01.CONTINUT

#### 02.LISTA DE SEMNATURI

##### 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

###### *1.2. Ordonator principal de credite/investitor :*

*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*

Pentru această investiție nu a fost elaborat în prealabil un studiu de fezabilitate

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

*2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor :*

*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 :*

*2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice :*

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnicoeconomice pentru realizarea obiectivului de investiții :

*3.1. Particularități ale amplasamentului( se refera la toate scenariile):*

*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.*

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

*3.3.1. Conform scenariului 1 -*

*3.3.1. Conform scenariului 2 -*

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

*3.5. Grafic orientati de realizare a investiției*

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.*

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

1.3. Situația utilităților și analiza de consum: - necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz; - soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

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 financiară.

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

4.8. Analiza de senzitivitate.

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

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

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

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

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

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 constructiv, contribuind la creșterea nivelului ambiental al zonei.

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.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

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

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

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

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

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

### LISTA DE SEMNATURI

PROIECTANT GENERAL

BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA

FLOREA STELA

SFANTU GHEORGHE, STRADA 1 MAI nr. 30

CUI : 22485195

ARH. FLOREA STELA

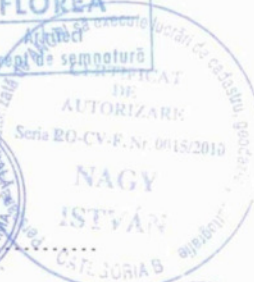


PROIECTANTI DE SPECIALITATE :

SUDIU GEOTEHNIC : ing. DAVID ATTILA

STUDIU TOPOGRAFIC : ing. NAGY ISTVAN

STUDIU PEISAGISTIC : ing. peis. RADU MATEI





## *1. Informații generale privind obiectivul de investiții*

**1.1. Denumirea obiectivului de investiții : AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI, MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDETUL COVASNA**

**1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR : MUNICIPIUL SFANTUGHEORGHE**

**1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERTIAR) :**

**PROIECTUL SE VA FINANTA PRIN PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL 2014 – 2020 – AXA PRIORITARA 4 – SPRIJINIREA DEZVOLTARII URBANE DURABILE – PENTRU MUNICIPII RESEDINTA DE JUDET, 4.3. – OFERIREA DE SPRIJIN PENTRU REGENERAREA FIZICA, ECONOMICA SI SOCIALA A COMUNITATILOR DEFAVORIZATE DIN REGIUNILE URBANE SI RURALE.**

**MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE**

**1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, JUDETUL COVASNA**

**1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE :**

PROIECTANT GENERAL : BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA FLOREA STELA - SFANTU GHEORGHE, Strada 1 Mai nr. 30; CIF 22485195

PROIECTANTI DE SPECIALITATE : Ing. DAVID ATTILA – studiul geotehnic

Ing. NAGY ISTVAN – suportul topografic

Ing. Peis. RADU MATEI – studiul peisagistic

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

Cartierul Ciucului a fost identificat, in cadrul Atlasului zonelor urbane marginalizate din Romania 2014, ca fiind una din cele trei zone marginalizate ( ZMU ) din municipiul Sfantu Gheorghe.

Acest lucru se traduce atat printr-un decalaj socio-economic cat si prin marginalizare legata de infrastructura. Calitatea precara a locuirii in aceasta zona este determinata si de lipsa de spatii comunitare, unde locuitorii, in special copiii si tinerii, pot desfasura activitati recreative si pot initia si dezvolta contacte sociale in conditii civilizate. In cartier, in apropierea zonei functioneaza o unitate de invatamant scolar gimnazial, Scoala clasele I- VIII « Godri Ferenc.

Cartierul Ciucului este situat in partea de nord a orasului, cuprinde locuinte colective construite in perioada anilor 1970 – 1980, cu un grad de confort al locuirii scazut, cu infrastructura precara si fara spatii de recreere publice. Este o zona marginalizata si din punct de vedere al nivelului de dotare cu obiective de interes public, dar si din punct de vedere al nivelului economic si educational al populatiei rezidente.

Amenajarea unor terenuri de sport, în acest context, urmărește crearea unui spațiu pentru locuitorii din zona, care să asigure un cadru reglementat și igienic, în vederea petrecerii timpului liber în mod sănătos și plăcut. Practicarea sportului este deosebit de necesară la orice vârstă, este un mod de petrecere a timpului liber cu beneficii foarte importante pentru sănătatea fizică și emoțională, pentru dezvoltarea armonioasă a trupului și sufletului. Este de asemenea, o cale de prevenire a numeroase afecțiuni cronice care se instalează odată cu înaintarea în vârstă, în lipsa mișcării și sportului. De asemenea, amenajarea unui spațiu integrat zonelor construite existente, aduce un plus de valoare întregului ambient urban.

Oportunitatea investiției este justificată și de necesitatea punerii în valoare a spațiului existent, actualmente neutilizat și a creării în zona, a unui spațiu destinat educației fizice și a unui loc de loisir care oferă posibilitati de desfășurare a unor activități cooperative sau de echipă, promovând comunicarea între oameni.

## ***2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFERABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ***

Pentru această investiție nu a fost elaborat în prealabil un studiu de preferabilitate.

## ***2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUTIONALE ȘI FINANCIARE :***

Strategia de dezvoltare a municipiului Sfântu Gheorghe prevede ca prioritate asigurarea cadrului necesar desfășurării activităților de dezvoltare fizică și a abilităților motoriale ale copiilor, tinerilor, locuitorilor de vârste diferite, ca mod de dezvoltare personală și de comunicare. Politica urbană a municipiului este deschisă spre dezvoltare și susține toate acele demersuri care au ca finalitate creșterea nivelului de trai al cetățenilor săi.

Conform Atlasului Zonelor Urbane Marginalizate din România, în Regiunea Centru, 4,3 % din populația rezidentă trăiește în zone marginalizate. Marginalizarea în zone urbane, potrivit datelor recensământului din anul 2011 este de 6,29 % în municipiul Sfântu Gheorghe, reprezentată de două arii urbane identificate :

Cartierul Ciucului, zona de tip ghetou cu blocuri, cu o populație azi, de 4.400 de rezidenți, număr estimat la nivelul ZUM conform unor studii de referință, în SDL.

Cartierul Orko, zona de tip mahala cu case, cu o populație de 1826 de rezidenți.

Aceste zone se află în intravilanul municipiului Sfântu Gheorghe.

Zonele urbane marginalizate sunt zone urbane ce acumulează dezavantaje din perspectiva capitalului uman, ocupării forței de muncă și a locuirii. În cele mai multe cazuri, acestea sunt zone intraurbane, sărace, izolate din punct de vedere social și care nu sunt reflectate în statisticile privind ratele de sărăcie calculate la nivel de localitate sau județ. Zonele marginalizate sunt adevărate pungi de excluziune socială care concentrează persoane cu nivel

scăzut de capital uman (nivel scăzut de educație, stare precară de sănătate, număr ridicat de copii), cu nivel scăzut de ocupare în sectorul formal și condiții precare de locuire. Așa cum au arătat primele două rapoarte intermediare, zonele marginalizate sunt descrise de către populația locală drept „focare de infecție”, ignorate de experții în sănătate. În multe cazuri, locuitorii acestor zone au școli segregate, la care numai familiile sărace își duc copiii și locuiesc în blocuri de proastă calitate sau în mahalale, marcate de teamă și mici infracțiuni. Puternica stigmatizare cu care sunt asociate aceste locuri, pe lângă lipsa sau slaba calitate a serviciilor (educație, sănătate, infrastructură) reduc drastic șansele populației de a scăpa de sărăcie. Aceste zone sunt candidatele cele mai potrivite pentru intervențiile de tipul dezvoltării locale plasate sub responsabilitatea comunității realizate în orașele din România.

Politica de dezvoltare urbana pe care municipiul Sfântu Gheorghe o are în vedere presupune adoptarea de strategii menite să diminueze această stare de marginalizare a multora dintre locuitorii municipiului prin modernizarea infrastructurii, asigurarea cu dotările necesare nivelului contemporan de viață, asigurarea de spații publice amenajate, spații verzi. Egalitatea de șanse pentru toți cetățenii este o prioritate a administrației publice locale.

Strategia de dezvoltare a municipiului Sfântu Gheorghe are ca prioritate reducerea excluziunii sociale pe care zona Cartierului Ciucului o prezintă, asigurarea de șanse egale pentru toți cetățenii urbei, asigurarea unui nivel de trai decent acestei populații.

Proiectul de față se referă la un aspect al acestei strategii și anume, asigurarea unui spațiu urban amenajat pentru desfășurarea de activități sportive într-un cadru adecvat, grupul țintă fiind populația Cartierului Ciucului, de la copii până la vârstnici, spațiul amenajat oferind posibilități de practicare a sportului individual și de echipă, dar și posibilități de recreere, de contacte sociale și de relaxare.

La proiectarea terenurilor de sport s-au respectat prevederile Normativului privind proiectarea terenurilor sportive și stadioanelor din punct de vedere al cerințelor legii 10/1995 respectiv a indicativului NP 066-2002.

Toate echipamentele vor fi realizate în conformitate cu standardele Europene

SR EN 14904:2006	Suprafețe pentru activități sportive. Suprafețe pentru activități multisportive în sală. Specificație
------------------	---

### **2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR :**

În prezent, terenul care va fi amenajat pentru terenuri de sport în cadrul implementării prezentului proiect este liber de construcții și amenajări. În partea sudică a acestui teren există o parcare publică pentru cca. 120 autoturisme, cu acces din strada Romulus Cioflec. Terenul este accesibil de la nivelul acestei parcuri și de la nivelul străzii Ferencvaros, pe latura de est. Pe latura de sud a străzii Romulus Cioflec se află Școala clasele I-VIII „Godri Ferenc”, la distanța de aprox. 150 m. În zona marginalizată Cartierul Ciucului din Municipiul Sfântu Gheorghe nu există terenuri de sport amenajate, nici alte spații verzi care să asigure cadrul necesar pentru recreere și loisir de

scurtă durată.

Terenul prezintă acces la toate utilitățile urbane fiind amplasat în interiorul cvartalului de blocuri, respectiv în interiorul zonei marginalizate urbane Cartierul Ciucului.

În momentul de față, amplasamentul este ocupat de vegetație spontană, neîngrijită, zona fiind un spațiu urban lăsat în paragină, imaginea pe care o oferă locuitorilor dar și trecătorilor prin zonă este dezolantă.

Necesitatea regenerării fizice a acestui amplasament prin amenajare unor terenuri de sport decurge din următoarele categorii de nevoi identificate:

1. Nevoi identificate la nivelul spațiului

- nevoia de regenerare fizică a terenului lăsat în paragină
- nevoia protecției mediului înconjurător
- nevoia îmbunătățirii peisajului urban

2. Nevoi identificate la nivelul comunității

- lipsa unui spațiu amenajat și corespunzător pentru activități de loisir și relaxare prin practicarea sportului în aer liber
- Nevoia de mișcare organizată
- Nevoia de socializare în grupuri apropiate ca vârstă, preocupări și interese
- Nevoia obținerii succesului
- Nevoia de standarde cu referire la modul de comportament într-o colectivitate
- Nevoia de competiție
- Nevoia de comunicare
- Nevoia de integrare și apartenență la grup

În cartierul Ciucului nu există amenajări și dotări pentru sport în aer liber.

Locuitorii cartierului găsesc puține spații verzi amenajate în imediată apropiere a locuințelor lor pentru plimbare, mișcare în aer liber, destindere. Proiectul propus aduce o îmbunătățire a condițiilor de locuire în cartier prin realizarea unui cadru corespunzător petrecerii timpului liber, cu multe avantaje față de situația existentă.

În momentul de față amplasamentul este ocupat de vegetație spontană neîngrijită, zona este un spațiu urban lăsat în paragină, imaginea pe care o oferă locuitorilor dar și trecătorilor prin zonă este dezolantă.

În acest fel, amenajarea de terenuri de sport, alei, dotări de destindere și relaxare, ridică la nivel urban acest teritoriu.

Zona sportivă va fi frecventată de locuitorii din zonele apropiate, în primul rând. În timp, se va regla ritmicitatea utilizării în mod organic și firesc, segmentele de vârstă de utilizatori se vor selecta pe perioadele zilelor și serilor în funcție de programul fiecăreia.

Se presupune că în orele dimineții, cei care vor frecventa și utiliza ansamblul vor fi persoanele în vârstă, care au timp atunci să iasă la plimbare, singuri sau cu nepoți. În orele de după-amiază cei

care vor veni la terenuri vor fi adolescentii si adultii, iar in orele serii, mai mult elevii de scoala care isi vor fi terminat temele pentru scoala. Aceste aprecieri se vor verifica in timp, presupunem ca permanent, pe tot parcursul zilei si al serii, minim 40-50 de locuitori vor popula ansamblul simultan.

#### ***2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU SI LUNG PRIVIND EVOLUTIA CERERII, IN SCOPUL JUSTIFICARII NECESITATII OBIECTIVULUI DE INVESTITII :***

Stilul de viață actual al locuitorilor orașelor atrage după sine dincolo de ridicarea confortului locuirii, multe neajunsuri. Copiii și tineri orientați tot mai mult spre preocupări „moderne” fac din ce în ce mai puțin sport. Starea de sănătate a unei generații întregi de tineri este periclitată de lipsa de mișcare coordonată, de lipsa de disciplină pe care sportul o impune celor care o practică. Este cunoscut faptul că sportul și mișcarea coordonată sporesc capacitățile creatoare ale celor care le practică, sporesc performanțele fizice și intelectual și constituie garanția unei dezvoltări armonioase a trupului și a sufletului.

Utilizatorii terenurilor de sport propuse a se amenaja prin prezentul proiect sunt cei 4400 de locuitori ai zonei marginalizate urbane Cartierul Ciucului al Municipiului Sfântu Gheorghe. Dintre aceștia 488 de persoane sunt de etnie romă, fiind considerată o categorie importantă a beneficiarilor, deoarece aceasta constituie comunitatea marginalizată a localității. Categoriile de vârstă ale populației Cartierului Ciucului – utilizatori ai investiției sunt: copii (0 – 17 ani), tineri și adulți (17 – 65 ani), persoane vârstnice (peste 65 ani).

Necesitatea realizării investiției propuse, concretizată în amenajarea unor terenuri de sport în cadrul regenerării fizice a unui teren neutilizat din zona marginalizată Cartierul Ciucului, și implicit existența cererii pentru serviciile pe care această investiție le oferă, decurg din gradul ridicat de satisfacere a nevoilor identificate astfel:

##### **1. La nivelul spațiului**

- nevoia de regenerare fizică a terenului lăsat în paragină: - amenajarea terenurilor de sport determină majorarea gradului de utilizare a spațiului urban și amenajarea acestuia astfel încât să poată fi utilizat la capacitate maximă.
- nevoia protecției mediului înconjurător: amenajarea corespunzătoare a spațiului prin crearea terenurilor de sport, contribuie la protecția mediului înconjurător prin majorarea gradului de întreținere a spațiului public, dar și prin existența vegetației naturale care va fi permanent întreținută
- nevoia îmbunătățirii peisajului urban - amenajarea terenurilor de sport vor aduce un plus de valoare la nivelul peisajului urban al Municipiului Sfântu Gheorghe, oferind imaginea ambientală unui mediu urban.

##### **2. La nivelul comunității**

- lipsa unui spațiu amenajat și corespunzător pentru activități de loisir și relaxare prin practicarea sportului în aer liber – realizarea unui ansamblu de terenuri de sport în Cartierul Ciucului constituie o necesitate și are scopul de a crea condiții optime pentru tineri în vederea practicării sporturilor, pentru cei care în ultimii ani s-au îndepărtat de viața publică, din cauza statutului lor social răgît și a discrepanței apărute între obiectivele de politică publică și rezultatele aplicării acestora. De asemenea, creează cadrul necesar pentru relaxarea persoanelor de vârstă medie și înaintată, care doresc să facă mișcare, să-și îmbunătățească condiția fizică, sau pur și simplu să joace o partidă de șah sau table în aer liber, cu prietenii. Varietatea sporturilor care se vor putea practica aici vor satisface nevoile celor care doresc să practice sporturi de echipă, ale celor care

doresc să-și întrețină sau să-și îmbunătățească condiția fizică prin exerciții fitness, însă ce cel mai important este că aceste activități se vor desfășura în aer liber, nu într-un spațiu închis.

Dimensionarea ansamblului s-a făcut după evaluarea tipurilor de jocuri sportive care implică mai mulți participanți, sau sunt căutate de utilizatori. Dimensiunile terenurilor sunt cele prevăzute de standardele specifice. Ansamblul, la capacitatea maximă de ocupare a terenurilor și spațiilor sportive, va avea 62 de oameni. ( fotbal 22, badminton simplu 2, padbol 2, baschet 10, volei 12, echipamente fitness 10, ping-pong 4 ). În afara de aceștia, spațiile de plimbare, de relaxare, vor fi populate de vizitatori. Terenurile de sport de echipă pot funcționa cu mai puțini jucători, care se pot antrena sau pot juca în echipe restrânse. Amplasarea terenurilor de sport s-a făcut ținând cont și de orientarea axei mari față de punctele cardinale, pentru excluderea efectului de orbire al soarelui.

- Nevoia de mișcare organizată - având în vedere diferența substanțială dintre joc și joacă: joaca este o activitate neorganizată, jocul se derulează după reguli, joaca nu are miză, jocul are miză; astfel jocul se situează pe o treaptă superioară, creând dependența de organizare, disciplină, responsabilitate și respect.

- Nevoia de socializare în grupuri apropiate ca vârstă, preocupări și interese – amenajarea unui spațiu organizat oferă oportunitatea utilizatorilor din toate categoriile de vârstă de a se întâlni pentru a derula activități de socializare dar în același timp de practicare a mișcării, două aspecte importante care contribuie la menținerea stării de sănătate fizică și psihică a oricărui individ.

- Nevoia obținerii succesului – primul nivel de accesare a autostimei dar și a stimei celorlalți, succesul este dător de energie și curaj, în final este generator de împlinire personală. Terenurile de sport vor oferi beneficiarilor oportunitatea de a obține succesul în cadrul competițiilor amicale, succes aparent simbolic dar deosebit de important în cadrul dezvoltării personale a fiecărui individ. Câștigarea și creșterea stimei de sine este foarte importantă pentru dezvoltarea personalității, ea se poate realiza în domenii multiple: școlar, artistic, sportiv etc. Spiritul de echipă, dezvoltarea încrederii în sine și în ceilalți este suportul sănător al solidarității în comunitate. Prezentul proiect propune amenajarea unui ansamblu de terenuri de sport în zona marginalizată – Cartierul Ciucului din Municipiul Sfântu Gheorghe, având menirea de a dezvolta în comunitatea locală aceste valori indispensabile unei vieți armonioase, reducerii infracționalității, creând în final condiții pentru incluziunea socială a populației de etnie rromă.

- Nevoia de standarde cu referire la modul de comportament într-o colectivitate, la modul de a folosi un limbaj decent, o ținută decentă, găsind modele unii în alții

- Nevoia de competiție – efortul în cadrul competiției conduce la progres personal și colectiv. Amenajarea unor spații care permit organizarea competițiilor amicale între beneficiari, va contribui la dezvoltarea ambiției acestora, la sporirea creativității dar și dezvoltarea spiritului de echipă.

- Nevoia de comunicare prin exprimarea bucuriei jocului, pentru că sportul și mișcarea implică și schimbul de idei, păreri, preocupări și informații.

- Nevoia de integrare și apartenență la grup a populației marginalizate în special a celor 488 de persoane de etnie rromă din Cartierul Ciucului. Problema acestei populații marginalizate, decenii la rând, a fost aceea de a-și asigura minimul necesar pentru a trăi, aceasta însemnând un spațiu de locuință și cele necesare hranei. Ele au rămas mult timp prizoniere primelor două trepte ale piramidei lui Maslow. Din acest motiv nu au fost acceptate în sensul real al cuvântului în comunitatea majoritară care depășise de mult aceste trepte și tindea spre treptele superioare. În ultimii ani, situația s-a schimbat puțin în bine pentru această populație marginalizată astfel încât a început să aibă venituri din munca proprie. Prezentul proiect oferă un plus de standard de viață, o

oportunitate pentru incluziune și pentru progresul personal și colectiv al membrilor comunității marginalizate. Petrecerea timpului în spațiul amenajat prin proiect va preveni desfășurarea unor activități vicioase ale membrilor comunității, va reuni cetățeni de diverse etnii, cu diverse aspirații, devenind astfel un instrument de civilizare.

Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2015 – 2020 include la capitolul 3.2.3. Integrarea comunităților rome: „Cum intervențiile care vizează zonele marginalizate au putut ajunge numai parțial la populația romă săracă, se urmărește dezvoltarea de măsuri complementare și personalizate, conform principiului „explicit, dar nu exclusiv”. Metodologia pentru identificarea comunităților marginalizate (în zonele rurale și urbane) poate fi utilizată ca mod de a identifica și direcționa resursele către zonele cu cea mai mare nevoie. Astfel, se impune concentrarea asupra dezvoltării măsurilor care vizează comunitățile rome, care să fie puternic concentrate pe dezvoltarea capitalului uman (educație, dobândirea de calificări și îngrijirea sănătății), pe ocuparea forței de muncă, pe accesul la utilitățile de bază (apă, sisteme de canalizare și electricitate) și la rețelele de telecomunicații digitale de bandă largă. Mai mult, trebuie reflectate particularitățile acelor comunități, prin extinderea rolului jucat de mediatorii rome, prin implementarea de subproiecte care vizează înlăturarea stereotipurilor negative și creșterea stimei de sine a populației rome și prin dezvoltarea încrederii și a solidarității în comunitate.

## **2.5. *OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTITIEI PUBLICE :***

Prin realizarea investitiei publice se va implini un obiectiv foarte important, acela de asigurare a unui cadru corespunzator pentru locuitorii cartierului Ciucului si nu numai, pentru miscare si sport, ci si pentru petrecerea timpului liber in mod sanatos, fara a fi nevoie sa se deplaseze la mari distante de locuinta.

Asadar obiectivele principale care sunt preconizate a fi atinse prin realizarea acestei investitii sunt :

1. Cresterea participarii locuitorilor din zona Ciucului la activitati recreative prin miscare si sport.
2. Cresterea numarului de copii si tineri care participa la mici competitii sportive organizate ad-hoc sau la cele care se desfasoara in mod organizat, activitati care faciliteaza contactele sociale si comunicarea, altele decat in spatiul virtual.
3. Motivarea tinerilor si nu numai pentru a renunta, din timp in timp, la activitatile petrecute in locuinta sau alte spatii inchise, in favoarea miscarii si sportului in aer liber.

Este un obiectiv social primordial, care va conduce la bunăstarea populației.

Grupul tinta este populatia cartierului Ciucului din municipiul Sfantu Gheorghe.

Acest grup este format in marea lui majoritate de populatie de etnie roma. Aceasta populatie marginalizata din pricina saraciei in primul rand are numeroase nevoi. Proiectul propus nu le poate satisface pe toate, dar isi propune sa creeze cadrul optim pentru satisfacerea unora dintre acestea : nevoia de miscare intr-un cadru organizat si amenajat, nevoia de socializare altfel decat



pe maidan, nevoia de schimb de informatii intr-un cadru diferit fata de scoala, nevoia de autoimplinire prin realizarea de rezultate remarcabile pentru ei si pentru cei din jur, nevoia de a se impune in colectivitate pe criterii de performanta si de atragere a recunoasterii acestor performante, intr-o colectivitate care, adesea, a refuzat integrarea romilor in activitatile colective.

Se creaza premisele « intrarii in rand cu lumea » . Acest fapt este primul pas spre o incluziune integrata a populatiei marginalizate a cartierului Ciucului.

Proiectul este localizat in interiorul Cartierului Ciucului.

Se preconizeaza ca investitia propusa va determina :

- Cresterea nivelului de sanatate a populatiei tinta, cu implicatii si la nivel economic, reducerea costurilor pentru asistenta medicala
- Cresterea nivelului de integrare a populatiei marginalizate in colectivitatile urbane
- Cresterea nivelului de civilizatie al populatiei marginalizate, prin adaptarea la regulile impuse de utilizarea spatiului ( folosirea cosurilor de gunoi stradale, folosirea dotarilor sportive, folosirea toaletelor ecologice )
- Cresterea nivelului cultura al populatiei marginalizate, prin contactul direct cu informatia, preocuparile, stilurile aduse de alti utilizatori, deveniti parteneri sportivi, coechipieri, adversari sportivi, competitori.
- Cresterea calitatii cadrului urban existent, prin asanarea unui spatiu paraginit.
- Cresterea ponderii de spatii verzi in zona, cu implicatii directe asupra calitatii factorilor de mediu ( aer, ecosisteme, imagine urbana )

*3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnicoeconomice pentru realizarea obiectivului de investiții :*

### **SCENARII PROPUSE :**

**Se propun doua scenarii tehnico-economice in cadrul studiului de fezabilitate.**

**Scenariul 1:** amenajarea de terenuri de sport cu iarba naturala ( gazon ).

**Scenariul 2:** amenajarea de terenuri de sport cu iarba artificiala.

#### ***3.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI ( SE REFERA LA TOATE SCENARIILE):***

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

Amplasamentul pe care se dorește amenajarea terenului de sport, se găsește în intravilanul municipiului Sfântu Gheorghe, în cartierul Ciucului, pe un teren viran situat între blocuri, teren care în momentul de față este complet neamenajat și neutilizat.

Terenul studiat în Studiul de fezabilitate are suprafața totală de 7.028 mp, din totalul de 7.940 mp aflat în proprietate.

Spre nord, terenul se învecinează cu terenuri private, spre est cu strada Ferencvaros, spre vest cu drumul derivat din strada Romulus Cioflec, spre sud cu parcajul public existent și un teren aflat în proprietate privată.

Conform Certificatului de Urbanism, terenul este proprietate a municipiului Sfântu Gheorghe, cu drept de administrare în favoarea Consiliului Local al Municipiului Sfântu Gheorghe.

Regimul economic este de zonă spații verzi, folosința actuală fanecată, zonă de impozitare fiscală « B ».

Conform P.U.Z. și R.L.U. aprobate prin H.C.L. nr. 27 / 2016, terenul face parte din U.T.R. 6.

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

Accesul în incintă se realizează de pe strada Ferencvaros, care derivă spre nord din strada Romulus Cioflec. De asemenea, se poate accede la teren de la nivelul parcajului public existent la sud față de amplasament.

În baza legii, este necesară realizarea de acces carosabil la amenajările sportive. Astfel

Regulamentul general de urbanism prevede ( Legea nr. 525 / 1996 ) :

#### **4.8. -Construcții și amenajări sportive**

**4.8.1. -**Pentru toate categoriile de construcții și amenajări sportive se vor asigura accese carosabile separate pentru public, sportivi și personalul tehnic de întreținere.

**4.8.2. -**În interiorul amplasamentului vor fi asigurate:

- \* circulația carosabilă separată de cea pietonală;
- \* alei carosabile de descongestionare care se vor dimensiona în funcție de capacitatea sălii sau a stadionului, dar nu mai puțin de 7 m lățime;
- \* alei carosabile de circulație curentă de minimum 3,5 m lățime;
- \* alei carosabile de serviciu și întreținere de minimum 6 m lățime.

Accesul din partea de est va fi asigurat prin racord la strada existentă. Această porțiune de drum va fi realizată prin grija Primăriei municipiului Sfântu Gheorghe. Terenul aferent se află în domeniul public al municipiului.

Accesul din partea de sud se va asigura prin racord la strada existenta. Aceasta portiune de racord se va realiza prin grija Primariei municipiului Sfântu Gheorghe.

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

Terenul are expunere buna fata de punctele cardinale , in directiile sud, est , nord, vest , nu exista constructii in vecinatatea imediata care sa obtureze luminarea naturala si expunerea la soare.

Terenurile de sport sunt asezate cu axa lunga aproape de directia N – S, astfel se elimina pericolul ca soarele sa orbeasca o echipa sau un jucator.

In zona nu exista probleme importante de afectare a factorilor de mediu : apa, aer, sol, subsol sau asezari umane. Nu exista in zona unitati de productie sau de servicii care ar putea afecta factorii de mediu in sensul degradarii calitatii acestora. Zona nu este inundabila. Pericolul seismic nu este mai accentuat decat cel de la nivelul judetului Covasna.

d) surse de poluare existente în zonă :

In zona nu exista probleme grave de afectare a factorilor de mediu: apa, aer, sol, subsol sau asezari umane. Nu functioneaza in zona agenti economici care sa reprezinte potentiali poluatori majori. Intreaga zona are un microclimat sanatos. Zona nu este inundabila.

e) date climatice și particularități de relief :

Aceste date sunt prezentate in documentatia de studiu geotehnic, anexata studiului de fezabilitate.

Generalitati :

**STUDIUL GEOTEHNIC  
ASUPRA TERENULUI DE FUNDARE LA OBIECTIVUL DE INVESTIȚIE  
AMENAJARE TERENURI DE SPORT – CARTIERUL CIUCULUI,  
MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA**

**I. DATE GENERALE**

SC GEODA SRL a redactat studiul geotehnic conform normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, Indicativ NP 074-2014 și Eurocode 7, cu scopul de a clarifica condițiile geotehnice ale perimetrului, ale elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și referitoare la antecedentele amplasamentului, în vederea descrierii proprietăților esențiale ale terenului și pentru estimarea domeniului de siguranță a valorilor parametrilor care vor fi utilizate în proiectarea și în execuția construcțiilor.

Adresa amplasamentului: Mun. Sfântu Gheorghe, Cartierul Ciucului, jud. Covasna

Etapa de realizare a lucrării: S.F.

Lista documentelor tehnice furnizate de beneficiar: Plan de situație,

Unitățile care au participat la efectuarea cercetării terenului de fundare:

Proiectantul de specialitate: S.C. GEODA S.R.L.- Sf. Gheorghe, Str. Presei nr. 4;

Tel/fax: 0367 – 620 154; Tel: 0722 – 267 762.

Determinări și încercările de laborator au fost executate în: Laboratorul geotehnic S.C.

AZOLIB SRL - Miercurea Ciuc, str. Brașovului 123;

În faza actuală au fost luate în considerare următoarele lucrări:

- documentare și recunoașterea amplasamentului;
- două foraje geotehnice ( FG-1, FG-2 );
- o încercare in situ cu penetrometrul dinamic cu con PDU;
- prelevări probe geotehnice, determinări de laborator geotehnic ( două probe )
- asistență geologică, interpretarea și sintetizarea informațiilor cu caracter geomorfologic, geologic, hidrogeologic și geotehnic din perimetru; Studiul este susținut tehnic prin anexele grafice:
- Fișele forajelor FG-1 și FG-2 cu rezultatele determinărilor de laborator;
- Planșa nr. 1. Plan de încadrare în zonă, sc. 1:5 000;
- Planșa nr. 2. Harta geologică a perimetrului, sc 1: 200 000;
- Planșa nr. 3. Plan de situație cu amplasamentul lucrărilor geotehnice, sc. 1: 750;
- Planșa nr. 4. Fișa forajului geotehnic FG –1, sc. 1: 50;
- Planșa nr. 4. Fișa forajului geotehnic FG –1, sc. 1: 50;

### **I.1. AMPLASAMENTUL**

Perimetrul studiat se află în partea de nord-est al municipiului Sf. Gheorghe, la nord de str. Romulus Cioflec, la est de str. Ferencváros, la sud de str. Câmpului, identificat prin C.F. nr. 40616,

nr. 40591, nr. 24643, nr. 23733, nr. 40587 (conform planșei nr. 3).

## **II. CONDIȚII NATURALE**

### **II.1. Date privind morfologia și topografia terenului**

Perimetrul se încadrează în Bazinul Sf. Gheorghe, ținut care reprezintă digitația Depresiunii Țării Bârsei. Relieful depresiunii este format din trei trepte concentrice, perimetrul cercetat încadrându-se în treapta joasă, caracterizându-se cu văi care prezintă maluri puțin evidențiate și lunci uneori cu caracter mlăștinos.

### **II.2. Date privind geologia zonei**

#### **Stratigrafia perimetrului**

În perimetrul Sf.Gheorghe, situat în depresiunea Bârsei, sunt prezente depozite de molasă de vârstă pliocen-pleistocenă, care stau peste depozite cretacee și sunt acoperite la rândul lor de formațiuni cuaternare (conform planșei nr. 2).

**Fundamentul:** este reprezentat prin depozitele cretacee inferioare ale Stratelor de Sinaia, dezvoltate în facies de fliș (formațiuni larg dezvoltate la suprafață în zonele Munților Baraolt și Bodoc). Aceste formațiuni sunt alcătuite din depozite de gresii, microconglomerate, șisturi argiloase și conglomerate de vârstă valanginian-hauteriviene și barremian-apțiene.

**Pliocenul:** Umplutura bazinului intramontan Sf. Gheorghe este formată din depozitele pliocen-pleistocene de tip molasă, care stau discordant peste depozitele fundamentului cretacic.

În cadrul depozitelor pliocene se pot distinge următoarele nivele litostratigrafice: brechie bazală; orizontul inferior argilo-nisipos; orizontul mediu marno-argilos; orizontul superior argilonisipos.

Atât determinările macropaleontologice cât și cele micropaleontologice efectuate pe asociațiile de ostracode demonstrează vârsta dacian-romaniană a acestor formațiuni. **Cuaternarul** în zona Sf. Gheorghe este dispus discordant peste depozitele pliocenului, fiind reprezentat prin formațiuni dintr-o succesiune stratigrafică regresivă.

- Pleistocenul se dispune discordant peste depozitele pliocene și cretacee, alcătuind o serie nisipoasă cu pietrișuri și argile gălbui compacte cu elemente puțin rulate de gresii cretacee, șisturi cristaline precum și elemente din sedimentarul mezozoic. Vârsta pleistocen

inferioară este acordată numai pe considerente geologice regionale.

- Holocenu I este reprezentat de șesurile aluviale ale văii Oltului, având caracter predominant nisipos, argilos și prăfos. Acumulări caracteristice a zonelor mlăștinoase sunt de asemenea prezente în zonele de luncă ale văii Oltului.

**Tectonica:** Depozitele cretacice din munții Baraolt și Bodoc, precum și cele din fundamentul depresiunii, sunt cutate, faliat și încălecat în timpul paroxismelor orogenice austrie și laramic.

Spre deosebire de acestea, depozitele pliocene nu sunt cutate, în schimb sunt intens solitate de tectonica rupturală, ca urmare sunt intens faliat. Aceste mișcări tectonice au afectat o mare parte și depozitele pleistocene antepasadene.

Formațiunile Pleistocenului superior și ale Holocenului nu sunt afectate de fracturi, ele acoperă constant depozitele mai vechi, formând depozite cvaziorizontale.

### **II.3. Încadrarea prealabilă a lucrării (categorie geotehnică):**

În urma analizei datelor geologo – tehnice preliminar s-a realizat încadrarea prealabilă a lucrării: categoria geotehnică 1, risc geotehnic redus.

## **III. SINTEZA INFORMAȚIILOR OBȚINUTE DIN CERCETAREA TERENULUI DE FUNDARE**

### **III.1. Volumul de lucrări realizate**

În faza actuală s-au luat în considerare următoarele lucrări geotehnice: două foraje geotehnice ( FG -1, FG-2 ), prelevări probe și determinări de laborator ( două probe ), asistență geologică, interpretarea și sintetizarea informațiilor cu caracter geomorfologic, geologic, hidrogeologic și geotehnic din perimetru.

### **III.2. Metodele, utilajele și aparatura folosite**

Pentru realizarea forajului s-a folosit instalația de foraj geotehnic Pride Mount 20. Pentru încercări in situ s-a folosit penetrometrul dinamic cu con PDU.

### **III.3. Stratificația pusă în evidență Lucrările executate:**

**Forajul geotehnic FG – 1**, prezentat în planșa nr. 04, a interceptat următoarea succesiune litologică:

0,00 - 1,60 - Umplutură

1,60 - 3,30 - Argilă neagră

3,30 - 4,30 - Argilă cenușie

4,30 - 5,10 - Praf argilos slab nisipos 5,10 - 5,50 - Nisip cu pietriș

Adâncimea finală a forajului este de 5,50 m. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -4,80 m. Nivelul piezometric s-a stabilizat la adâncimea de -2,37 m. **Forajul geotehnic FG – 2**, prezentat în planșa nr. 05, a interceptat următoarea succesiune litologică:

0,00 - 0,30 - Umplutură

0,30 - 0,60 - Sol nisipos

0,60 - 1,80 - Argilă nisipoasă cu pietriș rar 1,80 - 2,80 - Argilă cenușie neagră

Foto 1. Litologia interceptată a forajului FG – 1. 2,80 - 3,70 - Argilă gălbuie

3,70 - 4,20 - Nisip argilos, gălbui 4,20 - 4,60 - Nisip mediu, cenușiu

4,60 - 4,70 - Nisip fin prăfos, cenușiu

4,70 - 5,00 - Nisip mediu, cenușiu cafeniu

Adâncimea finală a forajului este de 5,00 m. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -4,06 m.

#### **III.4. Clima, nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer**

Caracterul intramontan al Depresiunii Sf. Gheorghe contribuie la conturarea unor particularități climatice evidențiate prin: temperatura medie anuală de 8°C; media temperaturilor lunii ianuarie de -3,9°C; media temperaturilor lunii iulie de 17,8°C.

În timpul iernii sunt frecvente inversiunile de temperatură. Apariția medie anuală a probabilității gerurilor timpurii este data de 10 octombrie, iar al gerurilor întârziate 20 aprilie. Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală cuprinsă între 500 – 600 mm. Verile au uneori caracter secetos.

**Hidrogeologic**, perimetrul se caracterizează prin prezenta a două unități acvifere, care se disting după modul de circulație a apei subterane și după complexul litologic în care se dezvoltă – *acviferul de adâncime* este situat în complexul cretacic, circulația are loc în mediu fisural și are un caracter multistrat sub presiune, iar alimentarea are loc în zonele de aflorare de la rama bazinului, prin infiltrarea precipitațiilor și prin rețeaua de fisuri și sistemele de fracturi existente;

– *acviferul din complexul pliocen - cuaternar*, formează un acvifer multistrat, cu nivel Litologia interceptată în forajul FG-2

liber sau sub presiune. În acviferul din complexul pliocen – cuaternar se deosebesc:

– *acviferul de medie adâncime*, sub presiune, cu alimentare realizată pe la capetele de strat de la rama bazinului și prin precipitații.

– *acviferul freatic*, cantonat în cuaternar, cu o largă dezvoltare, alimentat din precipitații și din principalele cursuri de apă.

Nivelul hidrostatic al apelor freatice a fost interceptat la adâncimea de -4,80 / -4,06 m. Se poate aștepta la nivele mai ridicate (în forajul FG-1 nivelul piezometric s-a stabilizat la adâncimea de -2,37 m).

Lucrările geotehnice executate au pus în evidență o stratificație caracteristică pentru contactul regimului aluvionar de luncă cu formațiunile deluvial-proluviale. În funcție de natura și proprietățile geotehnice ale terenului de fundare se pot distinge orizonturi litologice bine individualizate.

Pentru dimensionarea infrastructurilor terenurilor de sport se vor lua în considerare următoarele elemente:

Pentru stratul de argilă neagră ( FG-1, pr. 1, ad. 1,60 – 3,30 m ), determinările de laborator au dat următoarele valori:  $U_n = 5,26$  ( granulozitate uniformă );  $I_p = 36,40\%$ ;  $I_c = 0,72$ ;  $W = 28,54\%$ ;  $e = 0,58$ ;  $n = 36,89\%$ ;  $W_c = 54,75\%$ ;  $W_p = 18,35\%$ ;  $Y = 18,94$  KN/mc.

Pentru stratul de argilă nisipoasă cu pietriș rar plastic moale, (FG-2, 0,60 -1,80 m) având caracteristici geotehnice:  $W=19,17\%$ ;  $W_p=11,73\%$ ;  $W_c=31,83\%$ ;  $I_c=0,63$  și  $I_p=20,10\%$ .

Presiunea convențională de calcul:

- pentru stratul de umplură omogenă necompactată având o vechime de depunere mai mult de 2 ani, se va folosi  $P_{conv}$  de 120 Kpa;
- pentru pământurile sub nivelul solului și sub umpluturi, se va folosi  $P_{conv}$  de 300 Kpa (pentru lățimea reală a tălpii și adâncimea de fundare aleasă, corecțiile de rigoare se vor aplica conform NP 112-14). Se va evita fundarea clădirii în umpluturi și sol acoperit. Presiunea

convențională de calcul la cota minimă de fundare  $D_f = 1,60$  m (considerată de la suprafața terenului natural) se calculează cu formula:  $P_{conv} = P'_{conv} + CB + CD$ , kPa, în care  $P'_{conv}$  reprezintă valoarea de bază a presiunii convenționale pe teren. La calculul terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale se va respecta condiția:  $P_{ef} \leq P_{conv}$  - pentru încărcări centrice;  $P_{ef}$  fiind presiunea medie verticală pe talpa fundației provenită din încărcările de calcul din grupa fundamentală.

Adâncimea de îngheț în zonă este la  $-1,00$  .....  $-1,10$  m (STAS 6054-85).

Din punct de vedere seismic perimetrul se încadrează în zona seismică cu perioada de colț  $T_c$  (sec) =  $0,7$ .

Hazardul seismic pentru proiectare descris de valoarea de vârf a accelerației orizontale a terenului ( $a_g$ ), determinată pentru intervalul mediu de recurență de referință (IMR) de 100 de ani corespunzător stării limită ultime (Conform codului P.100 -1/2013), valoarea accelerației terenului pentru proiectare este de  $a_g = 0,20g$  ( $m/s^2$ ).

## V. RECOMANDĂRI

Propunem îmbunătățirea terenului de fundare prin îndepărtarea parțială a nivelului superior al terenului de fundare (sol, umplutură) și așezarea unui strat de împănare sub infrastructura proiectată.

Întrucât în zona terenului de fundare nu există sistem de dirijare adecvat a apelor meteorice rezultate în urma precipitațiilor cu intensitate mare, există pericolul inundării repetate a terenului de fundare. Se recomandă realizarea unui sistem adecvat de dirijare, adunare și eliminare a apelor meteorice.

**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.

În conformitate cu Legea 10/1995, H.G. 766/1994 de aprobare a regulamentului privind stabilirea categoriei de importanța construcțiilor, terenurile proiectate se încadrează în categoria "D" – importanță redusă.

La solicitarea beneficiarului, se vor realiza mai multe terenuri de sport în cadrul unui ansamblu proiectat pentru asigurarea condițiilor optime de petrecere a timpului liber prin sport.

Prin prezenta investiție se vor realiza următoarele :

**Teren de minifotbal :** va avea dimensiunile  $42,00 \times 25,00$  m în interiorul liniilor de joc și  $46,00 \times 31,00$  m cu spațiul de siguranță inclus. Terenul se va finisa cu gazon sintetic, agrementat tehnic.

Dupa decopertarea stratului vegetal și asigurarea ca suprafața este plană și stabilă se aplică un strat de amestec de piatră spartă, pietris sau amestec de substanțe minerale, pe straturi foarte bine compactate, cu utilaje speciale. Grosimea stratului de infrastructură va fi de 25 cm. Nivelarea suprafeței se va face cu compactorul.

Apoi, suprafața se acoperă cu non-țesut geotextil ( 100 până la 150 g / mp )

Geotextilul se instalează în ambele părți ale structurii terenului, atât în cea inferioară cât și în cea superioară, înainte de montarea gazonului multisport. Se montează gazonul artificial pe toată suprafața de joc și pe suprafețele laterale cu adeziv, cu respectarea recomandărilor producătorului.



Acest substrat si strat de uzura, compus din straturile successive mentionate, va avea suprafata de 1.426 mp.

De jur imprejurul terenului se va realiza un sant de garda (rigola) umplut cu pietris , care va dirija apele meteorice catre spatiile verzi naturale.

Terenul de minifotbal va avea o împrejmuire executată din panouri de plasă de sârmă pe structură din stâlpi metalici. Stâlpii vor avea fundații locale din beton marca C12/15. Înălțimea împrejuririi va fi de 6 m, în rest de 4 m. Împrejmuirea va avea culoare verde. Terenul de fotbal va fi marcat și dotat cu porți în conformitate cu normele în vigoare din domeniu. Se va realiza iluminatul exterior al terenului cu 6 lampi duble cu LED 400 w pe stalpi de iluminat, de 9 m înaltime.



**Terenul de baschet:** va avea dimensiunile 26,00 x 14,00 m în interiorul liniilor de joc și 27,84 x 18,00 m cu spațiul de siguranță inclus. Terenul se va finisa cu covor elastic de exterior structura monostrat pe baza de reciclat anvelope, colorat în masă roșu sau verde, agrementat tehnic. Acest finisaj se va aplica pe o placă de beton armat turnat pe straturi successive care se compun dintr-un strat de impanare compus din piatra sparta de dimensiuni mari și o pernă de balast de 30 cm grosime, compactat. Acest substrat compus din straturile successive mentionate va avea suprafata de 364 mp.

Partile laterale ale terenului de joc se vor finisa cu gazon artificial multisport, conform descrierilor de la capitolul « teren de minifotbal ».

De jur imprejurul terenului se va realiza un sant de garda (rigola) umplut cu pietris , care va dirija apele meteorice catre spatiile verzi naturale.

Terenul de baschet va avea o împrejmuire executată din panouri de plasă de sârmă pe structură din stâlpi metalici. Stâlpii vor avea fundații locale din beton marca C12/15. Înălțimea împrejuririi va fi de 4 m. Împrejmuirea va avea culoare verde. Terenul de baschet va fi marcat și dotat cu panou cu cos, în conformitate cu normele în vigoare din domeniu.

Se va realiza iluminatul exterior al terenului cu 6 lampi simple cu LED 400 w pe stalpi de iluminat, de 7 m înaltime.

**Terenul de volei:** va avea dimensiunile 18,00 x 9,00 m în interiorul liniilor de joc și 26 x 13,00 m cu spațiul de siguranță inclus. Terenul se va finisa cu covor elastic de exterior structura monostrat pe baza de reciclat anvelope, colorat în masă roșu sau verde, agrementat tehnic. Acest finisaj se va aplica pe o placă de beton armat turnat pe straturi successive care se compun dintr-un strat de

impanare compus din piatra sparta de dimensiuni mari si o perna de balast de 30 cm grosime, compactat. Acest substrat compus din straturile successive mentionate va avea suprafata de 162 mp.

Partile laterale ale terenului de joc se vor finisa cu gazon artificial multisport, conform descrierilor de la capitolul « teren de minifotbal » .

De jur imprejurul terenului se va realiza un sant de garda (rigola) umplut cu pietris , care va dirija apele meteorice catre spatiile verzi naturale.

Terenul de volei va avea o împrejmuire executată din panouri de plasă de sârmă pe structură din stâlpi metalici. Stâlpii vor avea fundații locale din beton marca C12/15. Înălțimea împrejuririi va fi de 4 m. Împrejmuirea va avea culoare verde. Terenul de volei va fi marcat și dotat cu fileu în conformitate cu normele în vigoare din domeniu.

Se va realiza iluminatul exterior al terenului cu 6 lampi simple cu LED 400 w pe stalpi de iluminat, de 7 m inaltime.

**Terenul de padbol:** va avea dimensiunile 6,00 x 10,00 m in interiorul liniilor de joc si 27,84 x 18,00 m cu spatiul de siguranta inclus. Terenul se va finisa cu covor elastic de exterior structura monostrat pe baza de reciclat anvelope, colorat in masa rosu sau verde, agrementat tehnic. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat turnat pe straturi successive care se compun dintr-un strat de impanare compus din piatra sparta de dimensiuni mari si o perna de balast de 30 cm grosime, compactat. Acest substrat compus din straturile successive mentionate va avea suprafata de 60 mp.

Partile laterale ale terenului de joc se vor finisa cu gazon artificial multisport, conform descrierilor de la capitolul « teren de minifotbal » .

De jur imprejurul terenului se va realiza un sant de garda(rigola) umplut cu pietris , care va dirija apele meteorice catre spatiile verzi naturale.

Terenul de padbol va avea o împrejmuire executată din panouri de plasă de sârmă pe structură din stâlpi metalici. Stâlpii vor avea fundații locale din beton marca C12/15. Înălțimea împrejuririi va fi de 4 m. Împrejmuirea va avea culoare verde. Terenul de padbol va fi marcat și dotat cu fileu, în conformitate cu normele în vigoare din domeniu.

Se va realiza iluminatul exterior al terenului cu 4 lampi simple cu LED 400 w pe stalpi de iluminat, de 7 m inaltime.

**Terenul de badminton:** va avea dimensiunile 14,00 x 7,00 m in interiorul liniilor de joc si 20,00 x 11,00 m m cu spatiul de siguranta inclus. Terenul se va finisa cu covor elastic de exterior structura monostrat pe baza de reciclat anvelope, colorat in masa rosu sau verde, agrementat tehnic. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat turnat pe straturi successive care se compun dintr-un strat de impanare compus din piatra sparta de dimensiuni mari si o perna de balast de 30 cm grosime, compactat. Acest substrat compus din straturile successive mentionate va avea suprafata de 98 mp.

Partile laterale ale terenului de joc se vor finisa cu gazon artificial multisport, conform descrierilor de la capitolul « teren de minifotbal » .

De jur imprejurul terenului se va realiza un sant de garda (rigola) umplut cu pietris , care va dirija apele meteorice catre spatiile verzi naturale.

Terenul de badminton va avea o împrejmuire executată din panouri de plasă de sârmă pe structură din stâlpi metalici. Stâlpii vor avea fundații locale din beton marca C12/15. Înălțimea

împrejmuirii va fi de 4 m. Împrejmuirea va avea culoare verde. Terenul de badminton va fi marcat și dotat cu fileu, în conformitate cu normele în vigoare din domeniu.

Se va realiza iluminatul exterior al terenului cu 4 lampi simple cu LED 400 w pe stalpi de iluminat, de 7 m înălțime.

**Platforma pentru echipamente fitness :** va avea dimensiunile 7,45 x 40,21 m, fara spatiu de siguranta. Platforma se va finisa cu covor elastic de exterior structura monostrat pe baza de reciclat anvelope, colorat în masa rosu sau verde, agrementat tehnic. Acest finisaj se va aplica pe o placa de beton armat turnat pe straturi successive care se compun dintr-un strat de impanare compus din piatra sparta de dimensiuni mari si o perna de balast de 30 cm grosime, compactat. Acest substrat compus din straturile successive mentionate va avea suprafata de 300 mp.

De jur imprejurul platformei se va realiza un sant de garda (rigola) umplut cu pietris , care va dirija apele meteorice catre spatiile verzi naturale.

Platforma nu va fi imprejmuita. Ea va fi dotata cu aparate si echipamente de fitness pentru exterior, agrementate.

Se va realiza iluminatul exterior al platformei cu 6 lampi simple cu LED 400 w pe stalpi de iluminat, de 4 m înălțime.

**Mese de tenis de masa ( ping-pong ) :** terenul necesar unei mese va avea dimensiunile 6,75 x 5,50 m cu dimensiunea mesei de 2,75 x 1,50 m. Vor fi doua unitati de joc. Terenul se va finisa cu gazon artificial multisport, conform descrierilor de la capitolul « teren de minifotbal » .

De jur imprejurul terenului se va realiza un sant de garda(rigola) umplut cu pietris , care va dirija apele meteorice catre spatiile verzi naturale.

Terenul nu va fi imprejmuit.

Se vor procura mese de tenis de masa de exterior, agrementate, în conformitate cu normele în vigoare din domeniu.

### **Trotuare, alei, platforme pietonale:**

Se vor finisa cu dale de beton, asezate pe o infrastructura compusa din strat de balast compactat de 25 cm grosime, strat de nisip compactat de 6 cm grosime.

Trotuarele, aleile si platformele pietonale vor fi prevazute cu borduri din beton.

### **Platforme semicarosabile:**

Se vor finisa cu dale de beton asezate pe o infrastructura compusa din strat de balast compactat de 30 cm grosime, strat de nisip compactat de 8 cm grosime.

Platformele semicarosabile vor fi prevazute cu borduri din beton. Se vor monta 3 corpuri de iluminat pe stalpi de 4 m înălțime cu lampa simpla LED pentru iluminatul nocturn.

### **Platforma pentru parcare biciclete:**

Se va finisa cu dale de beton , asezate pe o infrastructura compusa din strat de balast compactat de 25 cm grosime, strat de nisip compactat de 6 cm grosime.

Platforma va fi prevazuta cu borduri din beton.

### **Loc de joaca pentru copii:**

Va avea o suprafata de 98 mp, cu dimensiuni in plan de 10 74 x 9,11 m.

Se va finisa cu strat de nisip, se vor monta echipamente de joaca.

Terenul va fi asigurat cu gard din panouri de lemn avand inaltimea de 1,20 m, cu 2 accese (porti).

### **Zona verde :**

Va fi insamantata cu gazon, plantata cu arbori si arbusti, va fi o zona de plimbare, relaxare, odihna dupa efortul sportiv si de meditatie. Terenul va fi iluminat nocturn.

### **Drenarea apelor de suprafata :**

Se va folosi pe doua directii principale ale terenului dren realizat din teava riflata pentru drenaj dublu strat, diametrul 110 mm, pe o lungime totala de 160 m, teava fiind pozata in sant de dren 80 cm x 80 cm, umplut cu criblura.

### **Mobilier urban:**

- 24 banci fara spatar



- 2 module toalete ecologice amplasate pe o platforma dalata



- 21cosuri de gunoi



- Suport biciclete



**3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTITIEI:** - *COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII, CU LUAREA IN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTITII SIMILARE, ORI A UNOR STANDARDE DE COST PENTRU INVESTITII SIMILARE CORELATIV CU CARACTERISTICILE TEHNICE SI PARAMETRII SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITII;* - *COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMATA DE VIATA/DE AMORTIZARE A INVESTITIEI PUBLICE.*

#### **3.3.1. Conform scenariului 1 - AMENAJAREA TERENURILOR DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI CU IARBA NATURALA**

Implicatiile acestui mod de rezolvare sunt de natura financiara dar si de natura procedurilor de intretinere pe care le implica.

Iarba naturala trebuie tinsa periodic, implicand manopera, consum de energie electrica sau carburant conventional, cheltuieli cu forta de munca, cheltuieli cu transportul reziduurilor vegetale.

De asemenea, caracterul climei din zona Sfantu Gheorghe are implicatii puternice in sezonul rece, care dureaza mai mult de jumatate de an,, practic in aceste perioade lipsite de vegetatie naturala terenurile ar fi impracticabile, reducand la 50 % durata de utilizare a ansamblului.

Pierderile sociale ale proiectului nu se pot cuantifica in moneda. Eficienta sociala a proiectului se reduce cu 50 %.

Desigur, estimez reducerea costurilor necesare realizarii acestui scenariu fata de solutia propusa in proiect la – 25 %, in timp ce reducerea beneficiilor pe care proiectul le genereaza este la 50 %.

Costurile de realizare in Scenariul 1 sunt:

lei

euro

<b>TOTAL</b>	<b>1.210.260,75</b>	<b>260.299,12</b>
<b>DIN CARE C+M</b>	<b>909.600,46</b>	<b>195.634,04</b>
<b>T.V.A.</b>	<b>229.949,54</b>	<b>49.456,83</b>
<b>TOTAL CU T.V.A.</b>	<b>1.440.210,29</b>	<b>309.755,95</b>

### **3.3.1.Conform scenariului 2 – AMENAJARE TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI, CU SUPRAFETE ARTIFICIALE :**

Costurile de realizare in Scenariul 2 sunt:

lei

euro

<b>TOTAL</b>	<b>1.613.681,80</b>	<b>347.065,66</b>
<b>DIN CARE C+M</b>	<b>1.214.800,62</b>	<b>261.275,54</b>
<b>T.V.A.</b>	<b>299.919,67</b>	<b>64.505,79</b>
<b>TOTAL CU T.V.A.</b>	<b>1.913.554,05</b>	<b>411.561,25</b>

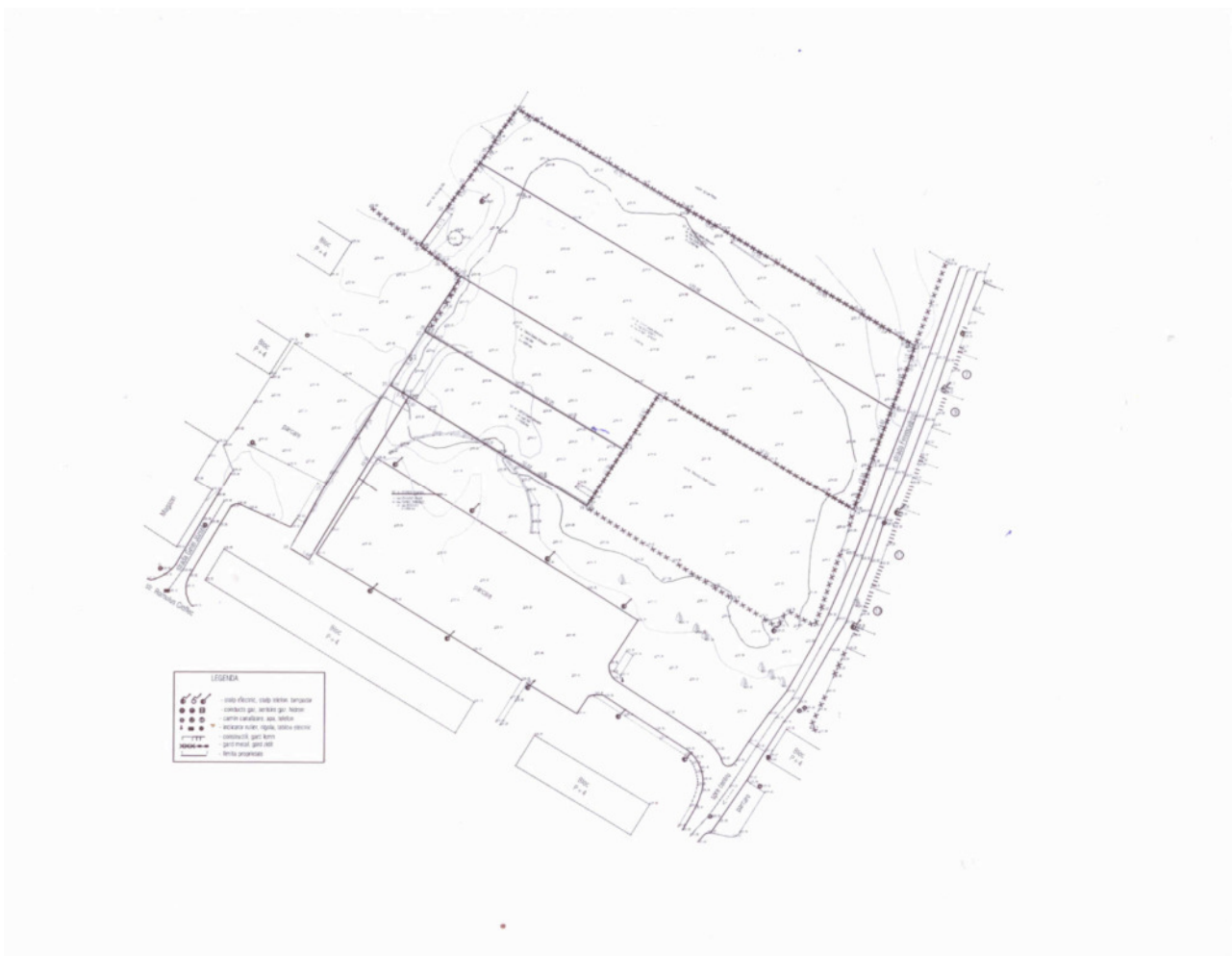
**Se opteaza pentru scenariul 2, acesta indeplinind conditiile de eficienta sociala maxima.**

### **3.4. STUDII DE SPECIALITATE, IN FUNCTIE DE CATEGORIA SI CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIILOR, DUPA CAZ:**

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

Pentru realizarea investitiei s-a elaborat un studiu topografic, ( pentru actualizarea suportului de lucru ), un studiu geotehnic ( pentru stabilirea conditiilor geotehnice ale terenului, un studiu peisagistic pentru stabilirea coonditiilor legate de perspective, imagini, alte elemente de peisaj ), alte studii nu sunt necesare.

**Studiul topografic a fost elaborat de NAGY ISTVAN PFA, Sf.Gheorghe. Ridicarea topografica s-a executat in sistem de proiectie Stereo 70. Cota medie a terenului natural unde se vor amplasa terenurile de sport este de 524,80 m.**



SC GEODA SRL a redactat studiul geologo-tehnic conform normativului NP 074/2014 și Eurocode 7, cu scopul de a clarifica condițiile geotehnice ale perimetrului, ale elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și referitoare la antecedentele amplasamentului. Studiul s-a realizat în vederea descrierii proprietăților esențiale ale terenului și pentru estimarea domeniului de siguranță a valorilor parametrilor care vor fi utilizați în proiectare.

Studiul peisagistic a fost întocmit de S.C.WEST CON CONSULTING S.R.L. Ciceu, județul Harghita, inginer peisagist RADU Matei.

### **3.5. GRAFIC ORIENTATIV DE REALIZARE A INVESTITIEI**

Durata estimată a perioadei de proiectare este de 4 luni.

Durata execuției estimată este de 7 luni.



Luna/ Capitol lucrari	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12
Proiect studii												
consult												
achizitie												
Organiz santier												
Pregatire teren												
Infrastr.												
Rețele ed												
Suprastr.												
dotari												

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

##### 4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZA, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINTA SI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINTA.

Pentru cadrul de analiza s-a ales analiza multicriteriala. Analiza multicriterială descrie o abordare structurată utilizată pentru a determina preferințele generale dintre mai multe opțiuni alternative, care opțiuni conduc la îndeplinirea unui număr de obiective.

În urma analizei multicriteriale au fost identificate următoarele alternative:

**Alternativa nula:** reprezentând situația în care NU se realizează proiectul.

**Alternativa minima:** reprezentând situația în care terenurile de sport se realizează cu gazon natural, fara imprejmuire si fara iluminat nocturn.

**Alternativa maxima:** Reprezentând situația în care se se realizează terenuri de sport cu gazon artificial si suprafețe tip Tartan, moderne, contemporane, la standarde calitative care asigura fiabilitate si intretinere usoara, durabilitate in timp si confort in utilizare .

Criterii de analiza:

1. **Relevanța pentru investitor** (gradul de adecvare a obiectivelor proiectului cu strategiile si obiectivele);

Investitorul dorește adecvarea proiectului la standardele preconizate de dezvoltare urbană durabilă și de asigurarea pentru cetățeni a unor condiții de viață bune.

2. **Relevanța urbanistică** (gradul de integrare a investiției/construcției în planul de urbanism );

Integrarea investiției în prevederile proiectelor de urbanisme aprobate pentru zona este de 100%

3. **Relevanța tehnică** (adecvarea echipamentelor la obiective);

Din punct de vedere tehnic, realizarea investiției este perfect posibilă, nu sunt necesare modificări ale terenului în sensul amenajărilor exterioare anterioare execuției, nu sunt necesare investiții de

viabilizare, nu sunt necesare eforturi financiare suplimentare pentru crearea cadrului necesar investitiei. Terenul este liber, neutilizat, nu exista elemente naturale sau construite care ar impiedica sau ar ingreuna realizarea investitiei.

**4. Relevanța financiară** (masura în care proiectul se autosustine din punct de vedere financiar);

Proiectul se va autosustine financiar prin faptul ca nu va necesita cheltuieli de functionare, in afara consumului de energie electrica necesara iluminatului nocturn. Aceasta cheltuiala va fi sustinuta de autoritatea investitoare.

**5. Relevanța socială** (masura în care proiectul promoveaza echitatea si oportunitatile egale);

Cel mai important rezultat al implementarii proiectului, in afara realizarii unui cadru urban amenajat la nivel corespunzator vietii urbane moderne, este, cu siguranta, rezultatul social.

Amenajarea de terenuri de sport in zona cartierului Ciucului va reprezanta pentru locuitorii acestei zone marginalizate un pas important pentru atingerea echitatii sociale si a promovarii incluziunii sociale imediate. Este un mod prin care locuitorii cartierului se vor putea alinia la standardul de viata a colectivitatii care le lipseste in momentul de fata. Nu este suficient pentru rezolvarea tuturor problemelor care au condus aceasta colectivitate la starea de marginalizare, dar este un pas foarte important in emanciparea sociala a acestei colectivitati.

**6. Relevanța ecologică** (impactul proiectului asupra mediului);

Proiectul va avea un impact urbanistic important, va asigura asanarea unui teren viran neamenajat. In acelasi timp, va asigura igienizarea acestui area. Proiectul va completa o carie de imagine urbana, va asigura un areal reglementat si curat. Spatiile verzi naturale care vor avea loc in acest ansamblu vor asigura improspatarea permanenta a aerului.

**7. Relevanța legală.**

Proprietarul terenului este investitorul, documentatiile de urbanism aprobate permit realizarea investitiei.

**Metodologie:**

Fiecarui criteriu i-a fost asociata o pondere, cuprinsa între 0% si 100%, ca expresie a importanței considerate în contextul proiectului, astfel încât suma ponderilor sa fie egala cu 100 %.

Cele trei alternative au fost evaluate dupa urmatorul punctaj:

- 0,00÷1,00 – impact inexistent;
- 1,01÷2,00 – impact irelevant;
- 2,01÷3,00 – impact mediu;
- 3,01÷4,00 – impact relevant;
- 4,01÷4,50 – impact foarte mare;
- 4,50÷5,00 – impact exceptional,

**Alternativa nulă**

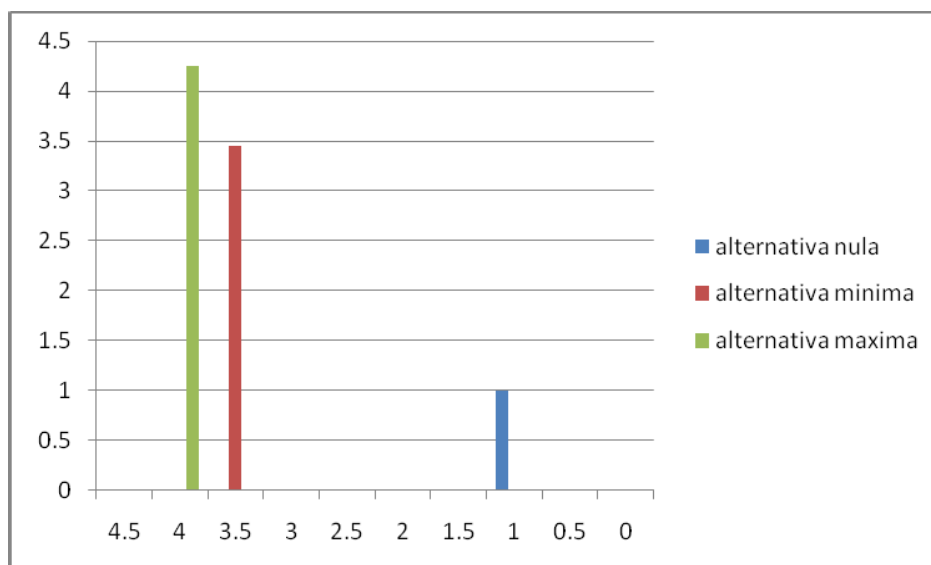
nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanța pentru investitor	1	20%	0,2
2	Relevanța urbanistica	1	10%	0,1
3	Relevanța tehnica	1	10%	0,1
4	Relevanța financiara	1	25%	0,25
5	Relevanța sociala	1	25%	0,25
6	Relevanța ecologica	1	5%	0,05
7	Relevanța legala	1	5%	0,05
		7	100%	1

**Alternativa minimă ( iarba naturala )**

nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanța pentru investitor	3	20%	0.6
2	Relevanța urbanistica	3	10%	0,3
3	Relevanța tehnica	3	10%	0,3
4	Relevanța financiara	3	25%	0,75
5	Relevanța sociala	4	25%	1.00
6	Relevanța ecologica	5	5%	0,25
7	Relevanța legala	5	5%	0,25
		26	100%	3.45

**Alternativa maximă ( iarba artificial )**

nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanța pentru investitor	5	20%	1,0
2	Relevanța urbanistica	5	10%	0,5
3	Relevanța tehnica	5	10%	0,5
4	Relevanța financiara	3	25%	0.75
5	Relevanța sociala	5	25%	1,25
6	Relevanța ecologica	5	5%	0,25
7	Relevanța legala	5	5%	0,25
		33	100%	4.5



Conform analizei rezulta cea de-a treia alternativa, adica cea maximă, de amenajare a terenurilor de sport cu suprafata artificiala este cea eficientă.

#### **4.2. ANALIZA VULNERABILITATILOR CAUZATE DE FACTORI DE RISC, ANTROPICI SI NATURALI, INCLUSIV DE SCHIMBARI CLIMATICE, CE POT AFECTA INVESTITIA.**

Investitia nu este periclitata de riscuri naturale cunoscute, inundatii , cutremure ( riscul seismic nu este mai mare decat cel mediu la nivelul judetului ), alunecari de teren ( studiul geotehnic nu a evidentiat un asemenea risc ).

In elaborarea proiectului se vor respecta normele tehnice referitoare la gradul seismic al zonei precum si normele PSI in vigoare.

Riscurile antropice nu se pot evalua atata timp cat in zonele apropiate nu exista unitati economice care sa produca noxe, nocivitati, substante periculoase pentru sanatatea mediului .

Riscuri tehnologice nu se intrevad in zona amplasamentului avut in vedere.

#### **4.3. SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM: - NECESARUL DE UTILITATI SI DE RELOCARE/PROTEJARE, DUPA CAZ; - SOLUTII PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE.**

Zona beneficiaza de retele de utilitati urbane care alimenteaza constructiile si cladirile existente. Investitia propusa nu necesita alte utilitati decat alimentarea cu energie electrica prin racord la reseaua de distributie a energiei electrice din zona. Se vor realiza linii electrice subterane in jurul terenurilor, aleilor, platformelor semicarosabile pentru iluminatul nocturn.

Alimentarea cu energie electrica se va face din reseaua existenta in zona, si se va realiza conform solutiei date prin Avizul de racordare de furnizorul de energie electrica, SC Electrica SA, in etapele urmatoare de proiectare.

Iluminatul nocturn se va face prin sistem de iluminat compus din stalpi metalici de 9 m, 7 m, 4 m inaltime si lampi tip LED.

Necesarul de putere electrica instalata este de 22 kw.

Nu sunt necesare alte utilitati.

Apa de consum se va transporta personal. Pentru situatii de urgenta s-au prevazut doua toalete ecologice. Amplasamentul sportiv si de recreere este situat in imediata vecinatate a locuintelor grupului tinta.

Nu este necesar personal angajat pentru intretinere si supraveghere.

Golirea toaletelor ecologice si umplerea rezervoarelor de apa se va face de catre Intreprinderea de Gospodarie Comunala municipala. De asemenea, golirea cosurilor de gunoi stradal se va face de aceeasi intreprindere. Tunsul ierbii naturale, udatul spatiilor verzi se va face de catre aceeasi intreprindere, prin extinderea activitatilor pe care le desfasoara si acum pe teritoriul municipiului.

Gunoiul stradal se colecteaza in cosuri de gunoi, neselectiv. Asa cu se face in tot orasul. Pubele speciale pentru colectare selectiva se gasesc in cvartal, in imediata apropiere a terenurilor de sport.

Supravegherea ansamblului se realizeaza cu camere video.

Accesul in incinta va fi semnalizat pentru interzicerea parcarii autovehiculelor in incinta. Platformele semicarosabile vor deservi numai situatiile speciale si de urgenta ( pentru autovehicule PSI, salvare, politie, gospodarie comunala, persoane cu dizabilitati locomotorii ). Este necesara alimentarea cu energie electrica a ansamblului. Energia electrica va servi la iluminatul nocturn al terenurilor si al spatiului verde. Alte utilitati nu sunt necesare. Apa de consum se va aduce de catre utilizatori pentru consumul propriu, pentru nevoi fiziologice urgente ansamblul va fi dotat cu tpaletе ecologice prevazute cu chiuveta. Golirea rezervoarelor menajare si umplerea rezervoarelor de apa se va face prin grija gospodariei comunale a orasului. Aceeasi intreprindere va rezolva tunsul gazonului ori de cate ori va fi necesar, dar si udarea spatiilor verzi naturale. Se va interzice prin semne de circulatie specifice parcarea in incinta. Vor putea parca numai autoutilitarele de interventie si autoturismele persoanelor cu handicap locomotor.

Pentru functionarea obiectivului de investitii propus nu este necesar personal de operare.

#### ***4.4. SUSTENABILITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI DE INVESTITII:***

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Impactul social al investitiei este major, investitia are ca scop asigurarea unui cadru optim pentru desfasurarea procesului recreativ , creând condiții optime pentru practicarea sporturilor, oferind egalitate de sanse copiilor, tinerilor si celor varstnici la performanta, la o viata sanatoasa prin miscare in aer liber.

Zona Urbana Marginalizata Ciucului este validată prin suprapunerea parțială pe sectoarele de recensământ identificate ca fiind marginalizate în Atlasul Zonelor Urbane Marginalizate

(condiția a. de validare și declarare a zonei/zonelor urbane marginalizate – Anexa 1 Model cadru SDL), respectiv validată prin justificarea încadrării zonei ca fiind ZUM prin demonstrarea îndeplinirii cerințelor minime prin Studiul de referință realizat în perioada 7-17 mai 2016 (condiția b. de validare și declarare a zonei/zonelor urbane marginalizate – Anexa 1 Model cadru SDL).

Cartierul Ciucului este unul dintre cele patru cartiere ale orașului Sfântu-Gheorghe, construcția cartierului de blocuri fiind începută în anii '70. Înainte de anii '70 aici au fost case particulare, care au fost dărâmate. În aceste cartiere au locuit diferite segmente sociale, mai ales muncitori în diferite industrii din vremea respectivă. Cartierul este situat în partea nord-estică a orașului Sfântu Gheorghe, la ieșirea spre Miercurea Ciuc.

Dezvoltarea municipiului se desfășoară în concordanță cu Strategia de Dezvoltare Locală.

Obiectivul general al Strategiei de Dezvoltare Locală a municipiului Sfântu Gheorghe este reducerea, până în anul 2023, a numărului de persoane aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială în cele trei zone urbane marginalizate declarate printre care și Cartierul Ciucului, alături de îmbunătățirea calității vieții, creșterea coeziunii sociale, îmbunătățirea mediului de viață și creșterea economică în teritoriul SDL.

Atingerea obiectivului general va fi realizată prin obiectivele specifice organizate pe următoarele sectoare: infrastructură, spații publice urbane, locuire, ocupare, educație, acces la servicii, comunitate și imagine publică: dezvoltarea infrastructurii de bază din zonele urbane marginalizate ale municipiului Sfântu Gheorghe, dezvoltarea funcțională a spațiilor publice urbane pentru îmbunătățirea calității vieții în folosul unei comunități responsabile, asigurarea / îmbunătățirea condițiilor de locuire decente pentru persoanele aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială, dezvoltarea resurselor umane și creșterea gradului de ocupare, creșterea gradului de educație al persoanelor aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială din zonele urbane marginalizate, creșterea accesului persoanelor aflate în risc de sărăcie sau excluziune socială din zonele urbane marginalizate la servicii sociale, medicale, medico-sociale, creșterea coeziunii sociale, promovarea educației interculturale, a respectului reciproc, precum și prevenirea și combaterea discriminării.

Obiectivele SDL sunt în concordanță cu obiectivele și direcțiile de acțiune stabilite în Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană pentru Municipiul Sfântu Gheorghe (SIDU) pentru perioada 2017-2023. Obiectivul general al SDL se subsumează viziunii de dezvoltare a municipiului Sfântu Gheorghe asumată prin SIDU 2017-2023: "Municipiul Sfântu Gheorghe va fi un oraș definit prin calitatea vieții, un spațiu comunitar capabil să asigure locuitorilor săi un loc plăcut în care să îți dorești să locuiești, să lucrezi și să îți petreci timpul liber. Municipiul va reprezenta un factor integrator al avantajelor competitive oferite de el și de comunitățile apropiate, o zonă de dezvoltare economică bazată pe integrarea noilor tehnologii în zonele cu avantaj competitiv și un spațiu cultural bogat și divers."

Printre problematicile pe care le analizează Planul de acțiune în vederea realizării obiectivelor

SDL, se regaseste si problema spatiilor publice urbane degradate.

Populația marginalizată din zonele identificate, printre care și Cartierul Ciucului, dispune de facilitățile precare destinate utilizării publice precum: suprafețe reduse de spații verzi, lipsa locurilor de joacă amenajate pentru copii, facilități precare pentru activitățile recreative, lipsa terenurilor de sport. În interiorul zonelor marginalizate infrastructura publică este deseori distrusă.

Măsurile propuse pentru atingerea telurilor SDL vizează: amenajarea de spații urbane de recreere și petrecere a timpului liber, amenajarea de zone verzi și ale terenurilor abandonate din zonele defavorizate, inclusiv program de responsabilizare a locuitorilor zonelor urbane marginalizate privind păstrarea infrastructurii spațiului public.

Măsurile sunt complementare, prin prevederile lor, și Strategiei Naționale privind Incluziunea Socială a Persoanelor cu Dizabilități 2014-2020 care are ca scop promovarea, protejarea și asigurarea exercitării depline și în condiții de egalitate a tuturor drepturilor și libertăților fundamentale ale omului de către toate persoanele cu dizabilități, precum și Strategiei Naționale pentru Promovarea Îmbătrânirii Active și Protecția Persoanelor Vârstnice 2015-2020: care propune drept scop prelungirea și îmbunătățirea calității vieții persoanelor vârstnice.

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

Forța de muncă ocupată prin realizarea investiției este în medie de 10 muncitori (calificați și necalificați) în fazele de realizare a infrastructurii, 10 persoane (muncitori calificați, categorii de specialiști) în faza de realizare a suprastructurilor, amenajărilor peisajere, dotărilor.

În faza de operare nu se creează locuri de muncă.

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

Impactul investiției asupra factorilor de mediu va fi unul pozitiv. Prin specificul programului de terenuri de sport, această investiție nu este de natură să afecteze în sensul degradării calității acestora, factorii de mediu: aer, apă, sol, subsol și așezări umane. Dimpotrivă, cadrul amenajat corespunzător va asigura igiena mediului.

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

Echipamentele care vor mobiliza terenurile de sport și spațiile adiacente vor fi realizate din materiale agrementate, culorile vor fi astfel alese ca să se integreze în împrejurimi, gazonul artificial va fi de culoare verde, stalpii și plasa pentru împrejmuire vor fi tot de culoare verde.

Astfel ansamblul proiectat nu va periclita imaginea zonei în sens negativ, nu se vor utiliza culori stridente, forme straine de contextul în care se implementează investiția. La achiziționarea, montarea și exploatarea echipamentelor se vor respecta prevederile Hotărârii Guvernului nr. 435 / 2010 privind regimul de introducere pe piață și de exploatare a echipamentelor pentru agrement.



Din functionarea zonei nu vor rezulta deseuri periculoase pentru sanatatea mediului.

#### **4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI SI SERVICII, CARE JUSTIFICA DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

Analiza cererii pentru amenajarea terenurilor de sport a tinut cont de faptul ca in cartierul Ciucului nu exista, nici macar la Scoala gimnaziala din apropiere, terenuri de sport. Copiii, tinerii, au nevoie de aceste facilitati pentru dezvoltarea lor armonioasa, fizica si mentala. Locuitorii cartierului, in numar de cca. 4400 de persoane, nu au spatii pentru sport amenajate in sistemul public. Pentru a putea avea acces la asemenea facilitati trebuie sa mearga in celelalte zone amenajate din oras ( zona stadionului, zona pietei, altele ), aflate la mare distanta fata de locuinta lor, renuntand astfel, de multe ori, la acest mod prietenos si sanatos de petrecere a timpului liber.

Conform datelor furnizate la cerere de INS, în Zona Urbana Marginalizata Ciucului exista un număr de 304 de gospodării în 339 locuințe (din care 168 private și 171 în proprietate publică). Dintre acestea, 74,3%, adică un număr de 254 locuințe intră în categoria locuințelor supra-aglomerate (<15,33 m<sup>2</sup>/persoană).

Cele mai multe locuințe au o mărime de 40 m<sup>2</sup>, 39.2% au între 9-33 m<sup>2</sup>, 42.2% au între 34-48 m<sup>2</sup>, iar 18.6% între 49-80 m<sup>2</sup>. Astfel, o garsonieră are în medie 27 m<sup>2</sup>, o locuință de două camere în medie 40 m<sup>2</sup>, una de trei camere 51 m<sup>2</sup> iar cele două de 4 camere în medie 73 m<sup>2</sup>. Se poate observa față de locuințele municipiului, că în cartierul Ciucului locuințele sunt mai mici, în timp ce în oraș în general mai puțin de o treime din locuințe sunt de mărime între 30-49 m<sup>2</sup>, în cartierul vizat două treimi dintre locuințe au această mărime. Suprafața medie este iarăși semnificativ mai mică (cu 23.9 m<sup>2</sup>) în această zonă, deoarece mărimea medie a unei locuințe din oraș este de 61.7 m<sup>2</sup>, iar în cartier de 37.8 m<sup>2</sup>.

Diferenta de spatiu locativ pe cap de locuitor nu poate fi suplunita prin existenta de spatii publice amenajate pentru recreere, miscare in aer liber, sport, socializare, dar fiind ca aceste spatii ori sunt insuficiente, ori nu exista deloc.

Sportul si educatia fizica contribuie in mod esential la dezvoltarea fizica armonioasa, mentinerea starii de sanatate la cote optime precum si la intarirea spiritului de echipa si a celui de competitie. De aceea, practicarea sportului de catre tineri este o necesitate imperativa ale carei beneficii pe termen scurt mediu si lung sunt foarte insemnate. Avand in vedere faptul ca tinerii sunt din ce in ce mai atrasi de activitati statice (computer, televizor, filme ) in detrimentul celor care implica sport si miscare, este necesara implementarea unor masuri care sa contribuie la atragerea tinerilor catre activitatile sportive.

De aceea, amenajarea unor terenuri de sport in aer liber, intr-un cartier marginalizat, in conditii calitative ridicate si care ofera o siguranta maxima practicantilor este oportuna si prezinta multiple avantaje:

- asigurarea unor conditii calitative ridicate pentru practicarea sportului
- asigurarea atragerii tinerilor catre miscare in aer liber in detrimentul activitatilor sedentare prin crearea unui areal sportiv la nivelul celor mai ridicate standarde

existente in domeniu;

- adaugarea unui plus de valoare terenului, altfel neutilizat, aflat in paragina, in inima orasului

#### **4.6. ANALIZA FINANCIARA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA FINANCIARA: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARA.**

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost- beneficiu este realizată ținând cont de elemente principale, și anume:

Valoarea totala a investiției este de 1,913,554.05 lei (valoare inclusiv TVA), din care: construcții-montaj (C+M): 1.445.612,74 lei (valoare inclusiv TVA).

#### **4.7. ANALIZA ECONOMICA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA ECONOMICA: VALOAREA ACTUALIZATA NETA, RATA INTERNA DE RENTABILITATE SI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPA CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE.**

Analiza economica

Analiza economica evalueaza contributia proiectului la bunăstarea economica a comunității locale. Aceasta este efectuata în numele întregii comunitati și nu în numele proprietarului infrastructurii ca și în cazul analizei financiare.

Analiza cost-beneficiu definește evaluarea costurilor și beneficiilor sociale. Baza calcului acestei analize este analiza financiară. Exista mai multe categorii de costuri și beneficii care vor fi prezentate în cadrul analizei economice.

Implementarea investitiei creeaza doua tipuri de beneficii:

1. directe
2. indirecte

**Beneficiile directe** sunt acele beneficii de care profita locuitorii orasului. Acestea includ:

- creșterea bunăstării populației;
- creșterea nivelului de trai al populației; Îmbunătățirea infrastructurii fizice de baza in spatiul urban;
- Îmbunătățirea accesului la serviciile publice de baza pentru populatia urbana;

**Beneficiile indirecte** sunt acelea care nu influenteaza direct locuitorii comunitatii, insa au un impact mai larg, prin oportunitatile de dezvoltare economica pe care le creeaza.

Datorita faptului ca investitia nu are scop de profitabilitate, mentionarea beneficiilor de natura sociala este esentiala pentru descrierea impactului proiectului asupra comunitatii beneficiar. Exista sectoare ale activitatii si vietii cumunitare care nu au fost suficient sustinute la nivelul Cartierului Ciucului, printre acestea se numara si amenajarea de spatii destinate sportului si agrementului.

Oportunitatea investiției este justificată de necesitatea punerii în valoare a spațiului neamenajat

si a crearii în zona a unor terenuri de sport pentru locuitorii cartierului, de toate varstele.

Analiza cost beneficiu respecta prevederile HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 si s-a intocmit în baza urmatoarelor documente:

- Deviz general aferent Studiului de fezabilitate
- Memoriu de prezentare aferent studiu de fezabilitate
- Date furnizate de catre investitor

**Indicatorii avuti în vedere la întocmirea analizei cost-beneficiu:**

Valoarea totala a investitiei: **1.913.554,05** lei (inclusiv TVA 19%)

Realizarea investitiei dureaza 12 luni.

**Perioada de referinta**

Orizontul de analiza este de 20 ani, recomandat de ghidul de analiza Cost-beneficiu . Din cei 20 ani, 1 an este alocat pentru realizarea investitiei.

Analiza cost-eficacitate:

Identificarea proiectului :

Amenajarea unor terenuri de sport în cartierul Ciucului municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna

Identificarea alternativelor :

Scenariul 1: amenajarea de terenuri de sport cu iarba naturala ( gazon ).

Scenariul 2: amenajarea de terenuri de sport cu iarba artificiala.

Definirea raportului ACE

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument care poate ajuta la asigurarea utilizării eficiente a resurselor de investiții în sectoare în care beneficiile sunt dificil de exprimat monetar (să li se confere o valoare).

ACE este cel mai bine folosită pentru a decide care alternativă maximizează beneficiile (exprimate în termeni fizici), pentru aceleași costuri sau, invers, care minimizează costurile pentru același obiectiv. Raportul cost-eficacitate permite proiectelor să fie comparate și clasificate în funcție de costurile necesare pentru realizarea obiectivelor stabilite.

**SCENARIUL 1**

valoare investitie totala cu TVA = 1.440.210,29 lei

din care C + M cu TVA = 1.082.424,55 lei

alte costuri = 357.785,74 lei

cost investitie / teren amenajat = 204,92 lei / mp,

cost investitie / beneficiar = 327,32 lei / beneficiar

raport investitie toatala / alte costuri = 4,025

raport C+M / alte costuri = 3,0253

Costurile de intretinere, alimentare cu energie electrica, igienizare, ingrijire vegetatie, se estimeaza la 11.200 lei / luna cu rata de crestere anuala de 1,5 % pentru varianta 1

Total costuri pentru 19 ani ( 20 ani – 1 an executie ) = 274.058,03 lei

$$V_{inv} / Cost = 5,255$$

## SCENARIUL 2

valoare investitie totala cu TVA = 1.913.554,05 lei

din care C + M cu TVA = 1.445.612,74 lei

alte costuri = 467.941,31 lei

cost investitie / teren amenajat = 272,28 lei / mp

cost investitie / beneficiar = 434,90 lei / beneficiar

raport investitie toatala / alte costuri = 4,0893

raport C+M / alte costuri = 3,0893

Costurile de intretinere, alimentare cu energie electrica, igienizare, ingrijire vegetatie, se estimeaza la 7.200 lei / luna cu rata de crestere anuala de 1,5 % pentru varianta 2

Total costuri pentru 19 ani ( 20 ani – 1 an executie ) = 147.493,09 lei

$V_{inv} / Cost = 12,973$

Costurile pentru varianta 2 sunt mai mari, dar beneficiile in timp sunt si ele mai mari, se propune realizarea scenariului 2.

### 4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE.

Prin exceptie de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.

În cadrul analizei de senzitivitate s-a analizat cum variata indicatorului „creșterea preturilor” poate influența indicatorii calculați în cadrul analizei financiare

Sa presupus ca indicatorul „creșterea preturilor” previzionat de Instituțiile Naționale de statistica si prognoza va creste cu 0,5% mai mult fata previziunile efectuate la nivel național. În acest caz se vor modifica atat veniturile cat si cheltuielile prevazute dupa realizarea proiectului.

Indicatorul cresterea preturilor previzionat va fi de 1,5% în fiecare an de referinta.

Cheltuielile previzionate dupa implementarea proiectului vor fi mai mari decat cele previzionate inițial în analiza financiara, deoarece acestea cresc o data cu cresterea preturilor.

Veniturile generate de proiect vor ramane neschimbate fata de varianta prevazuta initial pentru ca acestea nu sunt influentate de cresterea preturilor.

Cash Flow-ul din implementarea proiectului este influentat de cresterea cheltuielilor datorita inflatiei.

Contul de venituri și cheltuieli va fi diferit fata de varianta initiala, diferentele provenind din cheltuielile mai mari decat cele prevazute initial.

Cash Flow-ul post-implementare va fi mai mic dacă preturile vor creste mai mult decat previziunile efectuate la nivel national, dar acesta ramane pozitiv în fiecare an de referinta.

Valoarea totala a investitiei in scenariul 1 este: **1.440.210,29** lei (inclusiv TVA 19%)

Realizarea investitiei dureaza 8 luni

Valoarea totala a investitiei in scenariul propus, 2, este: **1.913.554,05** lei (inclusiv TVA 19%)

Realizarea investitiei dureaza 12 luni

## IDENTIFICAREA MASURILOR DE REDUCERE SAU EVITARE A RISCURILOR

### 4.9. ANALIZA DE RISCURI, MASURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR

Analiza de risc cuprinde urmatoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul sedintelor lunare de progres de catre membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includa riscuri care pot aparea pe parcursul intregului proiect: financiare, tehnice, organizationale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara.
2. Evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de aparitie si impactul acestora asupra proiectului.

Risc	Probabilitate de aparitie	Măsuri
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potențiale de modificare ale soluției tehnice	Scazut	- prevederea în contractul de proiectare a garantiei de bună executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare; - asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului;
Intarziere a lucrarilor datorită alocarilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scazut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerinte care sa asigure performanța tehnica si financiara a firmei contractante (personal suficient, lucrarile similare realizate etc.); - impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrari: penalizari, garantii de buna executie etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanti / subcontractanti	Scazut	- stipularea de garantii de buna executie și penalitati in contractele comerciale incheiate cu societati contractante.
<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini și responsabilitati în cadrul consiliului local	Scazut	- stabilirea responsabilităților echipei de proiect de catre reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilitati in cadrul echipei de proiect	Scazut	- stabilirea responsabilitatilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fise de post; - numirea in echipa de proiect a unor persoane cu experienta in implementarea unor proiecte similare; - motivarea personalului cuprins in echipa de proiect.

<b>Riscuri financiare si economice</b>		
Capacitatea insuficienta de finantare și cofinantare la timp a investitiei	Scazut	alocarea de fonduri se va face prin program european
Cresterea inflatiei	Mediu	- realizarea bugetului în functie de preturile existente pe piata; - cheltuielile generate de cresterea inflatiei vor fi suportate de catre beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu: - conditiile de climă si temperatura nefavorabile efectuării unor categorii lucrari	Mediu	planificare corespunzatoare a lucrarilor; - alegerea unor solutii de executie care să tina cont cu prioritate de conditiile climatice
Riscuri politice: schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat si lipsa de implicare a persoanelor nou alese in implementarea proiectului	Scazut	- proiectul devine obligatie contractuala din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sanctionata conform legii.

Proiectul nu cunoaste riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea acestuia. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum si monitorizarea continua pe parcursul implementării asigura evitarea riscurilor care pot influenta major proiectul.

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

Analiza optiunilor si a fezabilitatii proiectului a tinut cont de doua scenarii:

**Scenariul 1:** amenajarea terenurilor de sport cu suprafata naturala Perioada de implementare este de 8 luni

**Scenariul 2:** amenajarea terenurilor de sport cu suprafata artificiala Perioada de implementare a proiectului este de 12 luni.

Cheltuielile previzionate după implementarea proiectului sunt de mai multe categorii:

- cheltuieli cu salubritatea.
- cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor-energie electrica;
- cheltuieli cu intretinerea curenta;

Veniturile vor fi asigurate din bugetul local , care va aloca o suma pentru acoperirea cheltuielilor.

### **5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR**

Scenariul 1- amenajarea terenurilor de sport cu suprafata naturala Avantaje:

- Implementarea acestui scenariu ar dura mai puțin timp, costuri mai reduse.

Dezavantaje:

- Necesitatea intretinerii permanente cu costuri de intretinere mai mari
- Imposibilitatea folosirii in conditii optime in timpul toamnei tarzii, iernii si primaverii timpurii, reducerea cu 50 la suta a duratei de utilizare in conditii optime, imposibilitatea utilizarii seara, in lipsa instalatiei de nocturna.

Scenariul 2-varianta maxima

Avantaje:

- Locuitorii cartierului Ciucului vor beneficia in timp nelimitat de utilitatile realizate in beneficiul lor direct, fara nici o discriminare.
- Se da o functionalitate terenului , altfel neutilizat, realizandu-se si o reabilitare urbana.

Dezavantaje:

- Spatiile amenajate se adreseaza in primul rand zonelor apropiate ( prin distanta mica fata de acestea ), respectiv locuitorilor Cartierului Ciucului. Aceasta este de altfel, populatia tinta a acestui proiect, fiind o populatie defavorizata din punct de vedere a infrastructurii urbane.

### **5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)**

**Scenariul recomandat este SCENARIUL 2** . Conform descrierilor de mai sus, diferenta este sensibila fata de primul scenariu, in sensul avantajelor sociale, chiar daca efortul financiar este mai mare. Programul nu este unul cu tinta economica, ci unul cu tinta sociala.

#### **Avantajele scenariului recomandat :**

Prin adoptarea scenariului recomandat, impactul asupra mediului este unul pozitiv, se va imbunatati terenul inutilizabil in prezent si va primi o functiune urbana concreta, care se va compune din elemente ambientale care se incadreaza in imprejurimi.

Realizarea acestei investitii isi gaseste necesitatea in numarul de tineri, locuitori ai Cartierului Ciucului, care nu au in momentul de fata asemenea oportunitate, fiind marcati astfel de sanse inegale fata de alti tineri din oras.

Prin realizarea acestei investitii se urmareste dezvoltarea capacitatii de comunicare si disciplina

din punct de vedere social, sporirea gradului de sanatate al tuturor cetatenilor.

### **5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:**

a) obtinerea si amenajarea terenului :

Terenul de amplasament este in proprietatea municipiului Sfantu Gheorghe, beneficiarul investitiei.

Se vor amenaja terenuri de sport pentru diferite sporturi ( minifotbal, baschet, volei, padbol, badminton, ping-pong, ), platforma fitness exterior, loc de joaca pentru copii. Terenurile sunt accesibile de pe alei dalate, accesul in incinta se va face in doua puncte, pe platforme semicarosabile. Se vor amenaja spatii pentru parcare bicicletelor. Zona va fi dotata cu mobilier urban corespunzator necesitatilor : banci de exterior fara spatar, cosuri de gunoi stradal, toaleta ecologice cu chiuveta, iluminat nocturn pentru terenuri, pentru platformele exterioare. Iluminatul nocturn va functiona pe baza de senzori de lumina.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului :

Pentru functionarea obiectivului este necesara alimentarea cu energie electrica. Se poate face racordul la reseaua existent in zona, distant de record este de cca 120 m, cu cablu subteran.

Alte utilitati nu sunt necesare.

c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi:

#### **Placa de beton**

Sub suprafata de joc a terenurilor de volei, baschet, padbol, badminton, platforma fitness, se vor turna placi din beton C 16 / 20, cu panta de scurgere de 0,5 % orientata dinspre linia centrala a terenurilor spre lateral, cu grosimea medie de 10 cm, armata slab cu plasa sudata.

Sub aceasta placa se va aterne o perna de balast compactat in grosime de 25 – 30 cm.

#### **Suprafata campului de joc – gazon sintetic si a zonelor de siguranta ( laterale )**

Avand în vedere caracteristicile constructive, gazonul sintetic de 20 mm va fi dispus pe teren prin lipirea rolelor între ele; pentru aceasta se va folosi o banda textila plasata in zona de contact a rolelor, pe spatele acestora, pe care se va aplica un adeziv special, poliuretanic bicomponent. Rolele de gazon sintetic se vor îmbina perfect între ele, rezultatul final constând într-un covor sintetic uniform, de înalta performanta . Liniile de marcaj vor fi realizate din gazon sintetic de acelasi tip, de culoare alba . Marcajele vor fi realizate conform regulamentelor oficiale. Pentru asigurarea stabilitatii gazonul va fi umplut cu o cantitate de 20kg/mp nisip cuartos, granulatie controlata 0,1-0,8 si cu 7 kg/mp granule de cauciuc.

Grosimea stratului de fundare dupa compactare va fi de 20 cm. Stratul de fundare se compune din strat de pietris bine compactat.



### **Accesoriile pentru sport**

Accesoriile sportive – 2 porti de minifotbal cu plase, fileu padbol, fileu badminton, fileu tenis de masa, 2 bucati panou cu cos baschet, echipamente fitness de exterior, echipamente de joaca copii.

### **Gard perimetral al incintei :**

Se va realiza o impremuire perimetrala incintei la inaltimea de 1,80 m din panouri plasa de sarma si stalpi de teava rectangulara 80 mm x 80 mm..

Toate terenurile vor fi impremuite cu panouri plasa de sarma si stalpi teava rectangulara 80 mm x 80 mm, cu inaltimea de 4,0 m, respectiv 6,0 m la terenul de minifotbal.

Pentru asigurarea rezistentei se vor suda orizontal, intre stalpi, la intervale de 2 m elemente de legatura din teava rectangulara de 40mm x 40mm x 4mm, pe care se va fixa plasa metalica pana la inaltimea de 6m. Plasa de protectie va fi din sarma. Va fi prevazuta o poarta de acces de 3,00 m x 1,80 m.

### **Instalatia de iluminat nocturn**

Solutia tehnica pentru realizarea instalatiei de iluminat nocturn consta in amplasarea pe exteriorul laturilor lungi ale terenurilor de sport a stalpilor de sustinere pentru lampi LED 400 w. ( tip Core Line High Bay, o generatie noua foarte performanta ). Consumul estimat total maxim este de 22,00 kw.

Fiecare stalp va fi fixat cu ajutorul a 4 buloane turnate in fundatie de beton si va fi prevazut cu un suport pentru unul sau doua proiectoare. Traseele de cablu vor fi ingropate si se vor aduna in tabloul de distributie electrica care, la randul sau va fi conectat prin intermediul unui cablu electric ingropat la instalatia de alimentare electrica.

#### **Lucrari propuse :**

- Terasamente

### **Amenajarea unei platforme semicarosabile la fiecare intrare in incinta.**

**Realizarea de alei pietonale** cu latimea variabila intre 1,25 m – 2,50 m, stratul de uzura fiind din dale de beton.

Aleile si platformele vor fi delimitate cu borduri din beton.

### **Amplasare de mobilier urban:**

- Amplasare banci fara spatar in numar de 24 unitati
- Amplasare cosuri pentru gunoi menajer in numar de 21 unitati
- Amplasare toaleta publica ecologica cu chiuveta -3 unitati

### **Amenajare spatii verzi**

Compozitia vegetala propusa vine in sustinerea elementelor arhitecturale definite in studiul de fezabilitate. Din punct de vedere stilistic, compozitia de vegetatie propusa se incadreaza in stilul modern, cu linii compozitionale drepte, aliniamente de arbori uniforme si compacte, arbusti si

plante perene plantate în grupuri compacte.

Vor fi amenajate 962 mp de spații verzi naturale.

Plantele utilizate sunt prezentate pe planșele PLAN DE VEGETATIE. Pe planșă sunt indicate locurile de dispunere a vegetației, numărul de plante necesare, precum și o listă a speciilor recomandate.

Speciile propuse sunt prezentate în lista de mai jos:

#### DENUMIRE SPECIE

##### ARBORI

1. *Acer platanoides 'Drummondii'* x7buc.
2. *Carpinus betulus 'Fastigiata'* x21buc.
3. *Tilia cordata* x9buc.

##### ARBUSTI –total:403

1. *Deutzia scabra* =101buc
2. *Philadelphus coronarius*=101buc.
3. *Lonicera pileata*=101buc.
4. *Mahonia*=100 buc.

##### PLANTE PERENE –

1. *Vinca major* =453buc
2. *Vinca minor* =453buc
3. *Iris germanica* =226buc
4. *Hemerocallis fulva* =226buc

##### PLANTE CATARATOARE –total: 210buc.

1. *HEDERA HELIX* =150buc.
2. *PARTHENOCISSUS QUINQUEFOLIA* =v60buc.

Susținerea arborilor plantați:

Deși, în general se recomandă plantarea de arbori maturi, în primii ani după plantare susținerea arborilor noi plantați reprezintă o lucrare foarte importantă și indispensabilă. În lipsa susținerii există pericolul prăbușirii în cazul unor vânturi mai puternice.

Susținerea se poate face prin metode clasice, cu ajutorul a 3 pari de susținere, cu diametrul de 50-80 mm. Punctele de amplasare a parilor de susținere trebuie să fie în zonele unde solul nu a fost perturbat, având o textură solidă, capabilă să asigure o stabilitate suficientă care să

mențină greutatea care-i revine.

#### Gazonarea

Zonele gazonate se amenajează prin însămânțare cu cantități de min 50g/m<sup>2</sup>, cu un amestec de semințe care se pretează foarte bine la călcare. Pentru aceasta recomandăm următorul amestec:

Festuca rubra commutata 25%

Festuca rubra rubra 15%

Festuca rubra tricophylla 10%

Lolium perenne 25%

Poa pratensis 25%

În vederea realizării spațiilor verzi se va folosi metoda de însămânțare directă a gazonului. Operațiunile de realizare a gazonului sunt: așternerea stratului vegetal în grosime de 15 cm, așternerea stratului de nisip în proporție de 20 % din grosimea stratului vegetal după care se amesteca cu freza mecanica erbicidarea terenului se va folosi erbicid după care se lasa o perioada de minim 7 zile; pentru a avea efectul scontat, adica o rasarire uniforma fara buruieni; mobilizarea solului cu freza mecanica din nou; nivelarea solului; ingrasarea

Plantarea gazonului se face primăvara devreme. Dacă pământul a fost săpat toamna și e destul de aerisit trebuie doar să se împrăștie bine sămânța peste sol. În caz contrar terenul pe care se va planta gazonul se sapă la 20 cm adâncime , după aceea se marunțește și se nivelează, după care se împrăștie și se încorporează semința. După împrăștierea seminței se udă abundant.

Este foarte important să avem grijă că gazonul sa fie umed tot timpul până ce semințele germinează, ceea ce în unele cazuri poate dura până la 3 săptămîni. De asemenea , să nu se tundă iarba pînă ce aceasta nu atinge aproximativ o înălțime de 7 cm. Dacă se observă goluri în suprafața plantată, se mai poate semăna gazon.

Intretinerea peluzelor gazonate. Lucrarea se realizeaza in perioada aprilie-septembrie, numai pe vreme uscata pentru lucrarile de cosit si octombrie - noiembrie pentru lucrarile de greblat si consta in:

- cosirea mecanizata a gazonului si strangerea în gramezi, cu grebla, in zona de lucru;
- plivirea buruienilor de pe peluze si depozitarea lor la marginea zonei de lucru, in gramezi ;
- transport resturi vegetale;
- adunarea frunzelor cu grebla si depozitarea la marginea zonei de lucru in gramezi
- transportul frunzelor si al ierbii;
- scarificare; erbicidare; fertilizare.

#### Udările

Materialul vegetal plantat , trebuie sa primească 3 udari in perioada martie, aprilie cu norme de 20 - 80 l pentru exemplarele plantate fara pamant pe radacini, in functie de volumul gropilor si gradul de umiditate a solului udarea plantelor cu balot trebuie sa asigure penetrarea apei in balot. Astfel pentru o groapa cu diametrul de 180 cm in care balotul are 120 cm diametru normal de udare este

de 300 I din care 100 I se toarna deasupra balotului si 200 I pe conturul gropii in perioada mai septembrie normele saptamanale sunt de: 10 l pentru arbusti si coniferele mici, 15 - 20 I pentru arborii mici, 20 - 25 l pentru arborii mijlocii 30 - 50 I pentru arborii mari. Plantele acoperitoare de sol cultivate sub arbori si arbusti existenti necesita udarea cu cantități sporite, ca urmare a concurenței pentru apa a sistemelor radiculare si alimentarii efectului precipitatilor interceptate de coroanele arborilor si tufele arbustilor. Verificarea legaturilor prezente pe trunchiurile arborilor (legarea de tutori legaturile pentru sarmele de ancorare) se slabesc sau se refac pentru a evita strangularile si pentru a se asigura eficacitatea lor. Pulverizarea frunzisului cu apa. Pulverizarea plantelor cu produse antitranspirante se face la rasinoase cu substante speciale, cum ar fi latexul de clorura de polivinil care protejeaza frunzisul de deshidratare in perioada de primavara inceput devara. Afanarea solului pentru a evita pierderile de apa. Mulcirea solului des folosite este scoarta de pin si frunze semidescompuse, paie sau iarba cosita in strat de 4 - 5 cm care se aseaza dupa afanarea solului. Combaterea bolilor si daunatorilor este necesara pentru evitarea suprapunerii acestor factori de solicitare suplimentara peste stresul de transplantare.

Prin lucrarile propuse rezulta urmatoarele suprafete amenajate:

suprafete gazon artificial ( iarba sintetica )	2.017 mp
suprafete covor sintetic exterior	984 mp
suprafete gazon insamantat	962 mp
suprafete finisate cu dale de beton ( pietonale )	1.738 mp
suprafete finisate cu dale de beton ( semicarosabile )	1.241 mp
suprafete nisip	86 mp
TOTAL	7.028 mp

Lucrari preconizate:

#### **Terasamente:**

Lucrarile de terasamente vor fi executate manual si mecanic. Pregatirea patului se realizeaza prin indepartarea pamantului vegetal, aducerea terenului la cota din proiect, nivelarea si asternerea de straturilor succesive de piatra si balast, nisip. Pentru evitarea stagnatii apei pe amplasament va fi asigurata panta transversala a patului de 2.5%.

#### **Fundatii:**

Se vor realiza fundatii pentru incastarea stalpilor imprejmuirii si a stalpilor electrice de iluminat nocturn. Fundatiile se vor realiza izolat din beton C16/20 si vor avea dimensiunile de 80x80x120 cm.

#### **Borduri**

Bordurile se vor monta in jurul aleilor dalate si in jurul platformelor semicarosabile.

#### **Montarea pavajelor:**

Dupa montarea bordurilor se realizeaza montarea pavajului pe un strat de nisip. Pe infrastructura se asterne patul de nisip cu granulatia de 1-4 mm, cu grosimea de 6 - 8 cm.

**Mobilier urban:**

Incinta va fi dotata cu mobilier urban. Vor fi amplasate 24 de banci din lemn cu schelet metalic si 21 cosuri din metal si lemn pentru colectarea gunoiului stradal.

Banci:

Mobilierul urban propus este realizat din materiale naturale- lemn de esenta moale montat pe un schelet metalic.

Bancile vor fi montate la marginea aleilor pietonale.

**Cosuri de gunoi:**

Cosurile de gunoi vor fi din tabla de otel presat si sipci din lemn de brad impregnat. Vor fi prevazute cu orificiu de scurgere a apei. Stalpul pe care se monteaza cosul va fi din teava de otel zincat

**Toaleta publica:**

Vor fi montate 3 unitati de toaleta ecologica cu chiuveta.

Cabina unei unitati este confectionata din material plastic, rezistent la raze ultraviolete, avand urmatoarele dimensiuni: - inaltime: 2330 mm

- adancime: 1060 mm

- latime: 1060 mm



- inaltime vas colector: 457 mm

- greutate: 78 kg

- rezervor dejectii: 200 litri

Se vor amplasa trei toalete ecologice

**LISTA DOTARI**

NR CRT	DENUMIRE	U/M	Cant.	dimensiuni (Lxlxh)	vedere	pret fara tva (LEI)
1	Poarta minifotbal	buc	2			2533
2	Panou cu cos baschet	buc	2			9.000

3	Masa ping - pong	buc	2	1,50 x2,75		1.750
4	Fileu volei, fileu badminton, fileu padbol	buc	3			5.000
5	Bănci exterioare	buc	24	1.7x1.0x0.8		375
6	cosuri degunoi	buc	21	Ø60x80		360
7	Toaletele ecologice	buc	3	2.33x1.06x1.06		6982

8	Suport biciclete	buc	2	1.80x0.6x0.6m		600
9	Aparate fitness exterior	global				30.274
10	Echipamente joaca copii	global				8.800

#### **SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO : GLOBAL : 16.954 Ron**

( sistemul va fi alcatuit din camere video – videorecorder, cu racordare la rețeaua urbana de supraveghere video.

**Total mobilier si dotari : 136.300,00 RON (exclusiv TVA)**

#### **Asigurarea exigentelor minime de calitate**

##### **Rezistenta si stabilitatea**

##### **A. Rezistenta si stabilitate**

Condițiile tehnice specifice cerinței A – Rezistenta si stabilitate, anume:

- A.1. Evitarea desprinderii unor componente precum protecția elementelor metalice
- A.2. Limitarea deformațiilor;
- A.3. Limitarea avariilor.

Proiectarea si verificarea rezistentei si stabilitatii structurale se va face pe baza reglementarilor tehnice in vigoare (dupa caz se va preciza subcerinta corespunzatoare tipului de structura)

conform prevederilor din memoriul tehnic de structura elaborat la faza de proiect tehnic

### **B. Siguranța în exploatare**

Rezolvarea funcțională pe module de interes major, face ca pe ansamblul construcției să apară zone bine delimitate, fără interferări de interes. Toate acestea duc în timpul exploatării la trasee optime, ce se identifică cu căile de evacuare necesare și asigură siguranța funcțională al întregului ansamblu.

Se va asigura securitatea în exploatare a aparatelor fitness exterior și a echipamentelor de la locul de joacă pentru copii, conform normelor în vigoare.

### **C. Igiena, sănătatea oamenilor și protecția mediului**

Confortul igienic se va asigura prin amplasarea de toalete ecologice.

Pentru colectarea deșeurilor menajere și stradale s-au prevăzut 21 cosuri de gunoi care se vor goli ori de câte ori este nevoie de către întreprinderea de salubritate urbană.

Toate lucrările prevăzute prin proiect fac ca ansamblul să se integreze în mediul înconjurător. În același timp s-a urmărit ca toate aceste elemente să nu agreseze vizual omul ajuns în zonă, ci dimpotriva, imaginea percepută de el să-i provoace încântare.

Cu lucrările propuse nu se va modifica calitatea aerului, solului și a apei, iar mediul exterior nu va fi poluat.

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a mediului.

### **D. Protecția împotriva zgomotului**

În execuție nu se utilizează aparate ale căror nivel de zgomot depășește limitele permise. După realizarea investiției nu va fi cazul luării unor măsuri speciale privind zgomotul. Este recomandabil totuși, să se afișeze un program în care se pot desfășura sporturile pe echipe cu jucători numeroși, și eventuali suporteri, pentru ca acestea să se desfășoare în afara orelor publice de liniște.

### **Măsuri de protecția muncii**

Constructorul va lua toate măsurile de protecția muncii și PSI prevăzute în:

-Legea nr.319/2006 a Protecției și Securității Muncii

-Norme metodologice de aplicare a Legii protecției muncii

Proiectul nu cuprinde lucrări speciale sau tehnologii care să necesite precizări suplimentare celor incluse în normativele sau codurile existente în vigoare.

Unitatea executantă va adopta și concretiza normele generale de protecția muncii la condițiile specifice.

d) probe tehnologice și teste.

Înainte de darea în folosință a echipamentelor de joc, de fitness și de joacă se vor efectua verificările de calitate acolo unde este cazul (elemente suspendate, elemente mobile).

În baza prevederilor Hotărârii nr. 435 / 2010, privind regimul de introducere pe piață și de exploatare a echipamentelor pentru agrement,



se admite introducerea pe piață a echipamentelor pentru agrement care respectă cerințele esențiale de securitate aplicabile, prevăzute în anexa nr. 1.

(2) Înainte de introducerea pe piață a unui echipament pentru agrement, producătorul sau reprezentantul său autorizat ori importatorul trebuie să solicite unui organism de certificare desemnat evaluarea conformității echipamentului în cauză cu cerințele esențiale de securitate aplicabile și emiterea unui certificat de conformitate, care va însoți produsul.

(3) Fac excepție de la prevederile alin. (2) echipamentele pentru agrement conforme cu reglementările tehnice, standardele, specificațiile tehnice sau procedurile de fabricație ale unui alt stat membru al Uniunii Europene ori care este parte a Acordului instituind Spațiul Economic European sau ale Turciei, care asigură un nivel echivalent de protecție cu cerințele esențiale de securitate prevăzute în anexa nr. 1.

(4) Pentru echipamentele prevăzute la alin. (3), în situația în care organele de control consideră necesară luarea unei decizii din categoria celor prevăzute la art. 2 alin. (1) din Regulamentul (CE) nr. 764/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 iulie 2008 de stabilire a unor proceduri de aplicare a anumitor norme tehnice naționale pentru produsele comercializate în mod legal în alt stat membru și de abrogare a Deciziei nr. 3.052/95/CE, producătorul, reprezentantul său autorizat, distribuitorul sau importatorul, după caz, trebuie să pună la dispoziție organelor de control, la cerere, reglementările tehnice, standardele, specificațiile tehnice sau procedurile de fabricație aplicabile acestora și documentele care atestă conformitatea lor.

## **ANEXA 1 CERINȚE ESENȚIALE DE SECURITATE**

1. Echipamentul pentru agrement trebuie să fie produs astfel încât să poată funcționa și să fie reglat și întreținut fără a se expune la pericole din punctul de vedere al securității, atunci când aceste acțiuni sunt realizate în circumstanțele stabilite de producător.

2. Măsurile de precauție luate trebuie să vegheze la excluderea oricărui pericol în condiții normale sau previzibile de utilizare, pe durata normală de viață a echipamentului pentru agrement.

3. Gradul de pericol legat de utilizarea echipamentului pentru agrement trebuie să fie în raport cu aptitudinea consumatorilor. În scopul punerii acestui principiu în practică se stabilește, acolo unde este necesar, o vârstă minimă, limită de greutate, înălțime sau stare de sănătate pentru consumatori.

4. Pentru alegerea celor mai bune soluții producătorul trebuie să aplice următoarele principii, în ordinea indicată: a) excluderea sau limitarea la maximum a pericolelor prin integrarea în mod optim a cerințelor de securitate în cadrul proiectării și fabricării echipamentului de agrement; b) luarea măsurilor necesare de precauție de securitate pentru pericolele ce nu pot fi excluse; c) informarea despre pericolele rămase ca urmare a eficacității incomplete a măsurilor de protecție

luate, indicarea, în cazul în care este necesar, a pregătirii speciale și semnalarea faptului că trebuie să fie utilizate anumite echipamente de protecție individuală.

5. În cadrul proiectării și fabricației unui echipament pentru agrement, precum și al elaborării instrucțiunilor de utilizare, producătorul trebuie să ia în considerare atât o utilizare normală a echipamentului, cât și o utilizare previzibilă irațională.

6. Echipamentul pentru agrement trebuie să fie conceput astfel încât să se evite o utilizare pentru alt scop decât cel pentru care a fost fabricat, dacă aceasta implică pericole.

7. În cadrul proiectării și fabricației unui echipament pentru agrement, precum și al elaborării instrucțiunilor de utilizare, producătorul trebuie să țină seama inclusiv de comportamentul specific al minorilor.

8. În cadrul proiectării și fabricației unui echipament pentru agrement, precum și al elaborării instrucțiunilor de utilizare, producătorul trebuie să țină seama de obstacolele pe care cel ce va utiliza echipamentul le va întâmpina prin utilizarea, necesară sau previzibilă, a echipamentului de protecție individuală.

9. Echipamentul pentru agrement trebuie să fie însoțit de toate echipamentele și accesoriile speciale care sunt esențiale pentru a preveni pericolele în cadrul montajului, demontării, transportului, reglării, întreținerii și utilizării.

10. În cadrul proiectării și fabricației unui echipament pentru agrement, precum și al elaborării instrucțiunilor de utilizare, producătorul trebuie să ia în considerare următoarele aspecte ale pericolelor:

- a) pericole care rezultă din portanța insuficientă a echipamentului, ținându-se seama de rezistența, de rigiditatea și de capacitatea de deformare a materialelor utilizate;
- b) pericole care rezultă din pierderea de echilibru a echipamentului, ținându-se seama de susținerea echipamentului și solurilor posibile, precum și a încărcărilor eventuale ale echipamentului;
- c) pericole care rezultă din utilizarea echipamentului, printre care lovirea, tăierea, strivirea, asfixierea, înecul, electrocutarea, șocul și supraîncărcarea corpului;
- d) pericole care rezultă din accesibilitatea echipamentului, inclusiv accesibilitatea în caz de pană și stare de urgență și posibilitatea de evacuare;
- e) pericole care rezultă din eventualele interacțiuni ale echipamentului și consumatorilor cu mediul înconjurător și cu publicul;
- f) pericole în spațiile închise, inclusiv lipsa de ventilație și de luminozitate;

g) pericole care rezultă din posibilitățile defectuoase de întreținere;

h) pericole care rezultă dintr-un incendiu;

i) pericole care rezultă din radiații.

11. Componentele și părțile detașabile ale echipamentelor pentru spațiile de joacă, destinate special copiilor mai mici de 36 de luni, trebuie să aibă dimensiuni suficiente pentru a nu putea fi înghițite și/sau inhalate.

12. Echipamentele pentru spațiile de joacă, destinate să țină sau să susțină copilul pe apă, trebuie să fie concepute și fabricate astfel încât să reducă cât mai mult posibil pericolul, ținându-se seama de uzura preconizată a echipamentelor pentru spațiile de joacă, pericolul de pierdere a flotabilității echipamentului pentru spațiile de joacă și de pierdere a sprijinului dat copilului. 13. Echipamentele pentru agrement trebuie să fie realizate din materiale rezistente care îndeplinesc următoarele caracteristici:

a) fie nu ard sub acțiunea directă a unei flăcări, scânteii sau a oricărui alt focar potențial de incendiu

b) fie sunt greu inflamabile;

c) fie, dacă se aprind, ard lent și prezintă o viteză redusă de propagare a flăcării;

d) fie sunt tratate, oricare ar fi compoziția chimică a materialului echipamentului pentru spațiile de joacă, astfel încât să întârzie procesul de ardere.

14. Se interzice utilizarea materialelor metalice pentru:

a) executarea suprafețelor de alunecare pentru tobogane;

b) executarea de subansamble care vin în contact cu corpul uman pe timpul utilizării echipamentelor (de exemplu: tuneluri, tobogane tubulare, incinte închise etc.);

15. Echipamentele a căror utilizare sigură este condiționată de controlul vitezei vântului vor fi dotate cu dispozitive de măsurare a acesteia și cu dispozitive de încetare a funcționării în condiții de securitate pentru utilizatori.

Producătorul, reprezentantul autorizat al acestuia, importatorul sau distribuitorul, după caz, are obligația de a furniza deținătorilor/administratorilor/locatorilor, împreună cu echipamentele de agrement, următoarele documente însoțitoare:

a) desenul de ansamblu al echipamentului;

b) instrucțiuni de utilizare, instrucțiuni de montaj și instrucțiuni de întreținere, redactate în limba română, fără a exclude posibilitatea prezentării acestor documente și în alte limbi;

(2) Producătorul, reprezentantul autorizat al acestuia sau importatorul, după caz, trebuie să inscripționeze pe echipamentele pentru agrement, vizibil, lizibil și durabil, informațiile prevăzute în anexa nr. 2.

(3) Distribuitorul se va asigura că echipamentele pentru agrement sunt inscripționate vizibil, lizibil și durabil cu informațiile prevăzute în anexa nr. 2.

Autoritățile publice locale au responsabilitatea asigurării funcționării echipamentelor pentru agrement din spațiile de joacă amplasate pe domeniul public local, astfel încât să nu fie afectată securitatea utilizatorilor.

Pe toată durata exploatării deținătorul echipamentului pentru agrement trebuie:

1. să pună la dispoziție administratorului, locatorului sau consumatorului, după caz, echipamentul pentru agrement conform instrucțiunilor de exploatare furnizate de producător sau reprezentantul său autorizat;

2. să informeze consumatorii, printr-un panou de avertizare amplasat în imediata apropiere a echipamentelor, cu privire la:

a) denumirea echipamentului și datele de identificare ale deținătorului;

b) modul corect de utilizare și comportamentul adecvat al consumatorilor în timpul utilizării;

c) potențialele pericole, așa cum au fost ele identificate în cadrul analizei de risc în exploatare, inclusiv asupra vârstei minime, limitei de greutate, înălțimii sau stării de sănătate a consumatorilor, după caz;

3. să păstreze documentația furnizată de către producător, reprezentantul său autorizat sau importator, după caz, pentru acel echipament pentru agrement;

4. să asigure efectuarea reviziilor, reparațiilor și întreținerii echipamentului pentru agrement, conform instrucțiunilor tehnice furnizate de către producător, reprezentantul său autorizat sau importator și atunci când este cazul, numai cu persoane autorizate conform legii;

5. să folosească, atunci când legislația în vigoare impune acest lucru, numai personal de deservire autorizat.

#### **5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTITII:**

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;

**Beneficiar: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE**

**Proiectant: BIROU INDIVIDUAL DE**

**ARHITECTURA – FLOREA STELA**

Sediu: 520009, Sf.Gheorghe, str.1 Mai

nr.30 tel.0741.128611

**DEVIZ GENERAL - FAZA STUDIU DE FEZABILITATE**

al obiectivului de investiții

**AMENAJARE TERENURI DE SPORT - CARTIERUL CIUCULUI, MUNICIPIUL SFANTU  
GHEORGHE, JUDETUL COVASNA**

**în prețuri la data de 10.12.2018, 1 euro = 4.6495 lei - curs BNR**

*conform H.G. nr. 907 din 29 noiembrie 2016, publicată în Monitorul Oficial Nr. 1061/29.12.2016*

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli		Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
			lei	lei	lei
1	2		3	5	6
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului					
1.1	Obținerea terenului		0	0	0
1.2	Amenajarea terenului		345,530.00	65,650.70	411,180.70
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		12,000.00	2,280.00	14,280.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		-	-	-
Total capitol 1			357,530.00	67,930.70	425,460.70
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții					
Total capitol 2			44,210.00	8,399.90	52,609.90
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică					
3.1	Studii		3,000.00	-	3,000.00
	3.1.1.	Studii de teren	3,000.00	-	3,000.00
	3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	-	-	-
	3.1.3.	Alte studii specifice	-	-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații		2,000.00	-	2,000.00
3.3	Expertizare tehnică		-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		-	-	-
3.5	Proiectare		45,952.58	7,857.18	53,809.76
	3.5.1.	Temă de proiectare	300.00	-	300.00
	3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	-	-	-
	3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	4,299.00	-	4,299.00
	3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în Vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	3,000.00	570.00	3,570.00

	3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	23,353.58	4,437.18	27,790.76
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		-	-	-
3.7	Consultanță		24,965.38	4,743.42	29,708.80
	3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	16,565.38	3,147.42	19,712.80
	3.7.2.	Auditul financiar	8,400.00	1,596.00	9,996.00
3.8	Asistența tehnică		18,222.00	3,462.18	21,684.18
	3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	6,074.00	1,154.06	7,228.06
	3.8.1.a	pe perioada de execuție a lucrărilor	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.8.1.b	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,074.00	394.06	2,468.06
	3.8.2.	Dirigenție de șantier	12,148.00	2,308.12	14,456.12
Total capitol 3			94,139,96	16,062,78	110,202.74
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază					
4.1.	Construcții și instalații		789,241.00	149,955.79	939,196.79
	4.1.1.	CONSTRUCTII	686,580.00	130,450.20	817,030.20
	4.1.2.	INSTALATII NOCTURNA	102,661.00	19,505.59	122,166.59
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		-	-	-
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		-	-	-
4.5	Dotări		136,300.00	25,897.00	162,197.00
4.6.	Active necorporale		-	-	-
Total capitol 4			925,541.00	175,852.79	1,101,393.79
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de șantier		29,774.52	5,657.16	35,431.68
	5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	23,819.62	4,525.73	28,345.35
	5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	5,954.90	1,131.43	7,086.33
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		25,510.80	-	25,510.80
	5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
	5.2.2.	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții (0,5%)	6,074.00	-	6,074.00
	5.2.3.	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții (0,1% )	1,214.80	-	1,214.80
	5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC, în aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 (0,5 % )	6,074.00	-	6,074.00
	5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	12,148.00	-	12,148.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		132,728.10	25,218.34	157,946.44
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		4,200.00	798.00	4,998.00

<b>Total capitol 5</b>		<b>192,213.42</b>	<b>31,673.50</b>	<b>223,886.92</b>
<b>CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>				
<b>6.1</b>	<b>Pregătirea personalului de exploatare</b>	-	-	-
<b>6.2</b>	<b>Probe tehnologice și teste</b>	-	-	-
<b>Total capitol 6</b>		-	-	-
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>1,613,634.38</b>	<b>299,919.67</b>	<b>1,913,554.05</b>
<b>Din care C+M (1.2 + 1.3+1.4 + 2 + 4.1 +4.2 + 5.1.1)</b>		<b>1,214,800.62</b>	<b>230,812.12</b>	<b>1,445,612.74</b>

Data: **10.12.2018**

Beneficiar,

Întocmit -Șef  
proiect,

**MUNICIPIUL SFANTU  
GHEORGHE**

**Arh. FLOREA STELA**

#### Deviz pe obiect

Proiectant

BIROU INDIVIDUAL DE

ARHITECTURA – FLOREA STELA

Sediu: 520009, Sf.Gheorghe, str.1 Mai nr.30

tel.0741.128611

#### DEVIZUL obiectului AMENAJARE TERENURI DE SPORT – CARTIERUL CIUCULUI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
4.1*	Construcții și instalații	0	0	0
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	686.580,00	130.450,20	817.030,20
4.1.2	Rezistență	0	0	0
4.1.3	Arhitectură	0	0	0
4.1.4	Instalații	102.661,00	19.505,59	122.166,59
<b>TOTAL I - subcap. 4.1</b>		<b>789.241,00</b>	<b>149.955,79</b>	<b>939.196,79</b>
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
<b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotări	136.300,00	25.897,00	162.197,00
4.6	Active necorporale	0	0	0
<b>TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6</b>		<b>136.300,00</b>	<b>25.897,00</b>	<b>162.197,00</b>
<b>Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)</b>		<b>925.541,00</b>	<b>175.852,79</b>	<b>1.101.393,79</b>

Data: **10.12.2018**

Beneficiar,

Întocmit -Șef  
proiect,

**MUNICIPIUL SFANTU  
GHEORGHE**

**Arh. FLOREA STELA**

Detalierea cheltuielilor

## **CAPITOLUL 1. – cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului**

### **1.1. Obținerea terenului**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1.1	Obținerea terenului	0	0	0
	<b>Total subcapitol1.1.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### **1.2. Amenajarea terenului**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1.2	Accesuri / platforme / alei pietonale	345.530,00	65.650,70	411.180,70
	<b>Total subcapitol 1.2.</b>	<b>345.530,00</b>	<b>65.650,70</b>	<b>411.180,70</b>

### **1.3. Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1.3	Amenajare spatii verzi arbori, arbusti, plante cataratoare	12.000,00	2.280,00	14.280,00
	<b>Total subcapitol1.3.</b>	<b>12.000,00</b>	<b>2.280,00</b>	<b>14.280,00</b>

<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>357.530,00</b>	<b>67.930,70</b>	<b>425.460,00</b>
------------------------	-------------------	------------------	-------------------

Intocmit, arh. FLOREA Stela

## **CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
a	Alimentare cu apă	0	0	0
b	Canalizare	0	0	0
c	Alimentare cu gaze naturale	0	0	0
d	Agent termic	0	0	0
e	Energie electrică	44.210,00	8.399,90	52.609,00
f	Telecomunicații	0	0	0
g	Drumuri de acces	0	0	0
h	Cai ferate industriale	0	0	0
i	Alte utilitati	0	0	0
	<b>Total subcapitol 2.1.</b>	<b>44.210,00</b>	<b>8.399,90</b>	<b>52.609,00</b>
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>44.210,00</b>	<b>8.399,90</b>	<b>52.609,00</b>



### CAPITOLUL 3. - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

#### 3.1 Studii

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
3.1.1.	Studii de teren:	3.000,00	0	3.000,00
a	Studii geotehnice	1.000,00	0	1.000,00
b	Studii geologice	0	0	0
c	Studii hidrotehnice	0	0	0
d	Studii hidrogeotehnice	0	0	0
e	Studii fotogrammetrice	0	0	0
f	Studiu topografic	1.000,00	0	1.000,00
g	Studiu de stabilitate a terenului	0	0	0
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	
3.1.3.	Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției (peisagistic)	1.000,00	0	1.000,00
	<b>Total subcapitol 3.1.</b>	<b>3.000,00</b>	<b>0</b>	<b>3.000,00</b>

#### 3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
a	Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0	0	0
b	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare	0	0	0
c	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețele publice de alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrică, telefonie	0	0	0
d	Obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă	0	0	0
e	Întocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciară	1.000,00	0	1.000,00
f	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	0	0	0
g	Obținerea avizului de protecție civilă	0	0	0
h	Avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	0	0	0
i	alte avize, acorduri și autorizații:	0	0	0
i.1	Obținerea acord/aviz alimentare cu apă	0	0	0

i.2	Obținerea acord/aviz alimentare cu energie electrică	1.000,00	0	1.000,00
i.3	Obținerea acord/aviz alimentare cu gaze naturale	0	0	0
i.4	Obținerea acord/aviz salubritate	0	0	0
i.5	Obținerea acord/aviz racordare la canalizare	0	0	0
i.6	Obținerea acord/aviz alimentare cu energie termică	0	0	0
i.7	Obținerea acord/aviz telecomunicații	0	0	0
i.8	Obținere aviz Oficiul de Cadastru	0	0	0
i.9	Obținerea acord/aviz sanitar, sanitare-veterinar și fitosanitar	0	0	0
i.10	Obținerea acord/aviz CNAIR, DJ	0	0	0
i.11	Obținerea avizului P.S.I.	0	0	0
i.12	Obținerea acordului de mediu	0	0	0
i.13	Obținerea aviz SGA	0	0	0
i.14	Obținere aviz poliția rutieră	0	0	0
i.15	Obținere aviz I.S.C.	0	0	0
	<b>Total subcapitol 3.2.</b>	<b>2.000,00</b>	<b>-</b>	<b>2.000,00</b>

### 3.3. Expertizare tehnică a construcțiilor existente

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice, inclusiv întocmirea de către expertul tehnic a raportului de expertiză tehnică	0	0	0
	<b>Total subcapitol 3.3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3.4. Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	Certificarea performanței energetice si auditul energetic al cladirilor	0	0	0
	<b>Total subcapitol 3.4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3.5. Proiectare

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.5.1	Tema de proiectare	300,00	0	300,00

3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0	0	0
3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	4.299,00	0	4.299,00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	3.000,00	570,00	3.570,00
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție, urmarire santier	23.353,58	4.437,18	27.790,76
	<b>Total subcapitol 3.5</b>	<b>45.952,58</b>	<b>7.857,18</b>	<b>53.809,76</b>

### 3.6. Organizarea procedurilor de achiziții

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	Cheltuieli aferente întocmirii documentației de atribuire și multiplicării acesteia (exclusiv cele cumpărate de ofertanți)	0	0	0
	Cheltuieli cu onorariile, transportul, cazarea și diurna membrilor desemnați în comisiile de evaluare	0	0	0
	Anunțuri de intenție, de participare și de atribuire a contractelor, corespondență prin poștă, fax, poștă electronică în legătură cu procedurile de achiziție publică	0	0	0
	Cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziții publice	0	0	0
	<b>Total subcapitol 3.6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3.7. Consultanță

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	16.565,38	3.147,42	19.712,80
3.7.2.	Auditul financiar	8.400,00	1.596,00	9.996,00
	<b>Total subcapitol 3.7</b>	<b>24.965,38</b>	<b>4.743,42</b>	<b>29.708,80</b>

### 3.8. Asistență tehnică

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului: 40 %	6.074,00	1.154,06	7.228,06

a	Pe perioada de execuție a lucrărilor	4.000,00	760,00	4.760,00
b	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2.074,00	394,06	2.468,06
3.8.2	Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat 60 %	12.148,00	2.308,12	14.456,12
	<b>Total subcapitol 3.8</b>	<b>18.222,00</b>	<b>3.462,18</b>	<b>21.684,18</b>

<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>94.139,96</b>	<b>16.062,78</b>	<b>110.202,74</b>
------------------------	------------------	------------------	-------------------

Intocmit, arh. FLOREA Stela

#### **CAPITOLUL 4. - Cheltuieli pentru investiția de bază**

Terenuri de sport

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>4.1</b>	<b>CONSTRUCTII SI INSTALATII</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>CONSTRUCTII</b>			
1	INFRASTRUCTURA PENTRU TERENURI SE SPORT SI AMENAJARI	126.032,00	23.946,08	149.978,08
2	SUPRASTRUCTURA PENTRU TERENURI DE SPORT SI AMENAJARI	384.560,00	73.066,40	457.626,40
3	IMPREJMUIRI TEREN SI TERENURI DE SPORT	175.988,00	33.437,72	209.425,72
	<b>Total subcapitol 4.1.1</b>	<b>686.580,00</b>	<b>130.450,20</b>	<b>817.030,20</b>
<b>4.1.2.</b>	<b>INSTALATII ILUMINAT</b>	102.661,00	19.505,59	122.166,59
	<b>NOCTURN</b>			
	<b>Total subcapitol 4.1.2</b>	<b>102.661,00</b>	<b>19.505,59</b>	<b>122.166,59</b>
	<b>TOTAL I SUBCAPITOL 4.1.( 4.1.1 + 4.1.2 )</b>	<b>789.241,00</b>	<b>149.955,79</b>	<b>939.196,79</b>
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0	0	0
	<b>TOTAL II – SUBCAPITOL 4.2.</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0		0
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	136.300,00	25.897,00	162.197,00
4.6	Active necorporale	0	0	0

	<b>TOTAL III SUBCAPITOL ( 4.3. + 4.4. + 4.5 + 4.6 )</b>	<b>136.300,00</b>	<b>25.897,00</b>	<b>162.197,00</b>
	<b>TOTAL DEVIZ PE OBIECT ( TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>	<b>925.541,00</b>	<b>175.852,79</b>	<b>1.101.393,79</b>

<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>925.541,00</b>	<b>175.852,79</b>	<b>1.101.393,79</b>
------------------------	-------------------	-------------------	---------------------

Intocmit, arh. FLOREA Stela

#### **CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
5.1.	Organizare de santier	29.774,52	5.657,16	35.431,68
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	23.819,62	4.525,73	28.345,35
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	5.954,90	1.131,43	7.086,33
	<b>Total subcapitol 5.1</b>	<b>29.774,52</b>	<b>5.657,16</b>	<b>35.431,68</b>

#### **5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta Inspectoratului de Stat in Constructii calculata potrivit prevederilor Legii nr. 10 / 1995 ( 0,5 % ) Valoarea de referinta : ( 1.2 + 1.3 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1 ) – 1.214.800,62 lei	6.074,00	0	6.074,00
5.2.3	Cota aferenta Inspectoratului de Stat in constructii calculata potrivit prevederilor Legii nr. 50 ? 1991 ( 0,1 % ) Valoarea de referinta ( 1.2. + 1.3 + 2 + 4.1. + 4.2 + 5.1.1 )	1.214,80	0	1.214,80
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor – CSC, in aplicarea prevederilor Legii nr. 215 / 1997 ( 0,5 % ) Valoarea de referinta ( 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1 )	6.074,00	0	6.074,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatii de construire, desfiintare	12.148,00	0	12.148,00
	<b>Total subcapitol 5.2</b>	<b>25.510,80</b>	<b>0</b>	<b>25.510,80</b>

**5.3. Cheltuieli diverse si neprevazute**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute 10 % din total investitie	132.728,10	25.218,34	157.946,44
	<b>Total subcapitol 5.3</b>	<b>132.728,10</b>	<b>25.218,34</b>	<b>157.946,44</b>

**5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	4.200,00	798,00	4.998,00
	<b>Total subcapitol 5.4</b>	<b>4.200,00</b>	<b>798,00</b>	<b>4.998,00</b>

<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>192.213,42</b>	<b>31.673,50</b>	<b>223.886,92</b>
------------------------	-------------------	------------------	-------------------

Intocmit, arh. FLOREA Stela

**CAPITOLUL 6. - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste**

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE ( fara TVA )	TVA	VALOARE ( cu TVA )
		lei	lei	lei
6.1	Pregătirea personalului de exploatare (cuprinde cheltuielile necesare instruirii/școlarizării personalului în vederea utilizării corecte și eficiente a utilajelor și tehnologiilor)	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste (cuprinde cheltuielile aferente execuției probelor/încercărilor, prevăzute în proiect, rodajelor, expertizelor la recepție, omologărilor)	0	0	0
	<b>Total subcapitol 6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
------------------------	----------	----------	----------

Intocmit, arh. FLOREA Stela

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 :

Populatia care traieste in zona cu interventii in regenerarea fizica, economica si sociala a comunitatii marginalizate Cartierul Ciucului este de cca. 4.400 de locuitori.

Spatiile deschise reabilitate au suprafata totala de 7.028 mp. Nu se creaza spatii deschise noi, altele decat cele existente. Zona de interventie nu se regaseste in registrul zonelor verzi.

Racordul care se va realiza intre zona vizata si vecinatati va fi cel de acces rutier, care se va realiza prin grija Primariei municipiului. In afara de acesta, se va face racordul electric

Conform Aviz de amplasament favorabil nr. 70601908321 / 2019

Nu se propune construirea de cladiri publice, nu se propune reabilitarea de cladiri publice, nu se propune renovarea nici unei cladiri construite.

Valoarea totala a investitiei fara TVA : 1.613.634,38 lei, echivalent 347.055,46 Euro  
Valoarea investitiei inclusiv TVA : 1.913.554,05 lei, echivalent 411.561,25 Euro din care C + M :  
1.214.800,62 lei, echivalent 64.495,59 Euro

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

Indicatorii socio-economici sunt cuantificabili în perspectiva implementării unui sistem de cultura fizica care asigura dezvoltarea personalitatii ,al curiozitatii copiilor si tinerilor, tehnica, cunoasterea naturii, fara a le neglija pe acelea care contribuie la fortificarea lor fizica si nu in ultimul rand, largirea orizontului lor cultural.

Din punct de vedere social, investitia contribuie la fortificarea fizica si psihica a copiilor si tinerilor, la dezvoltarea personalitatii lor, chiar la descoperirea de talente sau de copii dotati special, contribuie la formarea spiritului de echipa, la largirea orizontului cultural prin inlesnirea accesului la noi experiente. Pentru varstnici, investitia creaza cadrul pentru o sustinere sanatoasa a starii fizice, experimentarea emotionala a contactului cu altii, participarea in colectiv la urmarirea jucatorilor, provocand momente de bucurie, de implinire si seninate, momente de care ei au atata nevoie.

Estimam urmatoarele efecte ale implementarii proiectului :

- simultan minim 38 utilizatori x 16 ore / zi ( 7,00 – 23,00 ) = 608 utilizatori ( 13,82 % din populatia cartierului ).

Cresterea interesului pentru relaxare prin miscare si sport a populatiei cartierului cu 13,82 %

Cresterea nivelului de sanatate generala a polulatiei tinta cu 13,82 %

- simultan minim 12 utilizatori sporturi individuale x 16 ore / zi = 192 utilizatori ( 4,36 % din populatia cartierului )

Cresterea interesului pentru sporturi individuale cu 4,36 %

Imbunatatirea imaginii urbane a terenului amenajat cu 100 % Imbunatatirea imaginii urbane a zonei Cartierului Ciucului cu 10 % ( exista multe alte criterii care influenteaza negativ imaginea urbanistica a cartierului : fatadele cladirilor, starea drumurilor, starea spatiilor comerciale, starea imprejmuirilor )

Reducerea impactului negativ asupra calitatii factorilor de mediu in zona cu 100 %

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

Durata estimata de executie a obiectivului este de 12 luni, din care proiectarea este estimata la o durata de 4 luni iar executia la o durata de 8 luni.

#### ***5.5. PREZENTAREA MODULUI IN CARE SE ASIGURA CONFORMAREA CU REGLEMENTARILE SPECIFICE FUNCTIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURARII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCTIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE***

Toate echipamentele sportive vor fi realizate in conformitate cu standardele Europene EN S-au respectat normele tehnice privind dimensiunile terenurilor de sport si datele solicitate prin Caietul de Sarcini

S-a respectat orientarea axei lungi a terenurilor de sport fata de punctele cardinale

S-a respectat SR EN 14904 / 2006 - Standarde române care transpun standarde europene armonizate din domeniul produselor pentru construcții

S-a respectat Legea 525 / 1996 actualizata – Regulamentul General de Urbanism

S-a respectat Normativul pentru adaptarea clădirilor civile și spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap, NP 051 / 2000

#### ***5.6 NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANTARE A INVESTITIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE SI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.***



## **SURSELE DE FINANTARE SUNT :**

PROIECTUL SE VA FINANTA PRIN PROGRAMUL OPERATIONAL REGIONAL 2014 – 2020 – AXA PRIORITARA 4 – SPRIJINIREA DEZVOLTARII URBANE DURABILE – PENTRU MUNICIPII RESEDINTA DE JUDET, 4.3. – OFERIREA DE SPRIJIN PENTRU REGENERAREA FIZICA, ECONOMICA SI SOCIALA A COMUNITATILOR DEFAVORIZATE DIN REGIUNILE URBANE SI RURALE, PRECUM SI DIN SURSELE PROPRII ALE MUNICIPIULUI SFANTU GHEORGHE, DIN CARE VOR FI SUPTORATE CHELTUIELILE NEELIGIBILE SI CONTRIBUTIA PROPRIE ELIGIBILA.

## **6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME**

### **6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE**

S-a emis certificatul de urbanism nr.284 /15.06.2018 - anexat la prezentul studiu de fezabilitate

### **6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCARA, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVIZUTE DE LEGE**

CF nr. 23733 – 1.020 mp

CF. nr. 24643 – 1.020 mp

CF. nr. 40591 – 3.500 mp

CF. nr. 40616 – 2.100 mp

CF. nr. 40587 – 300 mp

Total suprafata = 7.940 mp, din care se amenajeaza 7.028 mp.

### **6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITATII COMPETENTE PENTRU PROTECTIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU IN DOCUMENTATIA TEHNICO-ECONOMICA**

Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului se afla anexat prezentului studiu. Acesta este actul de clasare a notificarii nr. 741 / 2018, emis de Agentia pentru Protectia Mediului Covasna, care decide ca proiectul propus nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului si de evaluare adecvata.

### **6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITATILOR**

S-au obtinut pana la aceasta data avizele :

- apa – canal

- electrica

- salubritate

#### **6.5. *STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CATRE OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE IMOBILIARA***

Studiul topografic se afla anexat prezentului studiu.

#### **6.6. *AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE***

Alimentare cu apa

Canalizare menajera

Alimentare cu energie electrica

Alimentare cu gaze naturale

Salubritate

#### **7. *IMPLEMENTAREA INVESTITIEI***

##### **7.1. *INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI***

Beneficiarul si titularul investitiei este MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, entitate responsabila cu implementarea proiectului.

Statut administrativ: MUNICIPIU

Activitatile de management pentru implementarea proiectului se vor realiza la sediul Primariei municipiului Sfântu Gheorghe cu echipamente, mijloace de transport si spatii necesare pentru asigurarea implementarii proiectului. Se vor pune la dispozitia echipei de implementare urmatoarele resurse :

- Birou dotat cu mobilier, calculatoare, imprimante, fax, internet.
- Se vor asigura materialele consumabile de birou pe intreaga perioada a implementarii proiectului
- Se va pune la dispozitia echipei de implementare un autovehicul

Municipiul Sfântu Gheorghe este situat în depresiunea Braşovului, pe ambele maluri ale Oltului, la o altitudine medie de 550 m. Se află la intersecţia câtorva drumuri, cel mai important fiind DN12 ce leagă municipiul Braşov de municipiul Miercurea Ciuc. Condiţiile de relief şi

climă au oferit un cadru favorabil dezvoltării acestei localități.

Conform recensământului efectuat în 2011 populația municipiului Sfântu Gheorghe se ridică la 56.006 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 61.543 de locuitori.

Principalele activități economice ale municipiului se desfășoară în industria textilă și de confecții, a mobilei, a procesării laptelui și a cărnii, în domeniul comerțului și al serviciilor, precum și în turism.

Municipiul Sfântu Gheorghe are în administrare stațiunea balneoclimatică Șugaș Băi, cunoscută pentru apele minerale carbogazoase și pentru gazele mofetice indicate în bolile cardiace și cele ale aparatului circulator. Aflată la o distanță de 8 km de municipiu, stațiunea Șugaș este considerată o atracție turistică tot timpul anului. Dispune de o pârtie de schi de dificultate medie și de instalație de transport pe cablu (teleschi). Cazarea turiștilor este asigurată în hoteluri, vile și pensiuni.

Orașul este străbătut de două drumuri naționale (DN12: Brașov–Sfântu Gheorghe–Miercurea Ciuc și DN13E: Feldioara–Vâlcele–Sfântu Gheorghe) și de trei drumuri județene (DJ121B: Sfântu Gheorghe–Aita Medie, DJ121C: Sfântu Gheorghe–Șugaș Băi, DJ112: Hărman–Ilieni–Sfântu Gheorghe). Transportul feroviar este asigurat de căile ferate Sfântu Gheorghe–Brașov, Sfântu Gheorghe–Miercurea Ciuc și Sfântu Gheorghe–Brețcu, fiind străbătut de Magistrala CFR 400

În oraș funcționează 15 grădinițe cu program normal ori prelungit, 7 școli generale, 5 licee (Colegiul Național „Mihai Viteazul”, Colegiul Reformat, Liceul de Artă „Plugor Sándor”, Liceul „Mikes Kelemen” și Liceul „Székely Mikó”), 5 grupuri școlare, o școală postliceală cu profil sanitar și 3 instituții de învățământ superior: Facultatea de Științe Politice Administrative și Comunicare, Facultatea de Știința Mediului și Facultatea de Științe Economice și Gestiunea Afacerilor.

În relație cu implementarea proiectului, municipiul Sfântu Gheorghe este entitatea responsabilă cu implementarea acestuia.

**7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZAND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII (IN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUTIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI, ESALONAREA INVESTITIEI PE ANI, RESURSE NECESARE**

Strategia de contractare a serviciilor de proiectare este parte integranta a etapei de implementare a proiectului si aceasta va avea la baza respectarea urmatorilor factori:

Respectarea devizului general, aplicarea procedurilor de achizitie publica pentru servicii si lucrari in conformitate cu Legea nr. 98 / 2016 privind atribuirea contractelor de achizitie publica a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii.

Monitorizarea riguroasa a modului de derulare a achizitiilor publice.

Totodata, strategia de contractare va fi corelata cu planificarea financiara impusa de contractul de finantare nerambursabila (primirea transelor de finantare) si perioadele de asigurare a resurselor financiare proprii, astfel incat sa se asigure o derulare optima a procedurilor de achizitie publica dar si a executiei contractelor ce urmeaza a fi incheiate. Pe parcursul intregului proces de achizitie publica, la adoptarea oricarei decizii, se vor avea in vedere urmatoarele principii: nediscriminarea, asigurand conditiile de manifestare a concurentei reale pentru orice agent economic, sa poata participa la procedura de atribuire, sa aiba sansa de a deveni contractant.

Tratamentul egal, stabilind si aplicand oricand pe parcursul procedurii de atribuire: reguli, cerinte criterii identice pentru toti agentii economici, astfel incat acestia sa beneficieze de sanse egale de a deveni contractanti.

Reciproca, prin acesta intelegand acceptarea produselor serviciilor, lucrarilor oferite in mod licit pe piata Uniunii Europene diplomelor, certificatelor a altor documente emise de autoritatile competente din alte state, specificatiilor tehnice, echivalente solicitate la nivel international.

Transparenta prin aducere la cunostinta publicului a tuturor informatiilor referitoare la aplicarea procedurii de atribuire.

Proportionalitate, asigurand corelatia dintre: necesitatea autoritatii ontractante, obiectul contractului, cerintele solicitate a fi indeplinite, eficienta utilizarii fondurilor publice intelegand prin acesta aplicarea procedurilor de atribuire competitionale si utilizarea de criterii care sa reflecte avantajele de natura economica ale ofertelor, in vederea obtinerii raportului optim intre calitate si pret, asumarea raspunderii prin determinarea clara a sarcinilor si responsabilitatilor persoanelor implicate in procesul de achizitie publica, urmarindu-se asigurarea profesionalismului, impartialitatii, independentei deciziilor adoptate pe parcursul derularii acestui

proces.

Durata de implementare a proiectului este 12 luni calendaristice.

#### GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI

Luna/ Capitol lucrari	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12
Proiect studii												
consult												
achizitie												
Organiz santier												
Pregatire teren												
Infrastr.												
Rețele ed												
Suprastr.												
dotari												

#### Organizarea de santier :

Toate lucrările pregătitoare vor fi provizorii și necesare în vederea organizării tehnologiei de execuție a investiției, doar în interiorul incintei studiate în prezentul proiect.

Nu se vor ocupa temporar alte spații sau zone din domeniul public.

Desfășurarea tuturor lucrărilor , depozitarea materialelor prefabricate, a utilajelor mici, a utilajelor mijlocii, a autovehiculelor de transport, altele, se va face în interiorul terenului pentru desfășurarea lucrărilor de execuție.

Evacuarea materialelor reziduale ( sol vegetal ) se va face cu autobasculante de 3,5-5 to, iar depozitarea lor se va face pe alte șantiere aflate în lucru, unde se vor utiliza pentru umpluturi.

Aprovizionarea cu beton se va realiza din stațiile de beton ale localității în cifaroame adecvate.

Pregătirea altor materiale se realizează în bazele de producție ale constructorului de unde vor fi transportate în șantier.

Pe durata execuției lucrărilor se vor respecta:

- LEGEA NR. 10/1995 privind calitatea în construcții, completată și modificată de:

\*LEGEA Nr. 177 din iulie 2015 pentru modificarea și completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

\*HOTĂRÂRE Nr. 498 din 24 mai 2001 pentru actualizarea limitelor amenzilor contravenționale, prevăzute la art. 33 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

\*LEGE Nr. 587 din 29 octombrie 2002 pentru modificarea art. 40 din Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

\*LEGE Nr. 123 din 5 mai 2007 pentru modificarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

- HOTĂRÂRE Nr. 925 din 20 noiembrie 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor

- ORDIN Nr. 166 din 31 ianuarie 2003 pentru aprobarea Ghidului de interpretare a cerințelor esențiale ale construcției, în vederea stabilirii adecvării la o utilizare prevăzută a produselor pentru construcții

- ORDIN Nr. 1994 din 13 decembrie 2002 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții", indicativ NP-063-02

- HOTĂRÂRE Nr. 766 din 21 noiembrie 1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții . Regulamente privind: activitatea de metrologie în construcții; conducerea și asigurarea calitatii în construcții; stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor; urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor, modificat cu :

\*HOTĂRÂRE Nr. 675 din 3 iulie 2002 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

\*HOTĂRÂRE Nr. 1231 din 1 octombrie 2008 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

- Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor- P 130/1999;

- HOTĂRÂRE Nr. 273 din 14 iunie 1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora

- Normativ de siguranța la foc a construcțiilor, indicativ P 118-99
- ORDIN Nr. 163 din 28 februarie 2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare.
- LEGE Nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor de: LEGEA Nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă modificată și completată

\*HOTĂRÂRE Nr. 971 din 26 iulie 2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă

\*HOTĂRÂRE Nr. 1048 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă

\*HOTĂRÂRE Nr. 1091 din 16 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă

\*HOTĂRÂRE Nr. 1146 din 30 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă

\*HOTĂRÂRE Nr. 1425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, modificată de\* HOTĂRÂRE nr. 1242 din 14 decembrie 2011 pentru modificarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 1.425/2006

\*HOTĂRÂRE Nr. 355 din 11 aprilie 2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor ,modificată de:

\*HOTĂRÂRE Nr. 37 din 16 ianuarie 2008 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor

- HOTĂRÂRE nr. 1051 din 9 august 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare

- ORDIN Nr. 508/933 din 20 noiembrie 2002 privind aprobarea Normelor generale de protecție a muncii

- ORDIN Nr. 225 din 21 iulie 1995 privind aprobarea Normativului-cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție

- HOTARARE nr. 300 din 2 martie 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile;

- HOTARARE nr. 1391 din 4 octombrie 2006 privind circulatia pe drumurile publice;

- ORDIN nr. 3 din 3 ianuarie 2007 privind aprobarea Formularului pentru înregistrarea accidentului de munca – FIAM;

- ORDIN nr. 753 din 16 octombrie 2006 privind protecția tinerilor în munca;

- ORDIN nr. 163 din 28 februarie 2007 privind normele generale de aparare împotriva incendiilor;

- INSTRUCȚIUNI PROPRII privind :

1. executarea de constructii si confectii metalice;
2. lucrul la inaltime;
3. situatiile de urgenta, pericol grav si iminent;
4. masurile de prevenire si protectie pe timp friguros/canicular;
5. masurile de acordare a primului ajutor;

- Se vor respecta prescriptiile si instructiunile din PLANUL GENERAL DE SECURITATE SI SANATATE AL SANTIERULUI (intocmit de un coordonator în materie de securitate și sănătate desemnat de beneficiar si/sau managerul de proiect - conform prevederilor din HOTARAREA nr. 300 din 2 martie 2006) si cele din PLANUL PROPRIU DE SECURITATE SI SANATATE IN MUNCA.

- ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ Nr. 195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, modificata si completata de:

\*LEGE Nr. 265 din 29 iunie 2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului

\*ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ Nr. 114 din 17 octombrie 2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului



\*ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ Nr. 164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului

\*LEGE Nr. 226 din 15 iulie 2013 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului

-LEGE Nr. 211 din 15 noiembrie 2011 privind regimul deșeurilor -Republicata

### ***7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE***

Se vor respecta în perioada de execuție și în exploatare, următoarele norme :

- norme de prevenire și stingere a incendiilor;
- norme de utilizare a instalațiilor electrice;
- norme de igienă și sănătate pentru copii

Conform Legii 10/1995 republicat, urmărirea comportării în exploatare a construcțiilor se face pe toată durata de existență a acestora și cuprinde ansamblul de activități privind examinarea directă sau investigarea cu mijloace de observație și măsurare specifice, în scopul menținerii cerințelor de calitate.

Etapile strategiei de exploatare vor fi stabilite și monitorizate de Primăria Municipiului Sfântu Gheorghe.

Se va asigura, prin grija Primăriei :

Igienizarea periodică a incintei sportive, folosind forța de muncă angajată pentru curățenia spațiilor publice ale orașului, prin întreprinderea de salubritate, la fel se vor golii cosurile de gunoi stradale, se va asigura tunderea gazonului natural, golirea recipientelor de la toaletele ecologice și umplerea rezervoarelor de apă.

Se va asigura de asemenea toaletarea arborilor și arbustilor, vopsirea înconjurărilor ori de câte ori este necesar, repararea bancilor, gardurilor, pavajelor la nevoie,

Se va asigura integritatea corpurilor de iluminat nocturn, a dotărilor de parc și a celor sportive.

#### **7.4. RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE**

**Capacitatea manageriala** reprezinta capacitatea de a planifica, organiza, desfasura si controla anumite activitati. Managerii sunt cei care, prin competenta profesionala, prin capacitatea de influentare si mobilizare a oamenilor trebuie sa orienteze, sa organizeze, sa evalueze si sa indrume intreaga activitate a organizatiilor, sa asigure valorificarea la maximum a potentialului uman si material de care dispun acestea.

In cazul investitiei, respectiv pentru implementarea proiectului este nevoie de asigurarea capacitatii manageriale atat in faza de proiectare cat si in fazele de executie ale lucrarii si in exploatare.

Echipa de proiectare trebuie sa aiba experienta in specialitatile reclamate, arhitectura, rezistenta si instalatii, peisagistica, trebuie sa aiba spirit inovator, sa fie receptiv la provocari si dornic de a asimila repede noi tehnologii. Trebuie sa posede un spirit de echipa dezvoltat dar, in acelasi timp, sa fie capabil sa lucreze independent. Trebuie sa fie rezistent la stresul muncii cu termene bine definite, dar stranse.

La executie trebuie avute in vedere mai multe aspecte. Firma de constructii trebuie sa fie transparenta atat din punct de vedere financiar, cat si din punct de vedere al organizarii, timpului de executie, sa respecte un grafic prestabilit, materialele folosite sa aiba certificate de calitate.

O firma de constructii trebuie sa aiba:

- Personal calificat pentru executarea lucrarilor de constructii.
- Personal autorizat pentru urmarirea executiei lucrarilor –Responsabil Tehnic cu Executia (RTE) si un controlor de calitate, ambii autorizati de Ministerul Lucrarilor Publice.
- Un laborator autorizat pentru incercarea materialelor de constructii utilizate sau un contract de colaborare cu un astfel de laborator
- Utilaje necesare pentru realizarea obiectivului

In faza de exploatare, beneficiarul lucrarii trebuie sa aiba un responsabil cu urmarirea curenta a constructiei.

Urmărirea curenta are caracter permanent si se realizeaza prin grija beneficiarului (proprietarului) direct, sau prin reprezentantii sai autorizati.

Constatarile facute in cadrul actiunii de urmarire curenta se inregistreaza in cartea tehnica a constructiei, iar în cazul constatarii unor degradari se stabilesc masuri de interventii în timp.

#### *8. Concluzii și recomandări*

Investitia proiectata este foarte importanta pentru comunitatea din cartierul Ciucului, implicit pentru comunitatea mai vasta a municipiului Sfantu Gheorghe. Prin realizarea investitiei publice se va materializa un obiectiv foarte important, acela de asigurare a unui cadru corespunzator pentru petrecerea timpului liber si practicarea miscarii si sportului, cat ma aproape de domiciliu.

Este un obiectiv social primordial, care va ridica nivelul de bunăstare al populației Cartierului Ciucului.

Piese desenate

-Plan încadrare în zonă	A – 01
-Plan de situatie amenajare	A – 02
- Plan de situatie sistematizare verticala	A – 02.1
-Plan corpuri de iluminat nocturn	A - 03
- Plan de situatie dotari	A – 04
-Plan echipare edilitara	E - 01
-Plan releveu vegetatie	P – 01
- Plan de vegetatie	P - 02

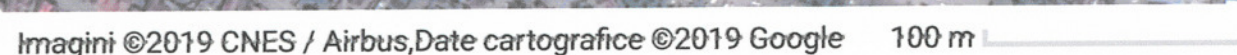
Întocmit ,

Arh. FLOREA Stela





Google Maps



Termeni și condiții de utilizare

### Localizare rapida

<Rezultatele cautării rapide>

### Cautare imobil

Judet:

UAT: <Rezultatele cautarii>

Numar cadastral:

Cautare imobil

Selectare fundal 

Ortofoto 2005



Ortofoto 2009

Ortofoto 2012

**scara 1 / 10000**

**zona  
amplasamentului**

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NUMAR/DATA	
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA FLOAREA STELA SF GHEORGHE, strada 1 Mai nr. 30 tel :        0267 31 4537 e-mail : stela@flore.stel@gmail.com				DENUMIRE: <b>AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN          CARTIERUL CIUCULUI</b>  <b>LOCALITATEA : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE</b>  <b>BENEFICIAR : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE</b>	<b>PROIECT NR.          145 / 2018</b>  <b>FAZA S.F.</b>  NOIEMBRIE 2018
SEF PROIECT	ARH. FLOAREA STELA			TITLUL PLANSEI	
PROIECTAT	ARH. FLOAREA STELA			<b>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</b>	
REDACTAT	ARH. FI OREA STELA				<b>A - 01</b>



AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT  
IN CARTIERUL CIUCULUI  
MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

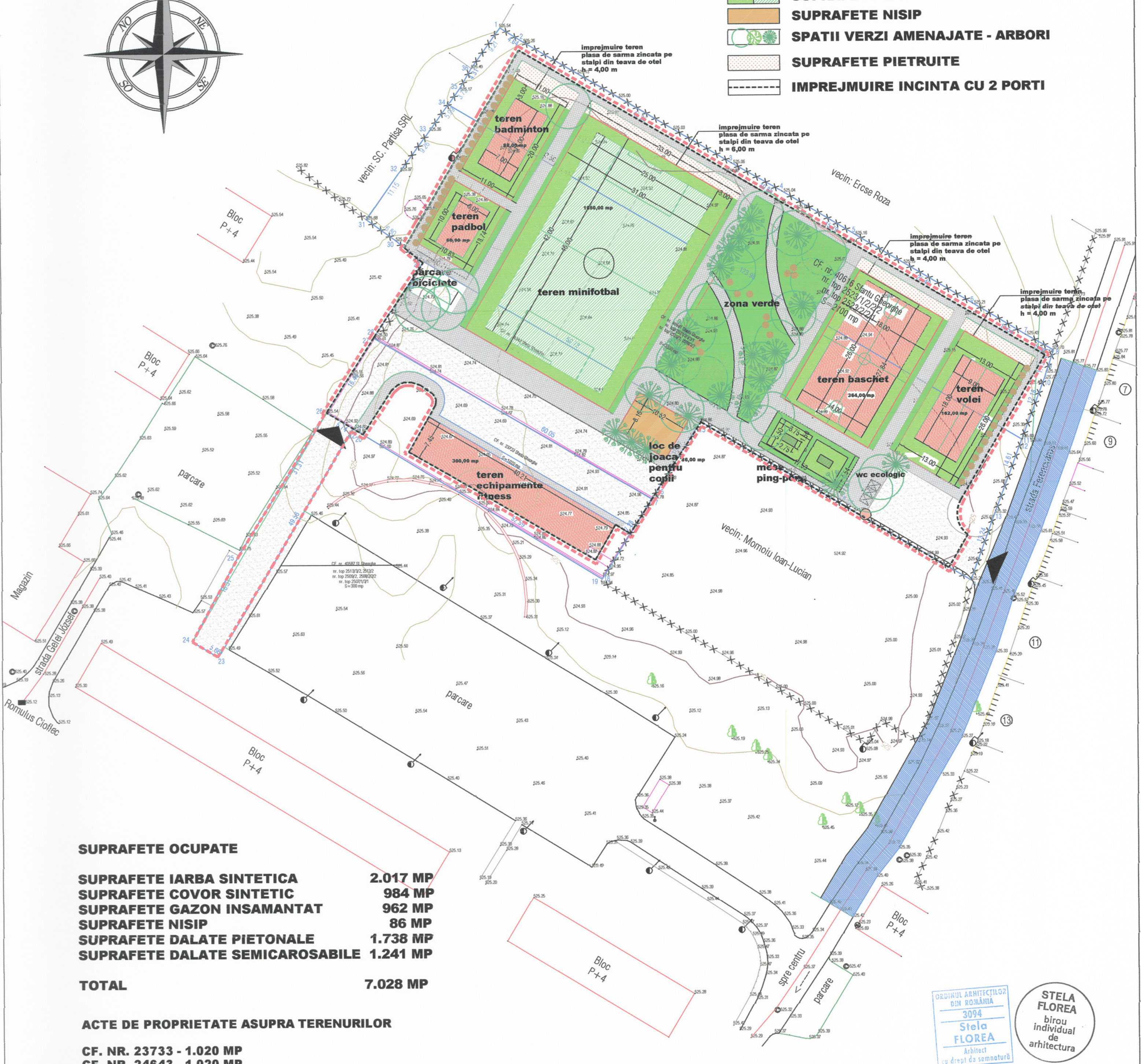
PLAN DE SITUATIE AMENAJARE

sistem de proiectie: STEREO'70  
scara 1:500



LEGENDA

- PERIMETRUL ZONEI AMENAJATE
- CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE
- CIRCULATII CAROSABILE PROPUSE A FI EXTINSE ( GEOMETRIE CORECTATA )
- LIMITE PARCELE EXISTENTE
- CONSTRUCTII EXISTENTE IN AFARA PERIMETRULUI STUDIAT
- WC ECOLOGIC
- TROTUARE, PLATFORME PIETONALE DALATE
- SUPRAFETE COVOR SINTETIC DE EXTERIOR
- SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT
- PLATFORMA DALATA PROPUSA COLORATA
- SUPRAFETE GAZON SINTETIC
- SUPRAFETE NISIP
- SPATII VERZI AMENAJATE - ARBORI
- SUPRAFETE PIETRUITE
- IMPREJMUIRE INCINTA CU 2 PORTI



SUPRAFETE OCUPATE

SUPRAFETE IARBA SINTETICA	2.017 MP
SUPRAFETE COVOR SINTETIC	984 MP
SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT	962 MP
SUPRAFETE NISIP	86 MP
SUPRAFETE DALATE PIETONALE	1.738 MP
SUPRAFETE DALATE SEMICAROSABILE	1.241 MP
TOTAL	7.028 MP

ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

CF. NR. 23733 - 1.020 MP  
CF. NR. 24643 - 1.020 MP  
CF. NR. 40591 - 3.500 MP  
CF. NR. 40616 - 2.100 MP  
CF. NR. 40587 - 300 MP  
TOTAL = 7.940 MP,  
din care AMENAJAT IN S.F. 7.028 mp

ORDINUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
3094  
Stela FLOREA  
Arhitect  
cu drept de semnatura

STELA FLOREA  
birou  
individual  
de arhitectura

VERIFICATOR	NUME	SEMANTURA	CERINTA	REFERA/EXPERTIZA NUMARATOIA	PROIECT NR. 145 / 2018
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA FLOREA STELA SF. GHEORGHE, strada 1 Mai nr. 30 tel : 099 314309 e-mail : stelaflorea.biu@gmail.com				GENULUI : AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI LOCALITATEA : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE BENEFICIAR : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE	FAZA S.F. NOIEMBRIE 2018 SCARA 1/500
SEF PROIECT	ARH. FLOREA STELA			TITLUL PLANULUI	A - 02
PROIECTAT	ARH. FLOREA STELA				
REDACTAT	ARH. FLOREA STELA				



AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT  
IN CARTIERUL CIUCULUI  
MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

PLAN CORPURI DE ILUMINAT NOCTURN

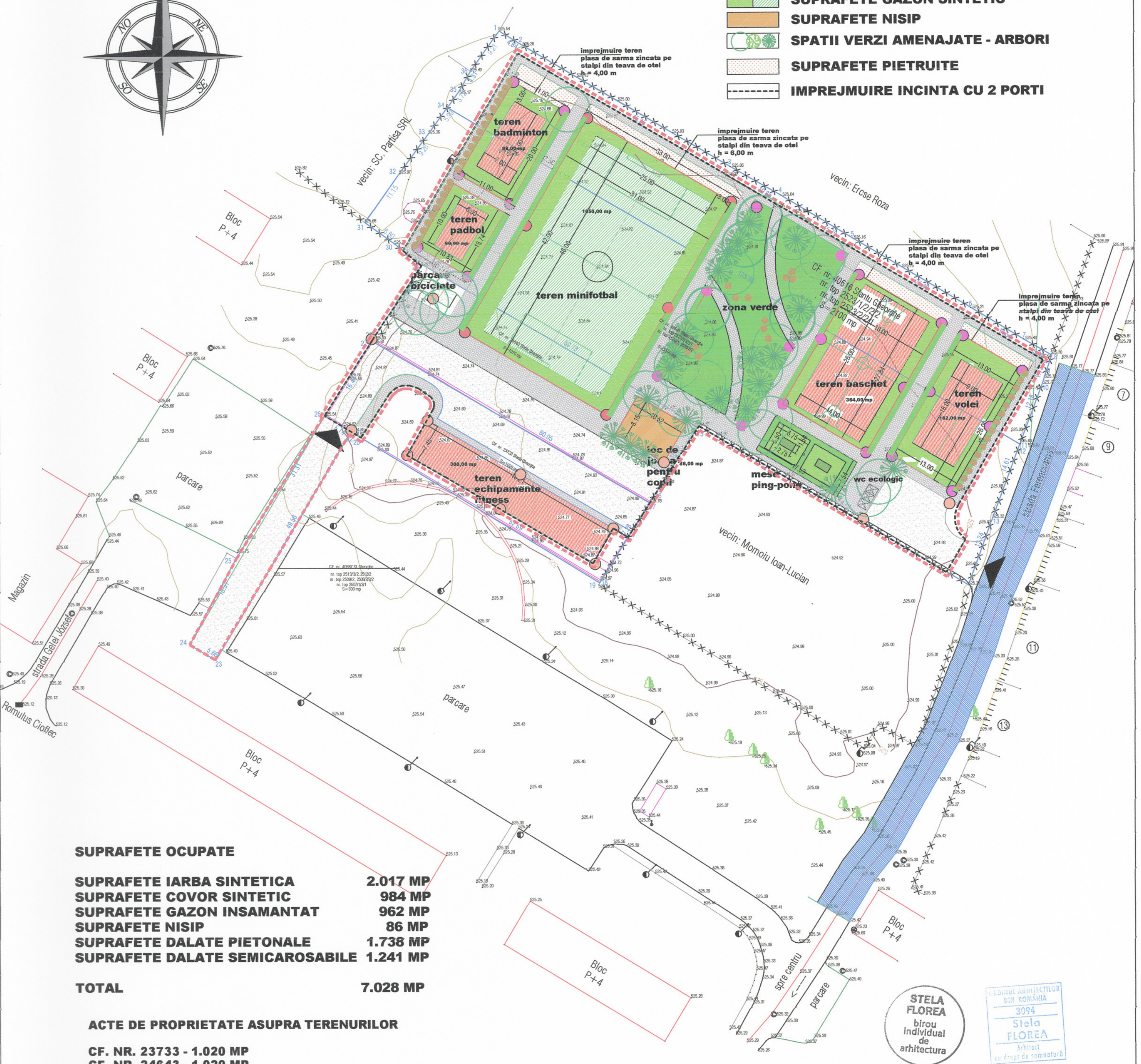
sistem de proiectie: STEREO'70  
scara 1:500



- CORPURI DE ILUMINAT NOCTURN  
H = 9 M 6 buc
- CORPURI DE ILUMINAT NOCTURN  
H = 7 M 24 buc
- CORPURI DE ILUMINAT NOCTURN  
H = 4 M 12 buc

LEGENDA

- PERIMETRUL ZONEI AMENAJATE
- CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE
- CIRCULATII CAROSABILE PROPUSE  
A FI EXTINSE ( GEOMETRIE CORECTATA )
- LIMITE PARCELE EXISTENTE
- CONSTRUCTII EXISTENTE IN AFARA  
PERIMETRULUI STUDIAT
- WC ECOLOGIC
- TROTUARE, PLATFORME PIETONALE DALATE
- SUPRAFETE COVOR SINTETIC DE EXTERIOR
- SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT
- PLATFORMA DALATA PROPUSA COLORATA
- SUPRAFETE GAZON SINTETIC
- SUPRAFETE NISIP
- SPATII VERZI AMENAJATE - ARBORI
- SUPRAFETE PIETRUIITE
- IMPREJMUIRE INCINTA CU 2 PORTI



SUPRAFETE OCUPATE

SUPRAFETE IARBA SINTETICA	2.017 MP
SUPRAFETE COVOR SINTETIC	984 MP
SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT	962 MP
SUPRAFETE NISIP	86 MP
SUPRAFETE DALATE PIETONALE	1.738 MP
SUPRAFETE DALATE SEMICAROSABILE	1.241 MP

TOTAL 7.028 MP

ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

CF. NR. 23733 - 1.020 MP  
CF. NR. 24643 - 1.020 MP  
CF. NR. 40591 - 3.500 MP  
CF. NR. 40616 - 2.100 MP  
CF. NR. 40587 - 300 MP  
TOTAL = 7.940 MP,  
din care AMENAJAT IN S.F. 7.028 mp

STELA FLOREA  
birou individual  
de arhitectura

SEDRUL ARHITECTILOR  
DIN ROMANIA  
3994  
Stela FLOREA  
Arhitect  
(cu drept de semnatura)

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NUMARATA	PROIECT NR. 145 / 2018
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA FLOREA STELA SF. GHEORGHE, strada 1 Mai nr. 30 tel : 0237 314507 e-mail : stelaflorea.biu@gmail.com				DENUMIRE: AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI LOCALITATEA : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE BENEFICIAR : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE	FAZA S.F. NOIEMBRIE 2018 SCARA 1/500
SIF PROIECT	ARH. FLOREA STELA			TITLUL PLANSEI	PLAN CORPURI DE ILUMINAT NOCTURN
PROIECTAT	ARH. FLOREA STELA				A - 03
REDACTAT	ARH. FLOREA STELA				



AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT  
IN CARTIERUL CIUCULUI  
MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

PLAN DE SITUATIE DOTARI

sistem de proiectie: STEREO'70  
scara 1:500

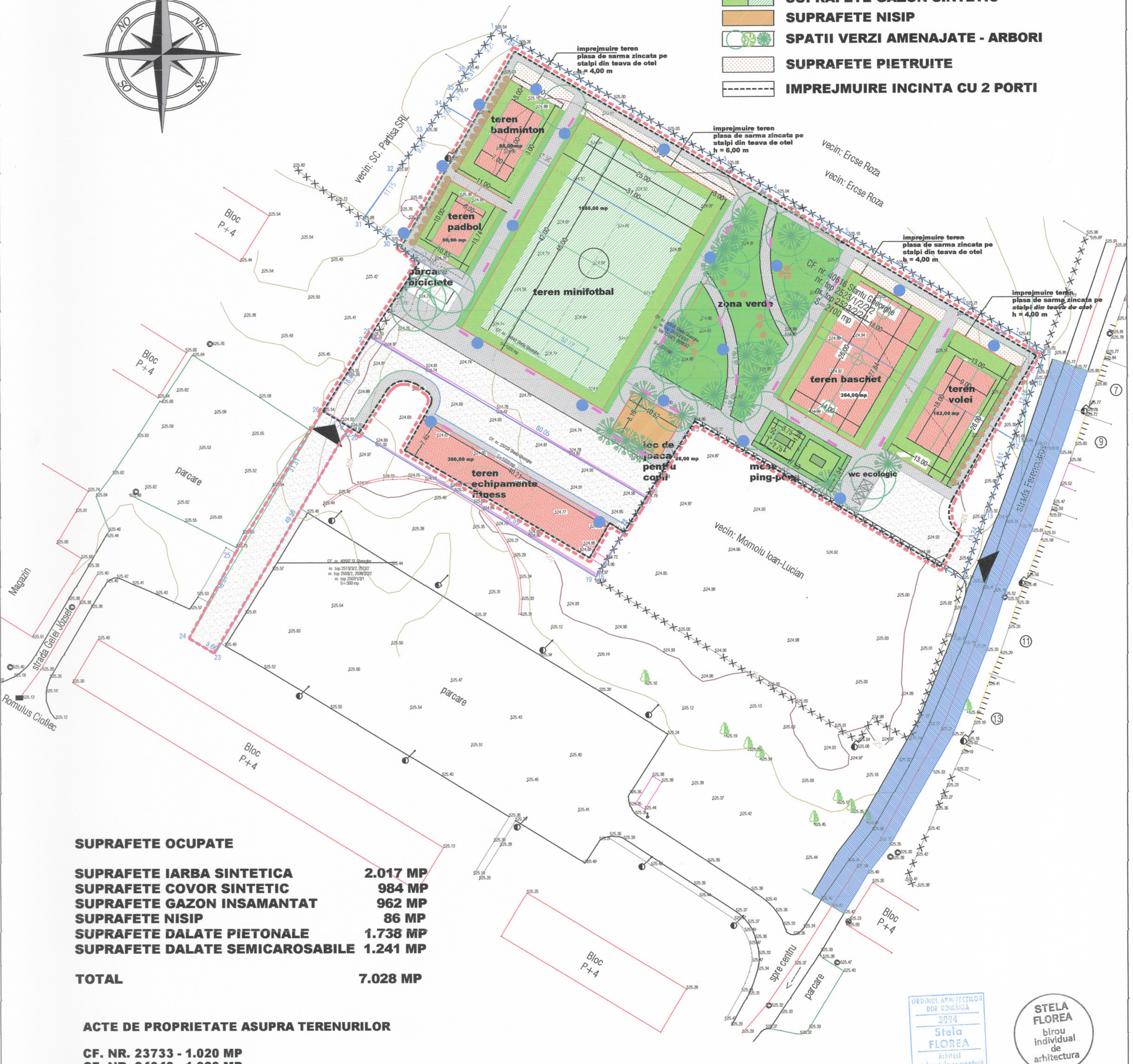


LEGENDA DOTARI

- BANCI
- COSURI DE GUNOI STRADAL
- TOALETE ECOLOGICE

LEGENDA

- PERIMETRUL ZONEI AMENAJATE
- CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE
- CIRCULATII CAROSABILE PROPUSE A FI EXTINSE ( GEOMETRIE CORECTATA )
- LIMITE PARCELE EXISTENTE
- CONSTRUCTII EXISTENTE IN AFARA PERIMETRULUI STUDIAT
- WC ECOLOGIC
- TROTUARE, PLATFORME PIETONALE DALATE
- SUPRAFETE COVOR SINTETIC DE EXTERIOR
- SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT
- PLATFORMA DALATA PROPUSA COLORATA
- SUPRAFETE GAZON SINTETIC
- SUPRAFETE NISIP
- SPATII VERZI AMENAJATE - ARBORI
- SUPRAFETE PIETRUITE
- IMPREJMUIRE INCINTA CU 2 PORTI



SUPRAFETE OCUPATE

SUPRAFETE IARBA SINTETICA	2.017 MP
SUPRAFETE COVOR SINTETIC	984 MP
SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT	962 MP
SUPRAFETE NISIP	86 MP
SUPRAFETE DALATE PIETONALE	1.738 MP
SUPRAFETE DALATE SEMICAROSABILE	1.241 MP
TOTAL	7.028 MP

ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

CF. NR. 23733 - 1.020 MP  
CF. NR. 24643 - 1.020 MP  
CF. NR. 40591 - 3.500 MP  
CF. NR. 40616 - 2.100 MP  
CF. NR. 40587 - 300 MP  
TOTAL = 7.940 MP,  
din care AMENAJAT IN S.F. 7.028 mp

ORDINUL ARHITECTURII  
DIN ROMANIA  
3094  
Stela FLOREA  
Arhitect  
cu drept de semnatura

STELA FLOREA  
birou individual  
de arhitectura

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NUMARATA	PROIECT NR. 145 / 2018
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA FLOREA STELA SF. GHEORGHE, strada 1 Mai nr. 30 tel : 0362 31407 e-mail : stelaflorea.bia@gmail.com				DENUMIRE : AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI LOCALITATEA : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE BENEFICIAR : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE	FAZA S.F. NOIEMBRIE 2018 SCARA 1/500
SEF PROIECT	ARH. FLOREA STELA			TITLUL PLANULUI	A - 04
PROIECTAT	ARH. FLOREA STELA				
REDACTAT	ARH. FLOREA STELA				



AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT  
IN CARTIERUL CIUCULUI  
MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

PLAN ECHIPARE EDILITARA  
INSTALATII ELECTRICE

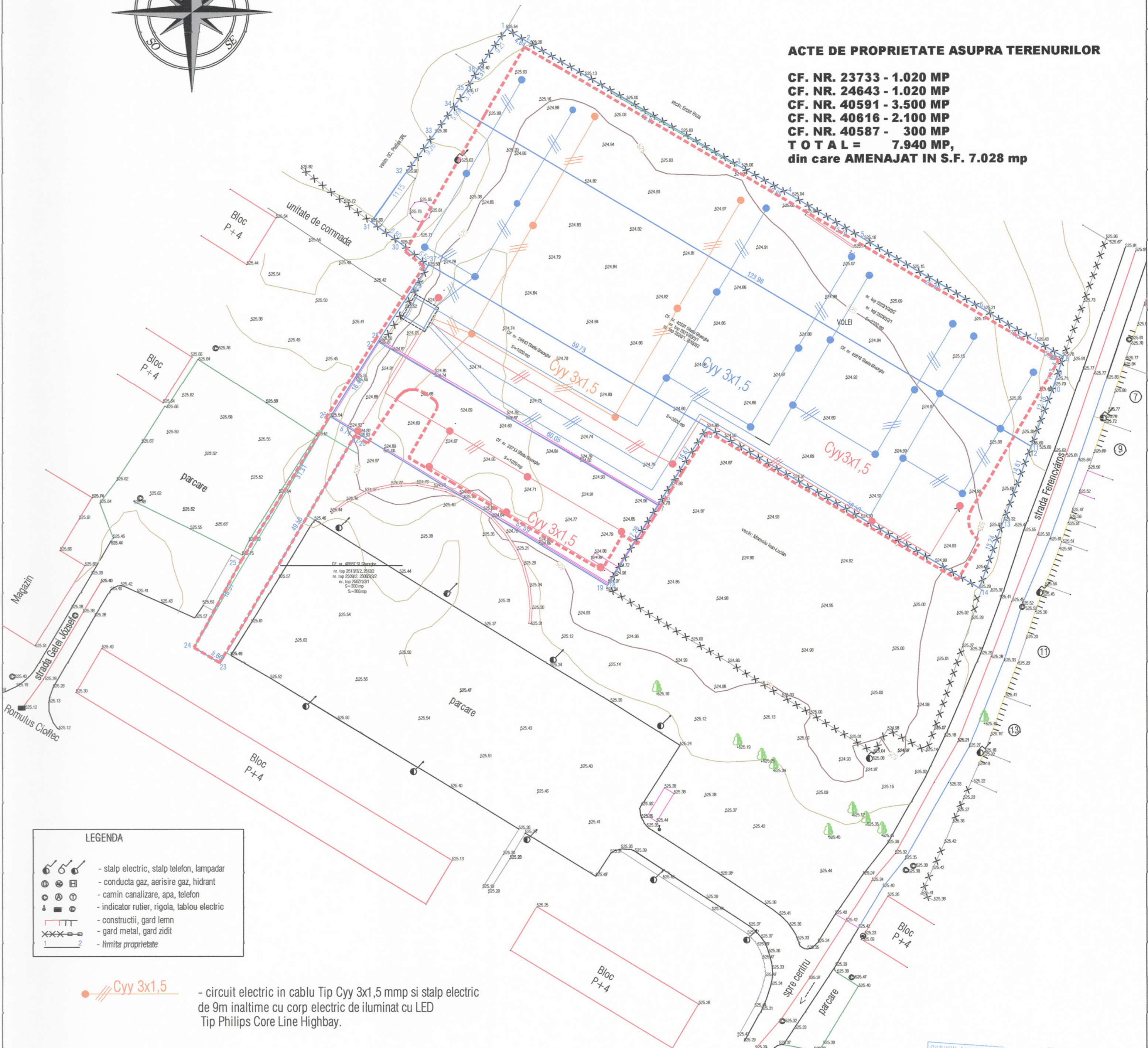


- PERIMETRUL ZONEI AMENAJATE
- LIMITE PARCELE EXISTENTE

SUPRAFETE OCUPATE	
SUPRAFETE IARBA SINTETICA	2.017 MP
SUPRAFETE COVOR SINTETIC	984 MP
SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT	962 MP
SUPRAFETE NISIP	86 MP
SUPRAFETE DALATE PIETONALE	1.738 MP
SUPRAFETE DALATE SEMICAROSABILE	1.241 MP
TOTAL	7.028 MP

ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

CF. NR. 23733 - 1.020 MP  
CF. NR. 24643 - 1.020 MP  
CF. NR. 40591 - 3.500 MP  
CF. NR. 40616 - 2.100 MP  
CF. NR. 40587 - 300 MP  
TOTAL = 7.940 MP,  
din care AMENAJAT IN S.F. 7.028 mp



- LEGENDA
- stalp electric, stalp telefon, lampadar
  - conducta gaz, aerisire gaz, hidrant
  - camin canalizare, apa, telefon
  - indicator rutier, rigola, tablou electric
  - constructii, gard lemn
  - gard metal, gard zidit
  - limitat proprietate

- Cyy 3x1,5** - circuit electric in cablu Tip Cyy 3x1,5 mmp si stalp electric de 9m inaltime cu corp electric de iluminat cu LED Tip Philips Core Line Highbay.
- Cyy 3x1,5** - circuit electric in cablu Tip Cyy 3x1,5mmp si stalp electric de 7m inaltime cu corp electric de iluminat cu LED Tip Philips Core Line Malaga.
- Cyy 3x1,5** - circuit electric in cablu Tip Cyy 3x1,5mmp si stalp electric de 4m inaltime cu corp electric de iluminat cu LED Tip Philips Core Line Malaga.
- circuit de pamantare din banda OI-Zn 4x40mm.

ORDINUL ARHITECTURII  
DIN ROMANIA  
3094  
Stela FLOREA  
Arhitect  
cadru de proiectare

STELA FLOREA  
birou individual de arhitectura

VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINDA	REFERA/EXPERTIZA NUMARATA	PROIECT NR. 145 / 2018
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA FLOREA STELA SF. GHEORGHE, strada 1 Mai nr. 30 tel : 0267 314327 e-mail : stelaflorea.biz@gmail.com				DENUMIRE: AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI LOCALITATEA : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE BENEFICIAR : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE	FAZA S.F. NOIEMBRIE 2018
SF. PROIECT	ARH. FLOREA STELA			TITLUL PLANSETI	SCALA 1/500
PROIECTAT	ARH. FLOREA STELA			PLAN ECHIPARE EDILITARA INSTALATII ELECTRICE	E - 01
REDACTAT	ARH. FLOREA STELA				

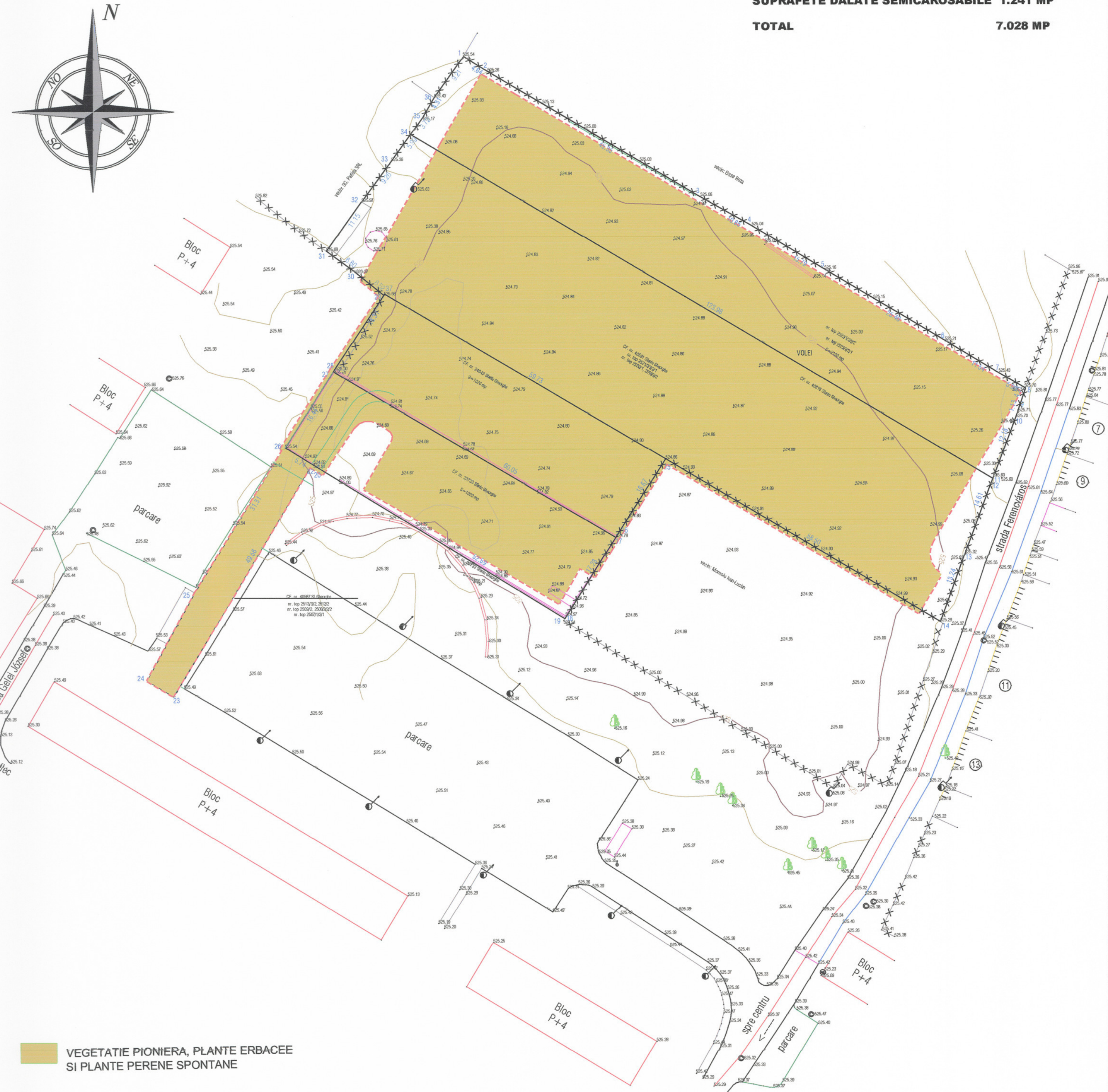


AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT  
IN CARTIERUL CIUCULUI  
MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

PLAN ECHIPARE EDILITARA  
INSTALATII ELECTRICE

PLAN RELEVU VEGETATIE

SUPRAFETE OCUPATE	
SUPRAFETE IARBA SINTETICA	2.017 MP
SUPRAFETE COVOR SINTETIC	984 MP
SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT	962 MP
SUPRAFETE NISIP	86 MP
SUPRAFETE DALATE PIETONALE	1.738 MP
SUPRAFETE DALATE SEMICAROSABILE	1.241 MP
TOTAL	7.028 MP



ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

CF. NR. 23733 - 1.020 MP  
CF. NR. 24643 - 1.020 MP  
CF. NR. 40591 - 3.500 MP  
CF. NR. 40616 - 2.100 MP  
CF. NR. 40587 - 300 MP  
TOTAL = 7.940 MP,  
din care AMENAJAT IN S.F. 7.028 mp

STELA FLOREA  
birou individual  
de arhitectura

ORDINUL ARHITECTURILOR  
DIN ROMANIA  
3094  
Stela FLOREA  
Arhitect  
cu drept de semnatura



VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NUMARATA
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA FLOREA STELA SF. GHEORGHE, strada 1 Mai nr. 30 tel : 0367 214307 e-mail : stefaflorea.biu@gmail.com			PROIECTANT SPECIALIZATIE WEST CON CONSULTING SRL	DESCRIERE AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI LOCALITATEA : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE BENEFICIAR : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE
SIF PROIECT	ARH. FLOREA STELA			PROIECT NR. 145 / 2018
PROIECTAT	ING. PER. PADU MATEI			FAZA S.F.
REDACTAT	ING. PER. PADU MATEI			NOIEMBRIE 2018
TITLUL PLANȘII				SCALA 1/500
PLAN RELEVU VEGETATIE				P - 01



AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT  
IN CARTIERUL CIUCULUI  
MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

PLAN DE VEGETATIE

sistem de proiectie: STEREO'70  
scara 1:500



SUPRAFETE OCUPATE	
SUPRAFETE IARBA SINTETICA	2.017 MP
SUPRAFETE COVOR SINTETIC	984 MP
SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT	962 MP
SUPRAFETE NISIP	86 MP
SUPRAFETE DALATE PIETONALE	1.738 MP
SUPRAFETE DALATE SEMICAROSABILE	1.241 MP
<b>TOTAL</b>	<b>7.028 MP</b>

LEGENDA

- PERIMETRUL ZONEI AMENAJATE
- CIRCULATII CAROSABILE EXISTENTE
- CIRCULATII CAROSABILE PROPUSE A FI EXTINSE ( GEOMETRIE CORECTATA )
- LIMITE PARCELE EXISTENTE
- CONSTRUCTII EXISTENTE IN AFARA PERIMETRULUI STUDIAT
- WC ECOLOGIC
- TROTUARE, PLATFORME PIETONALE DALATE
- SUPRAFETE COVOR SINTETIC DE EXTERIOR
- SUPRAFETE GAZON INSAMANTAT
- PLATFORMA DALATA PROPUSA COLORATA
- SUPRAFETE GAZON SINTETIC
- SUPRAFETE NISIP
- SPATII VERZI AMENAJATE - ARBORI
- SUPRAFETE PIETRUIITE
- IMPREJMUIRE INCINTA CU 2 PORTI



LEGENDA VEGETATIE

- Acer platanoides 'Drummondii' x7buc.
- Carpinus betulus 'Fastigiata' x21buc.
- Tilia cordata x25buc.
- GAZON INSAMINTAT SI PEREN S= 962 mp
- PLANTE PERENE buc=1358

- Vinca major =453buc
- Vinca minor =453buc
- Iris germanica =226buc
- Hemerocalis fulva =226buc

- ARBUSTI S=403mp=403buc.
- D.sc Deutzia scabra =101buc
- P.cor Philadelphus coronarius=101buc.
- L.pl Lonicera pileata=101buc.
- M.sp Mahonia=100

- PLANTE CATARATOARE L=300x0.5ml=150buc
- HEDERA HELIX =90buc.
- PARTHENOCISSUS QUINQUEFOLIA =60buc.

ACTE DE PROPRIETATE ASUPRA TERENURILOR

CF. NR. 23733 - 1.020 MP  
CF. NR. 24643 - 1.020 MP  
CF. NR. 40591 - 3.500 MP  
CF. NR. 40616 - 2.100 MP  
CF. NR. 40587 - 300 MP  
**TOTAL = 7.940 MP,**  
**din care AMENAJAT IN S.F. 7.028 mp**

ORDINUL ARHITECTURILOR DIN ROMANIA  
3094  
Stela FLOREA  
Arhitect  
cu drept de semnatura

VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	CERNTIA	REFERAT/EXPERTIZA NUMARATA	PROIECT NR.
BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA	FLOREA STELA			DEZINAMIRE AMENAJAREA UNOR TERENURI DE SPORT IN CARTIERUL CIUCULUI	145 / 2018
PROIECTANT	WEST CON CONSULTING SRL			LOCALITATEA : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE	FAZA S.F.
REDACTAT	ING. PERS. RADU MATEI			BENEFICIAR : MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE	NOIEMBRIE 2018
				TITLUL PLANSEI	SCARA 1/500
				<b>PLAN DE VEGETATIE</b>	<b>P - 02</b>

STELA FLOREA  
birou individual de arhitectura

WEST CON CONSULTING SRL  
SRL  
Județul HR ROMANIA