



PLANSHOW SRL

sfantu gheorghe, 520023, str. gâdnă ferenc, nr. 19, bl. 5, sc. a, et. 3 ap. 7, jud. covasna, cui RO 33168397, nr. reg. com. j14/125/2014, iban RO60 INGB 0000 9999 0434 4849, www.planshow.ro, e-mail office@planshow.ro, tel. 0741919671

STUDIU DE FEZABILITATE

PRIVIND

AMENAJARE CURTE INTERIOARĂ ȘI CONSTRUIRE TEREN DE JOACĂ

DECEMBRIE 2017





PLANSHOW SRL

Sfântu Gheorghe, 520023, str. Gódn Ferenc, nr. 19, bl. 5, sc. a, et. 3, ap. 7, jud. Covasna, CUI RO 33168397, nr. reg. com. J14/125/2014, IBAN RO60 INGB 0000 9999 0434 4849, www.planshow.ro, e-mail: office@planshow.ro, tel. 0741919571

FOAIE DE TITLU

Denumirea proiectului: AMENAJARE CURTE INTERIOARĂ ȘI CONSTRUIRE TEREN DE JOACĂ

Beneficiar: DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ COMUNITARĂ A MUNICIPIULUI SF. GHEORGHE

Amplasament: str. Lunca Oltului nr. 9-11 și 13-15, Mun. Sfântu Gheorghe, Jud. Covasna

Proiectant general: PLANSHOW S.R.L.

Proiectant instalații: VIS PROIECT S.R.L.

Faza: S.F.

Data: 12. 2017.

LISTA DE SEMNĂTURI

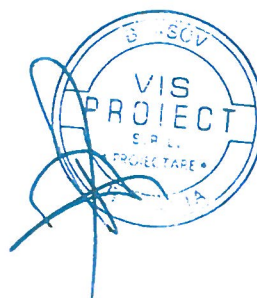
Șef proiect arh. ZSIGMOND Pál

Proiectat și desenat:

Arhitectură: arh. ZSIGMOND Pál

arh. SIMON Norbert

Instalații: ing. HALMAGHI Zsolt





A. PIESE SCRISE

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

AMENAJARE CURTE ÎN TERITRIORĂ ȘI CONSTRUIRE TEREN DE JOACĂ

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ COMUNITARĂ A MUNICIPIULUI SFÂNTU GHEORGHE

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar):

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției:

DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ COMUNITARĂ

Jud. Covasna, mun. Sf. Gheorghe, 520019 str. Erege, nr. 19

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:

Proiectant general: PLANSHOW S.R.L.

Proiectant arhitectură: PLANSHOW S.R.L.

Proiectant instalații: VIS PROIECT S.R.L.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTITII

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

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

Direcția de Asistență Comunitară este serviciul public de interes local cu personalitate juridică care funcționează sub autoritatea Consiliului Local al Municipiului Sfântu Gheorghe, fiind înființată în baza Hotărârii Consiliului Local nr. 149/2001.

Atribuțiile și competențele Direcției de Asistență Comunitară al Municipiului Sfântu Gheorghe:



- Dezvoltă planul de servicii sociale comunitare la nivelul municipiului Sfântu Gheorghe prin implicarea tuturor instituțiilor și factorilor care lucrează sau pot influența asistența și protecția socială,
- Urmărește punerea în aplicare a planului comunitar de asistență socială în sectoarele în care aplicarea acestuia este legată de activitatea serviciului,
- Întocmește proiectul de buget al serviciului,
- Elaborează proiecte de acte normative și de alte reglementări specifice, în limitele competenței sale,
- Contribuie la realizarea și la punerea în aplicare a politicilor, strategiilor și programelor elaborate la nivel național, regional și local, în limitele competențelor sale,
- Elaborează studii, analize și statistici privind grupurile-țintă deservite și obiectul de activitate,
- Evaluează situația socio-economică a persoanelor aflate în stare de risc social, identifică nevoile și resursele acestora, identifică situațiile de risc și stabilește măsurile de prevenție și reinserție socială,
- Elaborează planurile individualizate privind măsurile de asistență socială pentru prevenirea sau combaterea situațiilor de risc social,
- Organizează acordarea drepturilor de asistență socială și asigură gratuit consultanță de specialitate în domeniul asistenței sociale, colaborează cu alte instituții responsabile pentru a facilita accesul persoanelor la aceste drepturi,
- Evaluează și monitorizează aplicarea măsurilor de asistență socială de care beneficiază persoana, precum și respectarea drepturilor acesteia,
- Asigură aplicarea legislației cu privire la acordarea ajutorului social (Legea nr. 416/2001, H.G nr. 1010/2006),
- Efectuează anchete sociale,
- Asigură acordarea ajutoarelor de urgență persoanelor aflate în stare de risc social în conformitate cu prevederile Legii nr. 416/2001, O.U.G nr. 5/2003,
- Asigură acordarea ajutoarelor materiale,
- Asigură aplicarea legislației referitoare la acordarea mesei la Cantina socială (Legea nr. 208/1997),
- Primește cererile și declarațiile pe propria răspundere pentru acordarea alocației familiale complementare și alocației de susținere pentru familia monoparentală și transmite la Agenția Județeană de Prestații Sociale Covasna borderoul privind cererile noi de acordare a alocației familiale complementare/ de susținere pentru familia monoparentală (O.U.G nr. 105/2003),
- Primește cererile pentru acordarea alocației de stat pentru copiii și indemnizația de creșterea copilului, precum și actele doveditoare din care rezultă îndeplinirea condițiilor legale de acordare a acestor drepturi și înaintează Agenției Județene de Prestații Sociale Covasna borderoul privind situația cererilor înregistrate (O.U. nr. 148/2005),
- Asigură aplicarea legislației privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap (Legea nr. 448/2006),
- Asigură aplicarea legislației privind drepturile asistenților personali ai persoanelor cu handicap (H.G. nr. 427/2001),
- Asigură acordarea indemnizației pentru persoanele cu handicap grav (Ordinul nr. 794/380/2002),
- Asigură aplicarea legislației privind protecția și promovarea dreptului copilului (Legea nr. 272/2004),



- Acordă ajutoare bănești către populație în vederea suportării cheltuielilor aferente încălzirii locuințelor cu energie termică, gaze naturale, lemne, cărbuni și combustibili petrolieri (O.U.G nr. 5/2003),
- Asigură aplicarea legislației referitoare la combaterea marginalizării și excluderii sociale (Legea nr. 116/2002 și H.G. nr. 1149/2002),
- Asigură locuințe de necesitate, cu caracter provizoriu, în cadrul Centrelor Sociale (Cămin Social, Centru Social de Urgență),
- Asigură condiții corespunzătoare de cazare pe timpul nopții persoanelor care nu posedă spațiu de locuit și au domiciliul sau reședința în Sfântu Gheorghe în Adăpostul de Noapte,
- Ține evidența și soluționează cererile depuse pentru locuințe care aparțin fondului locativ de stat (ANL – Legea nr. 152/1999, locuințe sociale – Legea nr. 114/1996, locuințe din administrarea SC. Gosp –Com. S.A),
- Distribuie produse agro-alimentare repartizate grupurilor țintă defavorizate: lapte praf (Legea nr. 321/2001), zahăr și făină (în baza Acordului de distribuție a produselor alimentare în cadrul Programului PEAD 2009 nr. 295/02.09.2009),
- Comunică lunar Casei Județene de Asigurări de Sănătate lista persoanelor aflate în stare de risc social, pentru ca aceste persoane să beneficieze de asistență medicală gratuită,
- Ține evidența și soluționează cererile adresate Direcției de Asistență Comunitară pentru orice măsură de protecție și asistență socială de competența sa,
- Eliberează adeverințe și certificate, aflate în sfera de competență,
- Ia măsuri pentru soluționarea, în cadrul competențelor sale, a oricăror solicitări sau sesizări referitoare la cazuri sociale de pe raza municipiului Sfântu Gheorghe,
- Colaborează cu orice instituție, fundație sau organizație ce ar putea veni în sprijinul persoanelor sau familiilor aflate în stare de risc social,
- Asigură buna desfășurare a programului cu publicul, ce se desfășoară în conformitate cu programul stabilit de conducerea Direcției de Asistență Comunitară,
- Asigură prin comunicări scrise și invitații, o legătură permanentă cu toți beneficiarii sau solicitanții de servicii din domeniul asistenței și protecției sociale,
- Întocmește, pe calculator, baza de date complexă a tuturor familiilor și persoanelor de pe raza municipiului Sfântu Gheorghe, care se află în stare de risc social,
- Urmărește în permanență identificarea unor categorii sau grupuri țintă de persoane aflate în stare de risc social, în vederea inițierii și dezvoltării de noi programe de asistență socială,
- Reprezintă autoritatea publică locală, atunci când este delegat, în programele naționale și internaționale, în vederea îmbunătățirii protecției și asistenței sociale în municipiul Sfântu Gheorghe,
- Întocmește statistici, rapoarte, situații referitoare la domeniul de activitate, ce sunt solicitate în conformitate cu prevederile legale de către autoritățile locale, parteneri străini, din țară și locali, precum și alte instituții, fundații sau organizații,
- Îndeplinește orice alte atribuții ce îi revin, potrivit legii sau obiectului de activitate al serviciului.

În cadrul acestui proiect se dorește amenajarea unei curți interioare și construirea unui teren de joacă în apropierea blocurilor de locuit nr. 9-11 respectiv 13-15 care adăpostesc locuințe sociale fiind în proprietatea beneficiarului.

Astfel se dorește ridicarea nivelului de trai al locuitorilor, respectiv amenajarea terenului în așa fel încât să nu fie o pată neamenajată al Municipiului.



2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor:

Terenul studiat se află la adresa Municipiul Sfântu Gheorghe str. Lunca Oltului, și este amplasat în intravilanul orașului Sfântu Gheorghe. De fapt zona studiată conține curtea interioară delimitată de cele două blocuri de locuit cu nr. 9-11 respectiv 13-15, curtea pe partea estică a blocului nr. 13-15, trotuarul și drumul dealungul părții sudice și vestice a locuințelor colective – așa cum apare pe planșa A01.

Parcela identificată prin extras CF nr. 25441, Sfântu Gheorghe acoperă numai parțial zona studiată (suprafața studiată are 6130 mp). Această parcelă de 3767 mp, conține construcția 25441-C1 – cămin nefamiliști cu aria construită măsurată de 606 mp. Conform datelor de pe acest extras CF proprietarul este Municipiul Sfântu Gheorghe. Pe zona studiată se mai găsește blocul nr. 9-11 – tot cămin de nefamiliști respectiv blocul de locuit cu nr. cad 389 – intabulați pe extrase CF separate.

Cele două cămine de nefamiliști, blocuri de locuit transformate în locuințe sociale sunt împrejmuite, având două accese, între cele două construcții pe latura estică, respectiv în colțul nord vestic. La intrarea de pe latura estică se găsește o cabină de portar, prin care se verifică accesul la cele două locuințe. Curtea interioară momentan se află în stare de degradare avansată. Linia fostelor alei și drumuri abia se recunoaște, terenul este mai mult caracterizat prin prezența zonelor neamenajate care devin suprafețe noroioase în majoritatea timpului.

La fel sunt și terenurile adiacente: spre nord, spre blocul de locuit se găsește o suprafață verde neamenajată cu o platformă de beton, spre est – paralel cu strada Lunca Oltului respectiv spre sud – în continuarea străzii Mikes Kelemen se găsesc rămășițele unor alei și drumuri, care momentan nu satisfac cerințele de calitate.

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:

Amenajarea terenului în jurul locuințelor de nefamiliști sub adresa str. Lunca Oltului nr. 9-11, respectiv nr. 13-15 din Sfântu Gheorghe este o sarcină identificată de multă vreme de Beneficiar, respectiv este o intervenție sprijinită și de conducerea orașului. Situația actuală nu satisface nici cererile minimale privind amenajarea terenului în jurul unor locuințe colective, totodată se îngreunează trecerea fluxurilor de oameni trecători. Astfel intervenția propusă va fi benefică atât pentru locuitorii din zonă pentru accesul nestinjenit în locuințe respectiv petrecerea timpului liber, cât și pentru un număr mai mare de locuitori din municipiu, cei care traversează această zonă spre direcția străzii Mikes Kelemen.

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

Investiția propusă are mai multe scopuri și obiective:

- Prin amenajarea curții interioare între cele două locuințe colective sociale respectiv se dorește rezolvarea accesului nestinjenit la aceste construcții



- Prin amenajarea terenului de joacă la partea nordică a zonei studiate se dorește oferirea unui spațiu adecvat pentru petrecerea timpului liber – deservind locuitorii din zonă
- Prin amenajarea drumului dealungul laturii estice și sudice se dorește amenajarea acestor căi de circulații (legătura între str. Lunca Oltului și str. Mikes Kelemen) – deservind trecătorii din zonă.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII / OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Pentru realizarea obiectivului de investitii "AMENAJARE CURTE INTERIOARĂ ȘI CONSTRUIRE TEREN DE JOACĂ" se propune doua optiuni tehnico-economice:

SCENARIUL 1 (scenariul minim, fără amenajarea trotuarului și drumului adiacent – pe partea sudică și estică)

În acest scenariu se propune amenajarea următoarelor zone:

- curtea interioară între cele două locuințe colective sociale cu scopul de a rezolva accesului nestinjenit la aceste construcții
- zona pe partea nordică a terenului studiat – amenajând o zonă de recreere cu teren de joacă pentru copii, zonă de recreere cu mese de ping pong respectiv un mini teren de sport împrejmuit.

SCENARIUL 2 (scenariu maximal cu amenajarea trotuarelor și drumurilor adiacente)

Acest scenariu maximal față de amenajarea celor două zone prezentate mai sus cuprinde amenajarea drumurilor adiacente locuințelor pe partea estică și sudică:

- drumul pe partea estică cu scările de acces de pe strada Lunca Oltului, trotuar pe partea vestică de 1,20 m și drum carosabil cu lățime variabilă dar în jur de 5,20 m.
- drumul pe partea sudică cu trotuar de 1,20 m și drum carosabil cu lățime variabilă dar în jur de 5,20 m cu 16 locuri de parcare.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a. Descrierea amplasamentului:

Amplasamentul este același pentru amândouă scenarii propuse, nu s-au avut în vedere locații separate pentru cele două scenarii tehnico-economice.

Localizare: Jud. Covasna, mun. Sfântu Gheorghe, str. Lunca Oltului, intravilan

Suprafața terenului: Terenul studiat are suprafața totală de 6130 mp așa cum apare pe planșa A01 din prezenta documentație.

Dimensiuni in plan: Forma terenului studiat este neregulată.



Regim juridic: Zona studiată conține parcela înscrisă în CF. nr. 25441 Sfântu Gheorghe se află în intravilanul municipiului, și aparține Municipiului Sfântu Gheorghe. Terenul este împrejmuit.

b. Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile:

Accesul pietonal și auto pe proprietate se face de pe strada Lunca Oltului - în colțul nord estic al terenului studiat printr-un drum asfaltat nou propus, respectiv pietonal pe treptele existente propuse pentru reabilitare în cadrul proiectului.

c. Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite:
- Nu este cazul.

d. Surse de poluare existente în zonă - Nu este cazul.

e. Date climatice și particularități de relief:

Clima localității este continental-moderată, cu veri relativ bogate în precipitații și ierni friguroase.

În zonă predomină curenți de aer temperat-oceanic dinspre vest (mai ales în sezonul cald) și de pătrunderi frecvente de aer temperat-continental dinspre est (mai ales în timpul iernii).

Temperatura medie anuală a aerului este de 5 C°, media lunii celei mai calde este de 16,20 C° (iulie), iar a lunii celei mai reci -1,70 C° (ianuarie). Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este 580 ml. Cele mai multe precipitații cad în luna mai și iunie, luna februarie fiind cea mai săracă în precipitații.

f. Existența unor:

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

Nu este cazul.

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

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională: Nu este cazul.

g. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând – având în vedere faptul că nu se propun lucrări de fundare nu s-a întocmit studiu geotehnic.

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

a. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții



Scenariile tehnico-economice avute în vedere la stabilirea soluției pentru "AMENAJARE CURTE INTERIOARĂ ȘI CONSTRUIRE TEREN DE JOACĂ" se prezintă în continuare:

SCENARIUL 1 (scenariul minim, fără amenajarea trotuarului și drumului adiacent – pe partea sudică și estică)

Așa cum s-a prezentat mai sus acest scenariu propune amenajarea următoarelor zone:

- curtea interioară între cele două locuințe colective sociale cu scopul de a rezolva accesului nestinjenit la aceste construcții
- zona pe partea nordică a terenului studiat – amenajând o zonă de recreere cu teren de joacă pentru copii, zonă de recreere cu mese de ping pong respectiv un mini teren de sport împrejmuit.

Pentru amenajarea acestor zone se propun următoarele lucrări:

- defrișări și demolări

Se va curăța terenul: prin defrișarea vegetației existente, demolarea elementelor aleilor și drumurilor – al suprafețelor amenajate existente, curățirea terenului de moloz: Se va defrișa vegetația existentă neîntreținută. Se vor demola la fel suprafețele amenajate rămase din alte intervenții al locuitorilor din zonă și se va modela terenul pentru formarea unor platforme (zone gazonate plate).

- amenajare alei și platforme

În curtea interioară între blocuri se propun lucrări de terasamente al terenului, lucrări de amenajare a aleilor necesare cu bordurile aferente respectiv gazonarea zonelor verzi rămase. Aleile propuse vor fi alei asfaltate cu borduri de beton prefabricate.

În zona terenului de joacă la fel se propune modelarea terenului cu scopul formării platformelor pentru terenurile de joacă, terenul de sport respectiv zona de recreere cu mesele de ping pong. Locul de joacă pentru copii va avea o suprafață din plăci de granule de cauciuc lipit pe o platformă de beton, având culoarea roșie. Terenul de sport va fi acoperit cu granule de cauciuc lipit tot pe o platformă de beton slab armat, având culoarea maro. Zona cu mesele de ping pong va avea o suprafață din gazon ruloao natural așezat pe dale de pavaj ecologice. Aleile pietonale vor fi suprafețe asfaltate delimitate cu borduri prefabricate de beton.

Spațiile verzi rămase se vor planta cu plante perene, se vor gazona respectiv se vor planta arbori și arbuști. Se vor crea facilități de recreere pe terenul astfel amenajat și se vor amenaja drumuri de acces auto respectiv alei pietonale.

- modernizare stradă urbană

Pentru a facilita accesul pe partea nordică se propune reabilitarea drumului așa cum se prezintă mai jos: Lucrări necesare pregătirii platformă drum:

- Alegerea structurii rutiere s-a făcut în conformitate cu prevederile NP 081-2002 și având în vedere tipul climatic și regimul hidrologic aferent acestui tip climatic, precum și structura traficului rutier.



- Se va pregăti suprafața platformei drumului prin săpătura până la cota de fundare, reprofilarea și compactarea pământului de fundare la forma stabilită în profilele transversale. Astfel platforma drumului va fi pregătită pentru executarea straturilor rutiere proiectate.

Structura rutieră

- Structura rutieră se va executa ținând cont de condițiile naturale oferite de fundația existentă a drumurilor.

- Pentru realizarea structurii noi pe acest drum de acces se vor pune în operă următoarele straturi:

- strat de balast de 30 cm
- strat de piatră spartă de 15 cm
- strat de legătură din BAD20 de 5 cm
- strat de uzură din BA 16 de 4 cm

- Se asigură astfel o capacitate portantă, omogen distribuită pe toată secțiunea profilului transversal.

- S-a făcut o verificare ale sistemelor rutiere propuse la capacitate portantă și la îngheț – dezgheț, și reiese că structura verifică.

- Trotuarele noi realizate vor avea structura:

- strat de balast de 15 cm
- strat de balast stabilizat de 15 cm
- strat de uzură din beton asfaltic BA8 de 4 cm grosime

Strada în plan:

- Sectorul studiat din strada de acces nordic este format dintr-o succesiune de aliniamente și curbe. Racordările sunt formate din arcuri de cerc cu raze cuprinse între 50m-200m. Traseul proiectat ale străzilor în plan urmărește traseul existent, pentru a nu fi nevoie de demolări sau exproprieri.

- Elementele geometrice în plan sunt stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85, pentru viteza de proiectare 30km/h, însă date fiind cote obligate pe ambele părți ale străzilor, și necesitatea rezolvării scurgerii eficiente ale apelor meteorice, nu s-au folosit supraînălțări. Elementele geometrice ale străzilor se vor îmbunătăți în limita posibilităților existente pe teren, fără a fi nevoie de lucrări mari de terasamente.

- Razele de racordare ale drumului cu străzile și drumurile laterale variază între 5.00-15.00m.

Strada în profil longitudinal:

- Racordările prevăzute în plan vertical sunt circulare, și variază între R=350m...1175m.

- Linia proiectată urmărește linia actuală a terenului cu un pas de cca. +5..+10cm, aplicat în așa fel ca pasul de proiectare prevăzut în STAS 863/85 să fie respectat. Pantele în profil longitudinal sunt de la 0,5% până la 4%, acestea neputând fi micșorate deoarece trebuie urmat traseul existent, în cazul unei îmbunătățiri fiind nevoie de exproprieri sau cumpărări de terenuri private, ceea ce nu este justificat din punct de vedere tehnico-economic.



Strada în profil transversal:

- Strada de acces va avea partea carosabilă de 5.20m
- Se va realiza trotuar de-a lungul străzii pe partea sudică. Trotuarele vor avea lăţimea variabilă, dar minim 1,20m.
- Partea carosabilă va avea panta de 2,50% la dreapta.
- Trotuarele vor avea pantă transversală de 2,0% către carosabil.
- Trotuarele vor fi încadrate pe o parte de borduri prefabricate 20x25cm amplasate pe fundaţie de beton de 15x30 cm, iar pe partea cealaltă de borduri 15x10cm pe fundaţie 10x20cm. Betoanele din fundaţiile bordurilor vor fi din beton C8/10.
- Pasul normal al bordurilor va fi de 12 cm.

Scurgerea apelor:

- De-a lungul traseului scurgerea apelor se va studia la faza de proiect tehnic.

Conform punctului 3.5.5.din SR 1848:1 – Semnalizare rutieră; Indicatoare şi mijloace de semnalizare; Clasificare, simboluri şi amplasare, - tipul indicatoarelor şi locurile de instalare se stabilesc de către Administratorul drumului, împreună cu poliţia rutieră.

- *dotări şi echipamente:*

Atât curtea interioară cât şi zona nordică se va dota cu mobilier urban şi se va realiza un sistem de iluminat exterior adecvat.

În curtea interioară se prevăd 2 corpuri de iluminat pentru exterior.

În zona nordică se propun 3 corpuri de iluminat. Terenurile de joacă se vor dota cu diferite mobilier de joacă pentru copii. Terenul de sport se va dota cu porţi de handbal şi de baschet respectiv se va înconjura cu o împrejmuire de plasă de sârmă de 6,00 m înălţime, închisă pe partea superioară cu o plasă de textil. Zona de ping pong se va dota cu 2 mese. Se vor mai amplasa bănci exterioare de lemn cu spătar.

SCENARIUL 2 (scenariu maximal cu amenajari exterioare)

Acest scenariu maximal faţă de amenajarea celor două zone prezentate mai sus cuprinde amenajarea drumurilor adiante locuinţelor pe partea estică şi sudică:

- drumul pe partea estică cu scările de acces de pe strada Lunca Oltului, trotuar pe partea vestică de 1,20 m şi drum carosabil cu lăţime variabilă dar în jur de 5,20 m.
- drumul pe partea sudică cu trotuar de 1,20 m şi drum carosabil cu lăţime variabilă dar în jur de 5,20 m cu 16 locuri de parcare.

Astfel în acest scenariu se propune aceeaşi soluţie arhitecturală prezentată în scenariul anterior, dar se propune şi rezolvarea problemelor funcţionale legate de străzile adiacente pe partea estică şi sudică a zonei studiate.



Pentru amenajarea acestor zone se propun următoarele lucrări:

- defrișări și demolări

Se va curăța terenul atât în curtea interioară și zona nordică cât și suprafețele pentru străzile pe partea estică și sudică: prin defrișarea și vegetației existente, demolarea elementelor aleilor și drumurilor – al suprafețelor amenajate existente, curățirea terenului de moloz: Se va defrișa vegetația existentă neîntreținută. Se vor demola la fel suprafețele amenajate rămase din alte intervenții al locuitorilor din zonă și se va modela terenul pentru formarea unor platforme (zone gazonate plate).

- amenajare alei și platforme

În curtea interioară între blocuri se propun lucrări de terasamente al terenului, lucrări de amenajare a aleilor necesare cu bordurile aferente respectiv gazonarea zonelor verzi rămase. Aleile propuse vor fi alei asfaltate cu borduri de beton prefabricate.

În zona terenului de joacă la fel se propune modelarea terenului cu scopul formării platformelor pentru terenurile de joacă, terenul de sport respectiv zona de recreere cu mesele de ping pong. Locul de joacă pentru copii va avea o suprafață din plăci de granule de cauciuc lipit pe o platformă de beton, având culoarea roșie. Terenul de sport va fi acoperit cu granule de cauciuc lipit tot pe o platformă de beton slab armat, având culoarea maro. Zona cu mesele de ping pong va avea o suprafață din gazon ruloao natural așezat pe dale de pavaj ecologice. Aleile pietonale vor fi suprafețe asfaltate delimitate cu borduri prefabricate de beton.

Spațiile verzi rămase se vor planta cu plante perene, se vor gazona respectiv se vor planta arbori și arbuști. Se vor crea facilități de recreere pe terenul astfel amenajat și se vor amenaja drumuri de acces auto respectiv alei pietonale.

Pe partea estică și sudică se va modela terenul cu scopul amenajării drumurilor și trotuarelor, respectiv al celor 16 parări.

- modernizare stradă urbană – pe partea nordică, estică și sudică

Pentru a facilita accesul pe partea nordică, respectiv legarea străzii Lunca Oltului cu strada Mikes Kelemen se propune reabilitarea drumurilor pe partea nordică, estică și sudică așa cum se prezintă mai jos:

Lucrări necesare pregătirii platformă drum:

- Alegerea structurii rutiere s-a făcut în conformitate cu prevederile NP 081-2002 și având în vedere tipul climatic și regimul hidrologic aferent acestui tip climatic, precum și structura traficului rutier.

- Se va pregăti suprafața platformei drumului prin săpătura până la cota de fundare, reprofilarea și compactarea pământului de fundare la forma stabilită în profilele transversale. Astfel platforma drumului va fi pregătită pentru executarea straturilor rutiere proiectate.

Structura rutieră

- Structura rutieră se va executa ținând cont de condițiile naturale oferite de fundația existentă a drumurilor.



- Pentru realizarea structurii noi pe aceste drumuri se vor pune în operă următoarele straturi:

- strat de balast de 30 cm
- strat de piatră spartă de 15 cm
- strat de legătură din BAD20 de 5 cm
- strat de uzură din BA 16 de 4 cm

- Se asigură astfel o capacitate portantă, omogen distribuită pe toată secțiunea profilului transversal.

- S-a făcut o verificare ale sistemelor rutiere propuse la capacitate portantă și la îngheț – dezgheț, și reiese că structura verifică.

- Trotuarele noi realizate vor avea structura:

- strat de balast de 15 cm
- strat de balast stabilizat de 15 cm
- strat de uzură din beton asfaltic BA8 de 4 cm grosime

Strada în plan:

- Sectorul studiat din străzile studiate sunt formate dintr-o succesiune de aliniamente și curbe. Racordările sunt formate din arcuri de cerc cu raze cuprinse între 50m-200m. Traseul proiectat ale străzilor în plan urmărește traseul existent, pentru a nu fi nevoie de demolări sau exproprieri.

- Elementele geometrice în plan sunt stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85, pentru viteza de proiectare 30km/h, însă date fiind cote obligate pe ambele părți ale străzilor, și necesitatea rezolvării scurgerii eficiente ale apelor meteorice, nu s-au folosit supraînălțări. Elementele geometrice ale străzilor se vor îmbunătăți în limita posibilităților existente pe teren, fără a fi nevoie de lucrări mari de terasamente.

- Razele de racordare ale drumului cu străzile și drumurile laterale variază între 5.00-15.00m.

Strada în profil longitudinal:

- Racordările prevăzute în plan vertical sunt circulare, și variază între $R=350m \dots 1175m$.

- Linia proiectată urmărește linia actuală a terenului cu un pas de cca. +5..+10cm, aplicat în așa fel ca pasul de proiectare prevăzut în STAS 863/85 să fie respectat. Pantele în profil longitudinal sunt de la 0,5% până la 4%, acestea neputând fi micșorate deoarece trebuie urmat traseul existent, în cazul unei îmbunătățiri fiind nevoie de exproprieri sau cumpărări de terenuri private, ceea ce nu este justificat din punct de vedere tehnico-economic.

Strada în profil transversal:

- Străzile proiectate vor avea partea carosabilă de 5.20m

- Se va realiza trotuar de-a lungul străzii pe partea dreaptă. Trotuarele vor avea lățimea variabilă, dar minim 1,20m.

- dealungul străzii pe partea sudică a zonei studiate se vor realiza parcări așa cum apare pe planul de situație propus A01 din prezenta documentație.



- Partea carosabilă va avea panta de 2,50% la dreapta.

- Trotuarele vor avea pantă transversală de 2,0% către carosabil.

- Trotuarele vor fi încadrate pe o parte de borduri prefabricate 20x25cm amplasate pe fundație de beton de 15x30 cm, iar pe partea cealaltă de borduri 15x10cm pe fundație 10x20cm. Betoanele din fundațiile bordurilor vor fi din beton C8/10.

- Pasul normal al bordurilor va fi de 12 cm.

Scurgerea apelor:

- De-a lungul traseului scurgerea apelor se va studia la faza de proiect tehnic.

Conform punctului 3.5.5. din SR 1848:1 – Semnalizare rutieră; Indicatoare și mijloace de semnalizare; Clasificare, simboluri și amplasare, - tipul indicatoarelor și locurile de instalare se stabilesc de către Administratorul drumului, împreună cu poliția rutieră.

- *dotări și echipamente:*

Atât curtea interioară cât și zona nordică se va dota cu mobilier urban și se va realiza un sistem de iluminat exterior adecvat.

În curtea interioară se prevăd 2 corpuri de iluminat pentru exterior.

În zona nordică se propun 3 corpuri de iluminat. Terenurile de joacă se vor dota cu diferite mobilier de joacă pentru copii. Terenul de sport se va dota cu porți de handbal și de baschet respectiv se va înconjura cu o împrejmuire de plasă de sârmă de 6,00 m înălțime, închisă pe partea superioară cu o plasă de textil. Zona de ping pong se va dota cu 2 mese. Se vor mai amplasa bănci exterioare de lemn cu spătar.

Dealungul drumului pe partea estică se propun 3 corpuri de iluminat iar dealungul drumului pe partea sudică încă 4.

b.varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia

URMARE ANALIZEI CRITICE A AVANTAJELOR ȘI DEZAVANTAJELOR SCENARIILOR 1 și 2 privind "AMENAJARE CURTE INTERIOARĂ ȘI CONSTRUIRE TEREN DE JOACĂ, **SCENARIUL 2 ESTE SCENARIUL RECOMANDAT DE CĂTRE ELABORATORUL STUDIULUI.**

Avantajele scenariului recomandat SCENARIUL 2:

- amenajarea propusă se poate realiza în timp scurt, cu mijloace simple și costuri relativ modeste.
- prin intervențiile propuse se mărește suprafața zonelor verzi amenajate din Municipiul Sfântu Gheorghe
- intervențiile propuse fac parte din politica de dezvoltare durabilă al Municipiului Sfântu Gheorghe în care se prevede amenajarea unor spații de recreere prin montarea terenurilor de joacă și de sport înconjurate de spații verzi în apropierea zonelor de locuit din localitate.
- prin amenajările propuse se răspund toate cerințele beneficiarului



- se amenajează un spațiu urban cu caracter adecvat zonei.
- se crează un spațiu de agrement viabile în viitor îndelungat.
- se rezolvă legarea străzii Mikes Kelemen și a străzii Lunca Oltului atât pietonal cât și cu auto – astfel circulația din zonă se reorganizează și traficul pe str. Oltului se reduce.
- prin amenajarea parcărilor pe partea sudică a zonei studiate se rezolvă parcare autoturismelor care momentan ocupă zona verde neamanejată.

c. echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

În cadrul lucrărilor de amenajări exterioare zona amenajată se va dota cu dotările și echipamentele necesare funcționării adecvate: mobilier urban de tip bancă, masă de tenis, dotări al terenului de joacă (leagăn, vbalansoar, tobogan etc.) respectiv porți de baschet și de handbal al terenului de sport. Pentru iluminatul exterior s-au prevăzut stâlpi de iluminat de oțel galvanizat având 9 m înălțime.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

Conform deviz general și deviz pe obiecte.

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții

AMENAJARE CURTE INTERIOARE SICONSTRUIRE TEREN DE JOACA ,STR LUNCA OLTULUI NR 9-11 SI 13-15,SF GHEORGHE

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pt.asigurarea utilitati necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	46,750.17	8,882.53	55,632.70
-	3.1.1. Studii de teren	2,400.00	456.00	2,856.00
-	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
-	3.1.3. Alte studii specifice	44,350.17	8,426.53	52,776.70
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1,700.00	323.00	2,023.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	44,644.55	8,482.46	53,127.01
-	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
-	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
-	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	1,680.00	319.20	1,999.20
-	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	12,500.00	2,375.00	14,875.00
-	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	4,000.00	760.00	4,760.00
-	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	26,464.55	5,028.26	31,492.81
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
-	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
-	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	22,322.27	4,241.23	26,563.50
-	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	7,440.75	1,413.74	8,854.49
-	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	5,208.75	989.66	6,198.41
-	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,232.00	424.08	2,656.08
-	3.8.2. Dirigenție de șantier	14,881.52	2,827.49	17,709.01
Total capitol 3		115,416.99	21,929.23	137,346.22
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	1,262,217.72	239,821.37	1,502,039.09
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	134,306.00	25,518.14	159,824.14
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		0.00	0.00
4.5	Dotări	91,628.00	17,409.32	109,037.32
4.6	Active necorporale		0.00	0.00
Total capitol 4		1,488,151.72	282,748.83	1,770,900.55

CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de şantier	18,933.27	3,597.32	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcţii şi instalaţii aferente organizării de şantier	12,622.18	2,398.21	
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării şantierului	6,311.09	1,199.11	
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	17,002.10	0.00	17,002.10
	5.2.1. Comisioanele şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare		0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	10,627.90	0.00	10,627.90
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	6,374.20	0.00	6,374.20
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare		0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute	148,815.17	28,274.88	177,090.05
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate		0.00	0.00
Total capitol 5		184,750.54	31,872.20	194,092.15
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice şi teste		0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,788,319.25	336,550.26	2,102,338.92
Costuri: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1,274,839.90	242,219.58	1,502,039.09

Data: NOIEMBRIE 2017
Intocmit: SC PLANSHOW SRL

Beneficiar/Investitor
DIRECTIA DE ASISTENTA COMUNITARA

In preturi la data de _____ :1 euro= _____ lei



DEVIZIUL PE OBIECT
Obiectului: CAP 3.SI CAP 5

AMENAJARE CURTE INTERIOARA SI CONSTRUIRE TEREN DE JOACA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA lei	TVA-19% lei	Valoare inclusiv TVA lei
1	2	3	5	6
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.1	Studii de teren	2.400.00	456.00	2.880.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	44.350.17	8.426.53	53.220.20
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1.700.00	323.00	2.040.00
3.3	Expertiza Tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Audit Energetic	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studii de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	1.680.00	319.20	2.016.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	12.500.00	2.375.00	15.000.00
3.5.5	Verificare tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	4.000.00	760.00	4.800.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	26.464.55	5.028.26	31.757.46
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	7.440.75	1.413.74	8.928.90
3.8.2	Asistenta tehnica - plata dirigintilor de santier	14.881.52	2.827.49	17.857.82
TOTAL CAPITOL 3		115.416.99	21.929.23	138.500.39
CAPITOL 5				
5.1	Organizare de santier			
	Organizarea lucrarii constructii-1%- din C+M	12.622.18	2.398.21	15.020.39
5.1.2	Cheltuieli conex organizarii-0.5% din C+M	6.311.09	1.199.11	7.510.20
	TOTAL	18.933.27	3.597.32	22.530.59
5.2	Comisioane,colectaxe,costul creditului			
	Taxa casa sociala a Constructorilor 0.5% din C+M	6.374.20	0.00	6.374.20
	Inspectia de stat pentru constructii 0.6% din TOTAL	10.627.90	0.00	10.627.90
	TOTAL	17.002.10	0.00	17.002.10
5.3	Diverse si neprevazute			
	10%	148.815.17	28.274.88	177.090.05
TOTAL CAP 5		184.750.54	31.872.20	216.622.74



PROIECTANT
SC PLANSHOW SRL

Nov.2017

DEVIZ OBIECT nr 4.1.1 Amenajare curte interioare

Nr. Crt.	Denumire	Valoarea pe categorii de lucrări, fără TVA		TVA-19%	Valoare inclusiv TVA	
		lei	lei		lei	lei
I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII						
1	Terasamente-zone verzi	48,821.91		9,276.16	58,098.07	
	Total I	48,821.91		9,276.16	58,098.07	
II – MONTAJ						
	Montaj utilaje și echip tehnologica termice	0.00		0.00	0.00	
	TOTAL II	0.00		0.00	0.00	
III - PROCURARE						
7	Dotari gradina	21,524.00		4,089.56	25,613.56	
	TOTAL III	21,524.00		4,089.56	25,613.56	
TOTAL (TOTAL I +TOTAL II+TOTAL III fără TVA)		70,345.91		13,365.72	83,711.63	

noi 2017

PROIECTANT
SC PLANSHOW SRL



DEVIZ OBIECT nr 4.1.2 Amenajare curte interioare-amenajare teren de joaca copii

Nr. Crt.	Denumire	Valoarea pe categorii de lucrări, fără TVA		TVA-19%	Valoare inclusiv TVA	
		lei	lei			lei
I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII						
1	Amenajare teren de joaca copii		56,263.82	10,690.13	66,953.95	
	Total I		56,263.82	10,690.13	66,953.95	
II – MONTAJ						
	Montaj utilaje și echip tehnologice termice		0.00	0.00	0.00	
	TOTAL II		0.00	0.00	0.00	
III - PROCURARE						
7	Utilaje si echip tehnologice		0.00	0.00	0.00	
8	Dotari joc de copii		58,142.00	11,046.98	69,188.98	
			0.00	0.00	0.00	
TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+TOTAL III fără TVA)			56,263.82	10,690.13	66,953.95	

noi 2017

PROIECTANT
SC PLANSHOW SRL



DEVIZ OBIECT nr 4.1.3 Amenajare curte interioare-amenajare teren sport asfaltat

Nr. Crt.	Denumire	Valoarea pe categorii de lucrări, fără TVA		TVA-19%	Valoare inclusiv TVA	
		lei			lei	
I – LUCRARI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII						
1	Terasamente		5,810.02	1,103.90		6,913.92
2	Împrejmuire teren sport		134,604.43	25,574.84		160,179.27
3	Fundații		29,180.71	5,544.33		34,725.04
4	Strat de uzura		75,361.70	14,318.72		89,680.42
	Total I		244,956.86	46,541.80		291,498.66
II – MONTAJ						
	Montaj utilaje și echip tehnologice termice		0.00	0.00		0.00
	TOTAL II		0.00	0.00		0.00
III - PROCURARE						
7	Utilaje si echip tehnologice		0.00	0.00		0.00
8	Dotari teren sport		11,962.00	2,272.78		14,234.78
			0.00	0.00		0.00
TOTAL III						
TOTAL (TOTAL I +TOTAL II+TOTAL III fără TVA)			244,956.86	46,541.80		291,498.66

noi 2017

PROIECTANT
SC PLANSHOW SRL



DEVIZ OBIECT nr 4.1.4 Amenajare curte interioare-DRUM SI TROTUAR ASFALTAT

Nr. Crt.	Denumire	Valoarea pe categorii de lucrări, fără TVA		TVA-19%	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei		
I – LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII					
1	Terasamente	94,739.41		18,000.49	112,739.90
2	Carosabil	673,124.23		127,893.60	801,017.83
3	Trotuare si scara	94,386.11		17,933.36	112,319.47
4	Alte lucrari	17,337.38		3,294.10	20,631.48
5	Rețele electrice exterioare	32,588.00		6,191.72	38,779.72
	Total I	912,175.13		173,313.27	1,085,488.40
II – MONTAJ					
	Montaj utilaje și echip tehnologice termice	0.00		0.00	0.00
	TOTAL II	0.00		0.00	0.00
III - PROCURARE					
7	Utilaje si echip tehnologice-stalpi iluminat	134,306.00		25,518.14	159,824.14
	TOTAL III	134,306.00		25,518.14	159,824.14
	TOTAL (TOTAL I +TOTAL II+TOTAL III fără TVA)	1,046,481.13		198,831.41	1,245,312.54

noi 2017

PROIECTANT
SC PLANSHOW SRL



Amenajare curte inter.sî constr.teren de joaca
DOTARI

nr crt	Denumirea dotari	UM	Cantitatea	PU	Total
1	2	3	4	5	6
1	Banca cu spatari	buc	5	3300	16500
2	Masa tenis de masa	buc	2	2512	5024
	Total general fara TVA				21524
	TVA 19%				4089.56
	TOTAL CU TVA				25613.56

INTOCMIT



AMENAJARE CURTE INTERIOARE SI CONSTRUIREA TEREN DE JOACA

nr crt	Denumirea	U/m	Cantitatea P/U	5	Valoarea
1	2	3	4	5	6
1	Leagan	buc	2	6500	13000
2	Balansor cu doua arcuri	buc	2	2300	4600
3	Catarator	buc	1	15967	15967
4	Tobogan	buc	1	12775	12775
5	Leagan -cuib oval	buc	1	6700	6700
6	Balansoar pe arc-3 locuri	buc	1	1900	1900
7	Balansoar-bara verticala	buc	1	3200	3200
	Total fara TVA				58142
	Tva 19%				11046.98
	Total cu TVA				69188.98

Intocmit



Lista dotari teren de joc

Nr crt	Denumirea	U/M	Cantitatea	pret unit	total-fara TVA
1	2	3	4	5	6
1	Sistem antivandalism cu panou cu plasa-baschet aer liber	buc	4	2200	8800
2	Porti handbal -din duraluminiu(fier-1752lei)3x2 m	perechi	1	2700	2700
3	Plasa porti handbal 3x3 m	perechi	1	462	462
	TOTAL FARA TVA				11962
	TVA 24%				2870.88
	TOTAL				14832.88

Proiectant



FORMULARUL F4
BENEFICIAR

OBIECTIV

PROIECTANT

AMENAJARE CURTE INTERIOARA SI
CONSTRUIRE TEREN DE JOACA

S.C. VIS PROIECT S.R.L.

LISTA ECHIPAMENTE
cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Pret unitar	Valoarea/ um (exclusiv TVA) lei	Valoarea totala (exclusiv TVA) lei	Furnizorul (denumire, adresa, telefon, fax)	Fisa tehnica atasata	
		(buc.)	lei / U.M.	(2x3)				
0	1	2	3	4		5	6	
1	Montaj - Stalpi de iluminat exterior, - Material: Otel galvanizat - Inaltime: 9 metri - Prindere stalp: ingropat in fundatie de beton. - Finisaj: Vopsit culoare neagra Corp iluminat: - Material: Aluminu. - Sursa luminoasa: HPS sodiu. - Reflector corp iluminat: PMMA. - Voltaj: AC 110-260V - Frecventa: 50-60Hz - Indice de protectie: IP65 - sursa de iluminat sodiu minim 125W	buc	12	10935	131220		Fisa tehnica nr.	1
2	Montaj - Cutie de distributie (firida de distributie) stradala. Realizare din policarbonat culoare gri deschis, cod RAL 7035 gradul de protectie IP43 sau la cerere IP44 maner rabatabil montat ingropat, prevazut cu yala si/sau dispozitiv de inchidere cu cheie triunghiulara deschiderea usilor pana la 180 grade varianta cu sau fara soclu. Dimensiuni cu soclu inaltime/lalime/ adancime: 1790x600/290 mm	buc	1	2151	2151		Fisa tehnica nr.	2
3	Bloc de masura si protectie complet echipat cu contoar, firida de distributie siguranta principala Un= 400V 32A 3P 300 mA	buc	1	935	935		Fisa tehnica nr.	3

Total Ron f. TVA. 134,306
Total Euro f. TVA. 28945

Cursul de referinta =

lei/euro, din data de

Proiectant,

PRECIZARE:

Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 - 2 si 6; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atat proiectarea cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 0 - 2 si





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

- a. Studiu topografic – Studiile de teren au fost efectuate pentru întocmirea planului de situație existent și a planului de încadrare în zonă. Astfel s-au efectuat măsurători topografice utilizând metoda drumirii cu puncte radiate, folosind sistemul de coordonate Stereo '70 și RMN '75. Prelucrarea datelor colectate a fost realizată cu programe PC licențiate CAD. Punctele de stație s-au materializat cu bulon și țăruș metalic, fiecare având coordonate Stereo '70 și RMN '75.
Studiul topografic cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, în sistem de proiectie Stereografic 1970 a fost executat de ing. Fehervari Ioan, în noi 2014.
- b. Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului – nu este cazul.
- c. Studiu hidrologic, hidrogeologic – nu este cazul.
- d. Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică – nu este cazul
- e. Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere – nu este cazul.
- f. Studiu privind valoarea resursei culturale – nu este cazul



3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

Întocmire Proiect Tehnic:	6 luni
Obținere avize și autorizații:	6 luni
Lucrări de execuție:	12 luni

Amenajare curte interioare si construire teren de joaca, str LUNCA OLTULUI NR 9-11 SI 13-15 SF GHEORGHE

GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

Durata de executie-6 luni PROIECTAREA, 6 luni OBTINEREA AVIZE SI AUTORIZAREA ,12 luni EXECUTIA INVESTITIEI

NR CRT	DENUMIREA	LUNA 1-12	LUNA 1-12(PT EXECUTIE)											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Studii teren													
2	Alte studii specifice													
3	Document suport pt obtinerea de avize, acorduri, autorizatii													
4	Proiectare													
5	Asistenta tehnica													
6	Diriginte de santier													
7	Constructii si instalatii													
8	Utilaje													
9	Dotari													
10	Organizare de santier													
11	Cota aferente ISC													
12	Cota aferente Casei Sociale a Constructorilor													
13	Cheltuieli diverse si neprevazute													



SC PLANSHOW SRL
Intocmit

noi 2017



4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUȘ(E)

Amenajare drum acces, spațiu de joacă și spații verzi în Lunca Oltului 9-11, 13-15 Sf. Gheorghe

Există: corpuri de clădiri - locuințe sociale care sunt utilizate de 138 familii, nr. total 506 persoane din care 166 minori.

Beneficiari direcți ai investiției totale 506 persoane.

Beneficiari indirecti 64.773 persoane, locuitori ai Municipiului Sf. Gheorghe

Beneficiari direcți spațiu de joacă 166 copii minori din categoria defavorizați.

Amenajarea unor terenuri aferente ansamblului de construcții cu destinație socială prin

drum acces, spațiu de joacă și spații verzi, ridicarea la un nivel de dezvoltare socială acceptabilă a condițiilor de viață a locatarilor.

Petrecerea timpului liber a în special al copiilor precum și existența unui loc civilizat de odihnă contribuie la dezvoltarea socială a persoanelor implicate.

EVOLUȚIA PREZUMATĂ A COSTURILOR DE OPERARE ȘI A VENITURILOR

Veniturile încasate în urma investiției - activități sociale fără tarife, vor fi finanțate din subvenții.

Veniturile și costurile de funcționare vor fi incluse în bugetul DAC Sf. Gheorghe și implicit provin din Bugetul general al primăriei Sf. Gheorghe și vor fi aprobate de Consiliul local al Municipiului Sf. Gheorghe.

Costuri de întreținere drum de acces cu trotuare, spații de joacă, teren sport, amenajări zonă verde sunt:

Costuri cu întreținere și reparații	suprafața mp	Valoare	procent anual	Cost anual lei
Drum și trotuare	2670	1493642	3%	44809
Spații de joacă	526	519714	1%	5197
Amenajări zonă verde	2862	88984	5%	4449
Costuri de întreținere anuală	6058	2102340		54456

Sustenabilitatea proiectului a fost analizată pentru „scenariul cu proiect”, pentru o perioadă de 16 ani. În perioada de analiză luând în calcul următoarele elemente:

- valoarea investiției;
- sursele de finanțare;
- veniturile din subvenții și transferuri;



- cheltuielile de operare.

Din analiză rezultă că proiectul este sustenabil, veniturile obținute acoperind atât costurile de operare și costurile de întreținere. Tabelul sustenabilității financiare se regăsește în **ANEXA**

Sustenabilitatea proiectului este analizată și din punct de vedere al impactului social și cultural și al egalității de șanse; Proiectul este sustenabil din punct de vedere social pentru că va fi implementat pentru dezvoltarea unei comunități defavorizate.

1) Sursele de finanțare ale proiectului:

Nr. crt.	Surse de finanțare	Valoare
		(RON)
1	Bugetul Direcției de asistență Comunitară - Bugetul General al Municipiului Sf. Gheorghe Fonduri publice Locale	2.102.339

2) Impacturi ale proiectului Următoarele variabile pot constitui un punct de plecare pentru identificarea beneficiilor: Beneficiarii direcți ai serviciilor: persoane defavorizate locuitori ai locuințelor sociale, în special 166 copii care vor petrece timpul liber într-un loc civilizat care va proceda la dezvoltarea socială a lor prin utilizare oportună să facă activități sportive în localitate fără să necesite deplasări ;

Beneficiari direcți ai investiției totale 506 persoane

Beneficiari indirecti 64.773 persoane, locuitori ai Municipiului Sf. Gheorghe

Beneficiari direcți spațiu de joacă 166 copii minor defavorizați.

i. Impacturi negative, ce se includ în analiză la poziția costuri economice. Putem avea astfel de costuri:

- Pe perioada construcției. De exemplu: pe perioada lucrărilor de construcții zgomotul și celelalte inconveniente pentru vecini;
- Costul investiției reprezintă o plată în avans, care va produce beneficii pe termen scurt și mediu.

ii. Impacturi pozitive, ce se includ în analiza la poziția beneficii. Putem avea astfel de beneficii:

- Pe perioada construcției. De exemplu: număr de locuri de muncă temporare, pe perioada construcției;
- Pe perioada de viață a proiectului: utilizarea obiectivului conform destinației, dezvoltarea, unui obiectiv de petrecere a timpului liber în mod sănătos

Toate aceste impacturi se împart în:

**A. Economice**

- Impact economic direct – nu este cazul

B. Sociale

- Creșterea calității condițiilor de trai al 506 persoane defavorizate din Municipiul Sf. Gheorghe
- Se va dezvolta un obiectiv de utilitate socială,
- Beneficii propagate pe termen lung prin dezvoltarea socială a persoanelor defavorizate, creșterea confortului, siguranței și sănătății acestor persoane

C. De mediu

- Crește suprafața spațiilor verzi al Mun. Sf. Gheorghe, într-o zonă circulantă.
- Creșterea nivelului de poluare fonică și prin emisiile de gaze generate în faza de execuție.

4) Ipoteze de bază

1.	Toate beneficiile și costurile sunt exprimate în prețuri curente 2017, fără actualizare la inflația prognozată; prețuri interne; moneda de referință este Leul;
2.	EIRR este calculată pentru 16 ani, durata estimată a proiectului. Aceasta perioadă include 12 luni de execuție a investiției, precum și următorii 15 ani (2018-2034) de operare/activitate;
3.	Proiectul include costurile legate de teren adițional pentru că se presupune ocuparea terenului în scopul realizării proiectului;
4.	Valoarea ratei de actualizare utilizată în analiză este 5%;
5.	Metoda utilizată în dezvoltarea ACB financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”, în care fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerație.

Sumarul ipotezelor de bază este detaliat în tabelul următor:

Scenariul macroeconomic considerat (Pesimist/mediu/optimist)	mediu	M
Anul de bază pt. calculul costurilor și calcul de actualizare	Anul	2017
Anul începerii lucrărilor	Anul	2018



Durata lucrărilor	ani	1
Perioada de evaluare	ani	-
Rata de actualizare (costul capitalului)	%	5%

Investiția s-a presupus a se derula pe perioadă de 12 luni.

U.M.	Investitia totala -esalonare
An	2018
Lei	2.102.339
Procent/an	100,00%

Analiza financiară a fost realizată pe rezultatele incrementale ale proiectului (scenariul cu proiect minus scenariul fără proiect 0).

Principalii indicatori de performanță sunt prezentați în următoarele anexe:

– Calculul venitului net actualizat al investiției / capitalului și RIRF C sau K –, cu următoarele rezultate:

Rata internă a Rentabilității Financiare a Investiției (RIRF/C sau K)	-3,56%
Valoarea actuală netă financiară a investiției (VNAF/C sau K)	-2.217.616 Lei
Rata de actualizare	5%

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiară) este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Metoda care a fost utilizată în dezvoltarea ACB financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerație.

Profitabilitatea financiară a investiției în proiect este determinată de indicatorii :

- **VNAF/C sau K** (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție și aport propriu la o rată de actualizare de 5%) care este determinat la valoarea de **-2.217.616 Lei**.
- din această valoare coroborată cu cea a RIRF/C deducem faptul că **proiectul nu se autosustine, necesita finantare din fonduri publice**



➤ **RIRF/C sau K**(rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție) este **-3,56%**

Sustenabilitatea financiară a proiectului este evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat neactualizat. Acesta este pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză (2018-2034). La determinarea acestuia s-au luat în considerare toate costurile precum și sursele de finanțare.

Calculul raportului Beneficiu/Cost financiar:

Raportul Beneficiu/Cost	0,20
Rata de actualizare	5%

Valoarea reziduală

Valoare ramasa incremental	Suprafata	Valoare de inventar
Valoare actuala teren	6058	1127960
Investitie		2102339
Valoare totala cu ocuparea terenului		3230299
Amortizare anuala investitie		93334
Valoare ramasa investitie		1874781

Valoare ramasa investitie	Suprafata	Valoare de inventar
Investitie 1 Drum acces asfaltat+trotuare	2150+520	1493642
DNU investitie		30
Amortizare anuala investitie		49788
Valoare ramasa investitie dupa 15 ani		746821

Valoare ramasa investitie	Suprafata	Valoare de inventar
Investitie 2 Spatiu de joaca	253+273	519714
DNU investitie		15
Amortizare anuala investitie		34648
Valoare ramasa investitie dupa 15 ani		0



Valoare ramasa investitie	Suprafata	Valoare de inventar
Investitie 3 Amenajari Zona verde	2862	88984
DNU investitie		10
Amortizare anuala investitie		8898
Valoare ramasa investitie dupa 15 ani		0

- ✓ Valoarea reziduală/ ramasa = 1.874.781 lei
- ✓ Pentru prezentul studiu s-a luat în considerare o valoare reziduală a investiției, calculata prin metoda amortizării investiția nefiind valorificabilă la sfârșitul perioadei de analiză a investiției, raman în proprietatea investitorului.
- ✓ Metoda este acceptabila pentru proiecte sociale.
- ✓ Valoarea reziduală se pune în ultimul an de analiză cu semnul minus (Soldul activelor minus soldul pasivelor la sfârșitul orizontului de analiză). Aceasta s-a determinat ca fiind durata medie de viață normală (amortizare anuală medie = val inventar/durata medie normală).

f) Raportul cost-eficacitate

Grupul țintă care va beneficia de pe urma realizării proiectului în mod direct:

- 506 persoane, locuitori ai constructiilor existente, precum si locuitorii municipiului Sf. Gheorghe 64.773

Drum acces, beneficiari 1.493.642 lei /64773 persoane = 23.09 lei / persoane

Drum acces si trotuare cost unitar 559 lei /mp

Spatiu de joaca 519.714 lei /166 copii minori = 3.130 lei / persoana

Amenajari zona verde 88.984 lei /64.773 locuitori =1,737 lei

ANALIZA DE RISC ȘI SENZITIVITATE

Analiza calitativă a riscurilor

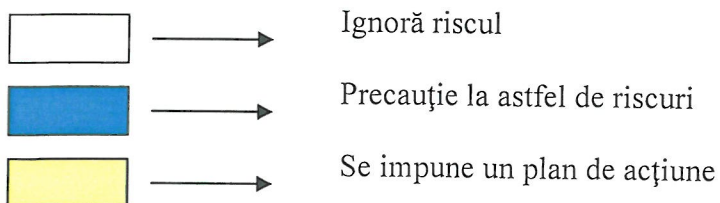
Această etapă este utilă în determinarea priorităților în alocarea resurselor pentru controlul și finanțarea riscurilor.

Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importanței riscurilor precum și aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru această etapă, esențială este matricea de evaluare a riscurilor, în funcție de probabilitatea de apariție și impactul produs.

Impact	Probabilitate	SCAZUT	MEDIU	MARE
LOW		<p>Lipsa de implicare a membrilor comunității în punerea în practică a proiectului;</p> <p>Dezinteres din partea membrilor comunității pentru dezvoltarea capacității locale a acesteia.</p>	Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut;	
MEDIUM		Nerespectarea termenelor de plată conform calendarului prevăzut în contract	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare, servicii sau lucrări
HIGH			Influențe negative din partea celor care nu sunt beneficiari direcți ai proiectului	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări

Legenda:





Elaborarea unui plan de răspuns la riscuri

Tehnicile de control al riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingență – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face pentru acele riscuri clasate în căsuțele colorate:

Matricea de management al riscurilor			
Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
1	Condiții meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor	Reducerea riscului	În vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiției, se recomandă o planificare riguroasă a activităților proiectului și luarea în calcul a unor marje de timp.
2	Întârzieri în procedurile de achiziții a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări	Evitarea riscului	Managerul de proiect va avea ca responsabilitate monitorizarea și controlul riscurilor, astfel încât activitățile din cadrul proiectului să fie adaptate imediat ce intervin schimbări în circumstanțe sau se produce un risc. Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziții, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, vor fi identificați din timp posibili furnizori și se va încerca o comunicare cât mai transparentă cu aceștia.
3	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar	Evitarea riscului Reducerea riscului	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentației de finanțare a proiectului bugetul estimat de costuri să fie elaborat realist și pe baza unor sume certe. În condițiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună și realistă, în contractul



Matricea de management al riscurilor			
Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsurile de management al riscurilor
	stipulat în contractul de lucrări		încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate.

ANALIZA DE SENZITIVITATE

Scopul analizei de senzitivitate este de a selecta variabilele „critice” și parametrii modelului, aceștia fiind cei a căror variație, pozitivă sau negativă, comparată cu valoarea utilizată are cel mai mare efect asupra ratei de rentabilitate financiară sau asupra valorii prezente actualizate.

Analiza de senzitivitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra rentabilității proiectului investițional.

Instabilitatea mediului economic caracteristic României presupune existența unei palete variate de factori de risc care mai mult sau mai puțin probabil pot influența performanța previzionată a proiectului.

Acești factori de risc se pot încadra în două categorii:

- categorie care poate influența costurile de investiție;
- categorie care poate influența elementele cash-flow-ului previzionat.

Metodologia abordată se bazează pe:

- analiza senzitivității, respectiv identificarea variabilelor critice ale parametrilor proiectului;
- calcularea valorii așteptate a indicatorilor de performanță ai proiectului.

Scopul analizei de senzitivitate este:

- identificarea variabilelor critice ale proiectului, adică acele variabile care au cel mai mare impact asupra rentabilității sale. evaluarea generală a robusteții și eficienței proiectului;
- aprecierea gradului de risc: cu cât numărul de variabile critice este mai mare, cu atât proiectul este mai riscant;
- sugerează măsurile care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor proiectului.

Indicatorii luați în calcul pentru analiza senzitivității sunt:

- rata internă de rentabilitate (RIRF/C);
- valoarea netă actualizată (VNAF/C).



Indicele de senzitivitate este un coeficient de elasticitate care ne arată cu câte procente se modifică parametrul studiat în cazul modificării cu un procent a variabilei. Dacă acest indice este mai mare decât 1, respectiva variabilă este purtătoare de risc.

Pentru calculul senzitivității investiției, s-au efectuat următoarele corecții:

- creșterea cu 10% asupra costurilor de investiții, nu va produce modificări semnificative în indicatorul de rentabilitate. RIR/K 3,56% VAN -2.439.379
- creșterea a costurilor de operare cu 10% va induce o scădere a rentabilității cu mai puțin de 1%

ESTIMĂRI PRIVIND FORȚA DE MUNCĂ OCUPATĂ PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție	5
Număr de locuri de muncă create în faza de operare	-

ANEXA 1 – VENITURI ȘI COSTURI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE CU PROIECT

ANEXA 2 - VENITURI ȘI COSTURI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE - VARIANTA INCREMENTAL

ANEXA 3 – RATA INTERNĂ A RENTABILITĂȚII FINANCIARE A INVESTIȚIEI –

ANEXA 4 – RAPORTUL COST BENEFICIU

ANEXA 5 – SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ

ANEXA 6 – SENZITIVITATE COST INVESTIȚIE – CU PROIECT

ANEXA 7 – SENZITIVITATE COSTURI DE OPERARE – CU PROIECT

lei

[illegible]

CHELTUIELI EXPLOATARE

[illegible]

COSTURI SI VENITURI DIN EX. _JATARE - incremental - lei

[illegible]

Varianta cu proiect

[illegible]

Varianța cu proiect

[illegible]

SENZITIVITATE COST INVESTITIE - lei

[illegible]

SENZITIVITATE COSTURI OPERARE-lei

[illegible]



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

Din punct de vedere tehnic cele două scenarii s-au prezentat în capitolul 3.2.a, iar din punct de vedere financiar în capitolul 4.

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

URMARE ANALIZEI CRITICE A AVANTAJELOR ȘI DEZAVANTAJELOR SCENARIILOR 1 și 2 privind "AMENAJARE CURTE INTERIOARĂ ȘI CONSTRUIRE TEREN DE JOACĂ, **SCENARIUL 2 ESTE SCENARIUL RECOMANDAT DE CĂTRE ELABORATORUL STUDIULUI.**

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

a. obținerea și amenajarea terenului

Terenul studiat este proprietatea beneficiarului așa cum s-a prezentat la capitolul 2.1 iar amenajarea lucrărilor de amenajare a terenului sunt prezentate în capitolul 3.2.a.

b. asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Toate utilitățile necesare funcționării obiectivului sunt asigurate pe teren, după cum urmează:

Alimentarea cu apă – Nu este cazul

Canalizare – Apa pluvială de pe suprafețele pavate și asfaltate va fi colectată pe suprafață și dirijată spre zonele verzi amenajate. În cadrul proiectului tehnic se va studia posibilitatea de colectare al apelor pluviale și legarea lor la rețeaua municipală de ape pluviale al localității..

Alimentarea cu energie electrică - Alimentarea cu energie electrică se va asigura din rețeaua existentă pe teren.

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

Alimentarea cu energie electrica a acestei zone se va realiza conform studiului de solutie aprobat de electrica.

În punctul de conexiune se va prevedea un bloc de masura și protecție din care se vor alimenta obiectivele din incinta, conform planurilor.

Alimentarea cu energie electrica s-a prevăzut pentru alimentarea sistemului de iluminat din întreaga zonă studiată.



Întregul sistem de alimentare cu energie electrică se realizează prin alimentarea cofretului de distribuție amplasate pe fațada estică a blocului 9-11. Din acest cofret de distribuție se alimentează circuitele de iluminat. Controlul sistemului de iluminat se va face din cofretul de distribuție. În cofret de distribuție se vor monta contactoare electrice ce vor comanda aprinderea fiecărui circuit de iluminat.

Pentru protecția persoanelor din incintă se propune realizarea unui sistem de legare la pământ realizat din platbanda OL Zn 40 x 4 mm care se va racorda la fiecare stalp de iluminat, la fiecare cofret de distribuție, clădire, etc (în orice punct unde este consum de energie electrică).

Tensiunea de alimentare este 0.4 kV iar puterea calculată este de aproximativ $P_i: 19 \text{ kW}$, $P_c: 12 \text{ kW}$.

d. Probe tehnologice și teste.

Nu este cazul

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

valoarea totală (INV), inclusiv TVA (lei)	2.102.338,92
--	---------------------

din care:

construcții-montaj (C+M);	1.502.039,09
---------------------------	---------------------

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

Construcțiile propuse au fost proiectate cu respectarea legislației în vigoare:

Proiectarea elementelor structurale:

- SR EN 1991-1-1: Acțiuni asupra structurilor. Acțiuni generale - greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări utile pentru clădiri.
- CR 0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării structurilor în construcții.
- CR 1-1-4/2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.
- CR 1-1-3/2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.
- P 100-1/2013 - Cod de proiectare seismică - partea I: Prevederi de proiectare pentru clădiri.
- SR EN 1992-1-1- Proiectarea structurilor de beton. Reguli generale și reguli pentru clădiri.
- CP 012/1-2007- Cod de practică pentru producerea betonului.
- NE 012/2-2010- Normativ pentru producerea și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat. Partea 2: Executarea lucrărilor din beton.
- SR EN 1993-1-1: Proiectarea structurilor de oțel. Reguli generale și reguli pentru clădiri.
- SR EN 1993-1-8: Proiectarea structurilor de oțel. Proiectarea îmbinărilor.
- C.150-99 - Normativ privind calitatea îmbinărilor sudate din oțel ale construcțiilor civile, industriale și agricole.
- GP 121-2013- Ghid de proiectare și execuție privind protecția împotriva coroziunii.
- ST 043/2001 - Specificație tehnică privind cerințe și criterii de performanță pentru ancorarea în beton cu sisteme mecanice și metode de încercare.
- NP 112-2014- Normativ privind proiectarea fundațiilor de suprafață



- GE 026-1997 - Ghid pentru executia compactarii în plan orizontal si înclinat a terasamentelor.
- C 56-1985 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.
- C 16-1984 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente.

La întocmirea proiectului de instalatii s-au avut in vedere actele normative în vigoare la data elaborării proiectului după cum urmează:

Normativ I9-2015 privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor

Normativ I-13-05 pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala

Normativ C-56 privind verificarea si receptia lucrărilor de C+M.

Normativ I7-2011 pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor

Normativ C 142 – 1985 privind termoizolațiile

Normativ P118-99 Norme tehnice pentru proiectarea și realizarea construcțiilor împotriva focului

STAS 7132 - 86 – privind măsurile de siguranță la instalațiile de încălzire cu apă având temperatura maximă de 115°C

Legea nr.10/95 privind calitatea în construcții.

STAS - 8591-91 Amplasarea în loc. a rețelelor subterane

STAS - 4163-95 Rețele exterioare de distribuție

La întocmirea Studiului de Fezabilitate au fost respectate prevederile si recomandările Normativului privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare, indicativ I 9-1996.

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

Din fonduri proprii.



6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME – VEZI ANEXE

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire**
- 6.2. 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

Beneficiarul investiției, DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ COMUNITARĂ A MUNICIPIULUI SF. GHEORGHE va fi responsabilă pentru implementarea investiției respectând toate prevederile din prezenta documentație.

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

Așa cum apare la capitolul 3.5

Întocmire Proiect Tehnic:	6 luni
Obținere avize și autorizații:	6 luni
Lucrări de execuție:	12 luni

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

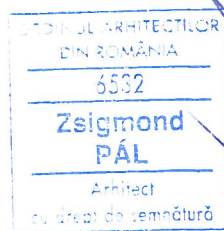
Beneficiarul investiției, DIRECȚIA DE ASISTENȚĂ COMUNITARĂ A MUNICIPIULUI SF. GHEORGHE, va fi responsabilă pentru întreținerea zonelor noi amenajate.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale – Nu este cazul.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Prin concluzie se poate stabili ca aceasta investiție va contribui considerabil la ridicarea nivelului de trai a municipiului Sfântu Gheorghe, în special locuitorilor din zonă.

Se recomandă ca înaintea implementării proiectului, să se întocmească un Proiect Tehnic. Execuția se va realiza pe baza acestei documentații, care va respecta toate prevederile din scenariul ales.



Șef proiect, întocmit:
arh. ZSIGMOND Pál



ing. HALMAGHI Zsolt

