

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR.380/2021

privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții
“Amenajare trotuare și parcare, Școala gimnazială Rahău, str. Scolii, Municipiul Sebeș”
Proiect nr.09/2021

Consiliul local al Municipiului Sebeș, jud.Alba;

Întrunit în ședința extraordinară cu convocare de îndată, din data de 17.12.2021, ora 11,00;

Luând în dezbatere proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate pentru obiectivul de investiții „Amenajare trotuare și parcare, Școala gimnazială Rahău, str. Școlii, Municipiul Sebeș”-proiect 09/2021.

Analizând:

- referatul de aprobare nr.97439/15.12.2021 al inițiatorului la proiectul de hotărâre;
 - raportul de specialitate nr. 5179/14.12.2021 întocmit de către Pandor Dan Sabin, inspector de specialitate din cadrul Serviciului Public de Administrarea Patrimoniului Municipiul Sebeș privind aprobarea Proiectului nr. 09/2021 Studiu de fezabilitate pentru investiția “Amenajare trotuare și parcare „Școala gimnazială Rahău, str. Școlii, Municipiul Sebeș”
 - raportul de specialitate nr.96689/16.12.2021 al Compartimentului Investiții Publice și raportul de specialitate nr./16.12.2021 al arhitectului –șef din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Sebeș;
 - adresa nr.90053/08.12.2021 privind dezbateră publică pentru obiectivul „Amenajare trotuare și parcare, Școala gimnazială Rahău, str. Școlii”
 - anunțul nr.90994/08.12.2021 și procesul verbal nr.96544/13.12.2021 privind dezbateră publică;
- Având avizul nr.918/2021 al Comisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat din cadrul Consiliului Local al Municipiului Sebeș;

Având în vedere:

- contractul de servicii nr.76 din 05.11.2021 încheiat între S.P.A.P. Sebeș și SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL având ca obiect elaborarea Studiului de Fezabilitate pentru investiția “Amenajare trotuare și parcare, Școala gimnazială Rahău, str. Școlii, Municipiul Sebeș”.
- tema de proiectare nr. 4092/12.10.2021, aprobat prin H.C.L. nr. 285/2021 pentru proiectarea obiectivului de “Amenajare trotuare și parcare „Școala gimnazială Rahău, str. Școlii, Municipiul Sebeș”– faza S.F;
- prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- prevederile art. 44, alin.1, din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale;

Având în vedere prevederile art. 129, alin. 2, lit. b, coroborat cu alin. 4, lit.d, din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ

În baza art.139 din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Studiul de fezabilitate Scenariul 2, pentru obiectivul de investiții “Amenajare trotuare și parcare, Școala gimnazială Răhău , str. Scolii , Municipiul Sebeș” având următorii indicatori tehnico – economici:

1. Valoarea totală a investiției = 153.007,01 lei fără T.V.A., respectiv 181.602,36 lei inclusiv T.V.A., din care C+M = 106.751,87 lei fără T.V.A., respectiv 127.034,73 inclusiv T.V.A.

2. Durata de realizare a investiției este de 9 luni, din care 2 luni executia lucrarii.

3. Finanțarea va fi de la bugetul local al Municipiului Sebeș.

Art. 2. Studiul de fezabilitate prevăzut la art.1 al prezentei este cuprins în Anexa nr.1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Serviciul Public de Administrarea Patrimoniului Sebeș.

Art. 4 Prezenta hotărâre poate fi atacată de persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

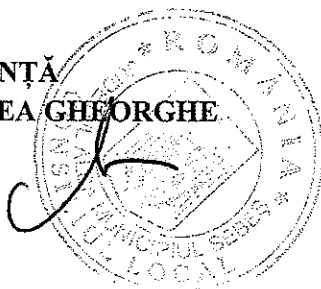
Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în Monitorul Oficial al Municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba;
- Primarului Municipiului Sebeș;
- Viceprimarului Municipiului Sebeș;
- Arhitectului șef ;
- Direcției Venituri;
- Serviciului Cheltuieli și Resurse Umane;
- Compartimentului Investiții Publice ;
- Biroului Contencios Juridic și Administrație, Transparență Decizională și Arhivă;
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare, Informatică și Monitor Oficial Local;
- Serviciului Public de Administrarea Patrimoniului Sebeș.

Sebeș la 17.12.2021

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, POPIUC MIRCEA GHEORGHE

Total consilieri locali	19
Prezenți	13
Pentru	13
Împotrivă	-
Abțineri	-



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
VLAD CRISTINA ELENA

Proiect Nr. 09-21

STUDIU DE FEZABILITATE

AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RĂHĂU, STR. SCOLII, NR. 65 MUNICIPIUL SEBES

FAZA:
S.F.

BENEFICIAR:
Municipiul Sebes prin S.P.A.P. SEBES
mun. Sebes, str. Primariei, nr. 1, jud. Alba

AMPLASAMENT:
mun. Sebes, loc. Rahau, str. Scolii, nr.65, CF nr. 91874,
jud. Alba

ELABORATORUL DOCUMENTATIEI:
SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL
com Ciugud, sat Drambar, str. Europei, nr. 7, jud Alba
arh. Alex Zgavarocea

I. Piese scrise

Nr. Capitol

Foaie de capat

Borderou piese scrise si desenate

Colectiv elaborare

1 Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1 Denumirea obiectivului de investitii

1.2 Ordonator principal de credite/ investitor

1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar)

1.4 Beneficiarul investitiei

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate

2 Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului

2.1 Concluziile studiului de prefezabilitate

2.2 Prezentarea contextului

2.3 Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

2.4 Analiza cererii de bunuri si servicii, in scopul justificarii necesitatii

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

3 Identificarea, propunerea si prezentarea scenariilor tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii

3.1 Particularitati ale amplasamentului

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic

3.3 Costurile estimative ale investitiei

3.4 Studii de specialitate

3.5 Grafice orientative de realizare a investitiei

4 Analiza scenariilor tehnico-economice

4.1 Prezentarea cadrului de analiza si a scenariului de ref.

4.2 Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc

4.3 Situatia utilitatilor si analiza de consum

4.4 Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii

4.5 Analiza cererii de bunuri si servicii

4.6 Analiza financiara

4.7 Analiza economica

4.8 Analiza de senzitivitate

4.9 Analiza de riscuri, masuri de prevenire a riscurilor

5 Scenariul optim recomandat

5.1 Comparatia scenariilor propuse

5.2 Selectarea si justificarea scenariului optim recomandat

5.3 Descrierea scenariului optim

5.4 Principali indicatori tehnico-economici aferenti

5.5 Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu activitatile specifice functiunii preconizate

5.6 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei finaciare si economice

6 Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1 Certificat de urbanism

6.2 Extras de Carte Funciara

6.3 Actul administrativ al autoritatii competente pentru Protectia Mediului

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

6.5 Studiu topo

6.6 Avize, acorduri si studii specifice

7 Implementarea investitiei

7.1 Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

7.2 Strategia de implementare

7.3 Strategia de exploatare si intretinere

7.4 Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institucionale

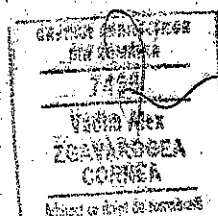
8 Concluzii si recomandari

II. Piese desenate

Nr.	Denumire	Scara	Format
A01	Plan Incadrare In Zona	1/5000	A4
A02	Plan Situatie Existent	1/200	A3
A03	Plan Situatie Propus	1/200	A3
A04	Detaliu Sistem Rutier	01/10/21	A3

Intocmit,

arh. Alex Zgavardoea



Proiect Nr. 09-21

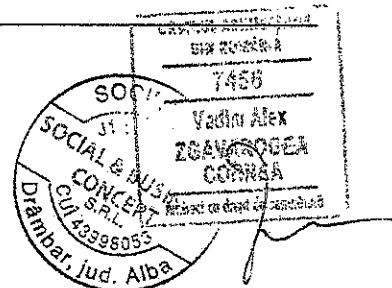
COLECTIV ELABORARE

Proiect nr.	09-21
Obiectiv.	AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, STR. SCOLII, NR. 65 MUNICIPIUL SEBES
Faza.	S.F.
Amplasament.	loc. Rahau, str. Scolii, nr. 65, jud. Alba
Beneficiar.	Municipiul Sebes, prin S.P.A.P. SEBES

PROIECTANT GENERAL

SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL

com Ciugud, sat Drambar, str. Europei, nr. 7, jud Alba
arh. Zgavarogea Alex



ARHITECTURA:

SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL

com Ciugud, sat Drambar, str. Europei, nr. 7, jud Alba
arh. Zgavarogea Alex

TOPO:

ing. Ciorgovean Daniel

STUDIU GEOTEHNIC:

SC „GOLD TEAM” SRL

Alba Iulia, str. T.Cipariu, nr.6, jud. Alba
ing. Preda Paul Vasile

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

- **Denumirea obiectivului de investitii**
AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, STR. SCOLII, NR. 65 MUNICIPIUL SEBES
- **Ordonator principal de credite/ investitor**
Primarul Municipiului Sebes
mun. Sebes, str. Primariei, nr.1, jud. Alba
- **Ordonator de credite secundar/tertiar**
Directorul Serviciului de Administrarea Patrimoniului Sebes
- **Beneficiarul investitiei**
MUNICIPIUL SEBES prin S.P.A.P. SEBES
mun. Sebes, str. Primariei, nr.1, jud. Alba
- **Elaboratorul Studiului de Fezabilitate**
SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL
arh. Alex Zgavarogea
com. Ciugud, sat Drambar, str. Europei, nr.7, jud. Alba

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza.

Nu a fost elaborat un studio de prefezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Context politic

In postura de stat membru al UE, politica nationala de dezvoltare a Romaniei se va racorda la politicile, obiectivele, principiile si reglementarile europene in domeniu, in vederea asigurarii dezvoltarii socio-economice si reducerii cat mai rapide a disparitatilor fata de Uniunea Europeana.

Beneficiile acestui proiect vor fi traduse prin imbunatatirea capacitatii si cresterea nivelului de trai a membrilor comunitatii, prin facilitarea accesului populatiei din teritoriu, la servicii de buna calitate care sa imbunatateasca statutul socio-economic al acestora.

Context cultural

Răhău (în dialect sasesc Rechen, în germană Reichenau, Reichau, în maghiară Reho) este o localitate ce aparține municipiului Sebes, județul Alba.

Proiect Nr. 09-21

Cercetari arheologice

1. In punctul „Buduraul Ciobanelului”, situat in partea de sud-est a comunei, pe partea dreapta a Vaili Sfintei, a fost cercetata, in anul 1960, o villa rustica. Au fost identificate parti din doua corpuri de cladire, din una dezvelindu-se integral doua incaperi si fragmente din zidurile despartitoare de la alte trei, iar din cel de al doilea corp de constructie, aflat la 20 m de primul, s-au cercetat doua camere mai mari si alte doua mai mici. Cele doua camere din primul corp de cladire aveau pavimentul din caramizi si instalatie de hypocaust. Materialul arheologic descoperit consta in principal din ceramica comuna si terra sigillata, o cheie, un ac de os si alte materiale. Sub nivelul de constructie al vilei s-au descoperit fragmente ceramice dacice.

2. Cu prilejul acelorasi cercetari din anul 1960, s-a efectuat un sondaj si in punctul „Arsuri”. Au fost descoperite substructii de cladiri si ceramica romana, interpretate ca posibil amplasament la unei alte villa rustica.

3. La 1 km nord de sat, in punctul „Crucea Dodicai” se semnaleaza morminte si obiecte romane. De aici provin doua stele funerare: una, a unui veteran din legiunea XI Claudia, pusa de sotia si copiii sai, iar a doua este monumentul ridicat sotiei sale. Descoperirile indica un cimitir de familie pe langa o villa rustica, al carei prim proprietar a fost veteranul Titus Flavius Rufus. Inscriptiile au fost studiate de marele istoric roman Nicolae Iorga.

4. In punctul „Valea Caselor” s-au descoperit piese ornamentale din bronz (?) si o fibula romana.

5. La 5 km de sat, pe un camp cu ruine numit „Biserica Alba”, s-au observat resturi de ziduri, elemente sculpturale si ceramica romana.

6. Din locuri neprecizate de pe teritoriul satului mai provin: doua monede grecesti de bronz din perioada Traian si, respectiv, Antoninus Pius, doua tuburi din lut de la un apeduct, fragmente de terra sigillata si un fragment dintr-o inscriptie funerara.

Intreg ansamblul descoperirilor de la Rahau indica existenta unei importante asezari rurale si a unor villae rusticae, pe traseul drumului imperial spre Apulum, ale carui urme au fost si ele surprinse.

Demografie

1850 - populatia localitatii se ridica la 1823 persoane dintre care 1805 romani si 18 romi, toti de credinta ortodoxa.

Conform recesamentului efectuat in 2002, populatia localitatii Rahau se ridica la 923 locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt romani (914), cu o minoritate de romi (6) si maghiari (3). Din punct de vedere confesional majoritatea locuitorilor sunt ortodocsi (889), cu o minoritate de penticostali (31). Pentru restul de populatie nu este cunoscuta apartenenta confesionala.

Personalitati

Arhip. Floca (n. 6 martie 1910, satul Rahau, judetul Alba - d. 2 februarie 1987, Bucuresti) a fost un general roman, care a indeplinit functia de adjunct al ministrului apararii nationale (1957-1966).

Ioan Constanda, nascut la Rahau in 1824, primul grafician roman din Transilvania.

Proiect Nr. 09-21

Vasile Secasiu, nascut la Rahau in 1934, a fost declarat "Om de stiinta al anului 1993" in SUA.

Ioachim Oana, nascut in Rahau in 1939. Din 1974 a condus serviciul de fizioterapie al Policlinicii din Deva, iar dupa 1990 a fost director al Spitalului Judetean Hunedoara. In calitate de medic al nationalei de gimnastica, Ioachim Oana a participat la Olimpiada Sidney 2000.

Silviu Carpinisian (1897 - 1982) nascut in Rahau, a functionat ca profesor in scolile Sebesului timp de o jumatate de secol (1920 - 1970), cu o intrerupere de 2 ani (1952 - 1954) cand a suferit rigorile inchisorilor comuniste.

Nicolae Munthiu (1880 - 1937), deputat in Marea Adunare Nationala de la Alba Iulia 1918.

Sport

Echipa locala de fotbal: Viitorul Rahau.

Atracții turistice

- Biserica ortodoxa cu hramul "Sfantu' Gheorghe"
- Piatra funerara a unui veteran din legiunea XI Claudia care se gaseste in fata bisericii ortodoxe.
- Monumentul Eroilor Romani din Primul Razboi Mondial.

Economie

Fabrici producatoare de genti de mana din piele.

Prelucrarea lemnului.

Sursa: Wikipedia.org

Legislatia in vigoare

Proiectarea obiectivului s-a elaborat in conformitate cu Certificatul de Urbanism Nr. 457 din data de 07.10.2021 emis de Primaria Municipiului Sebes, a temei de proiectare si cu prevederile legislative in vigoare, precum si standardele si normativele aplicabile dintre care amintim:

- Hotarare nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investitii finantate din fonduri publice
- Legea 10/1995 privind calitatea in constructii.
- Legea 177/2015 privind completarea Legii 10/1995.
- H.G. nr. 525/1996 - Regulamentul general de urbanism.
- OUG 195/2005 privind protectia mediului, respectiv OUG 114/2007 privind modificarea si completarea OUG 195/2005.

Acorduri relevante

Terenul din zona stabilita pentru investitie, este conform Extras CF.Nr. 91874 Sebes in proprietatea Municipiului Sebes - Domeniul Public, teren in **suprafata studiata de 373 mp.**

Proiect Nr. 09-21

Informatiile privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului sunt prevazute in Certificatul de Urbanism Nr. 457 din data de 07.10.2021 emis de Primaria Municipiului Sebes.

Regimul juridic : Imobil teren in suprafata studiata de 373 mp se afla in intravilanul localitatii Rahau, proprietatea Municipiului Sebes, domeniul public, conform CF nr. 91874 Sebes, nr. Cad./top. 91874.

Imobilul nu este inclus in lista monumentelor istorice sau in zona de protectie a acestora.

Regimul economic : Folosinta actuala – cai de circulatie.

Destinatia stabilita prin PUG: teren constructibil zona cai de circulatie.

Regimul tehnic

UTR 24 – LM1r – zona exclusiv rezidentiala cu cladiri de tip rural.

POT – 30%; CUT – max 0,70

Utilitati existente: energie electrica, retea de apa

Regim inaltime: P, P+1, P+2, P+M.

Circulatia pietonala si auto se realizeaza pe str. Scolii.

Structuri institutionale

Aria zonei de investitie apartine domeniului public al Municipiului Sebes.

Structuri financiare

Investitia va fi suportata din fonduri nerambursabile.

2.3. Analizarea situatiei existente si identificarea deficientelor

Analiza situatiei existente

In partea central-estica a localitatii Rahau in zona identificata in dreptul scolii gimnaziale, se evidentiaza probleme generate de lipsa spatiilor de tranzit pietonal si de lipsa locurilor de parcare.

Identificarea deficientelor

Deficienta de accesibilitate : cea mai mare deficiente este data de accesibilitatea scazuta. In zona nu exista spatii pietonale si parcaje amenajate.

Deficienta cu privire la amenajari de baza ale zonei : Nu exista un minimum de amenajari exterioare care sa faca plimbarile mai confortabile (alei pietonale, locuri de sezut). Nu sunt amenajate facilitati publice de baza precum cistele de apa potabila.

Deficienta de promovare si de managementul evenimentelor : avand in vedere situatia existenta, in zona nu pot fi organizate evenimente.

Deficienta de atractivitate : atractivitatea scazuta a zonei este determinate de lipsa amenajarilor specifice.

Scopul documentatiei este amenajarea platformelor de parcare si a celor pietonale, lucru care va asigura normalizarea si fluidizarea circulatiei si siguranta in exploatare pentru toti factorii, autoturisme si pietoni.

Proiect Nr. 09-21

În prezent, pe ambele părți ale părții carosabile, pe platforme pietruite și de pământ, sunt parcate neorganizat autoturisme, iar în ceea ce privește siguranța traficului pietonal, aceasta lipsește, precum și infrastructura necesară.

În urma lucrărilor de amenajare se vor asigura, pe str. Scolii, nr. 65, 6 locuri de parcare și zona de trafic pietonal.

Categorie	Existent	Propus
Suprafata parcaje	0,00 mp	81,50 mp
Suprafata alei pietonale	0,00 mp	85,50 mp

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

Potentialul de dezvoltare

Amplasată într-o zonă rezidențială, zona poate constitui un loc care să funcționeze după standarde moderne.

Terenul luat în studiu pentru implementarea obiectivului de investiții suportă dezvoltarea principalelor caracteristici funcționale ale zonei - acces, protecție în ceea ce privește traficul pietonal, parcaje pentru participanții din zonă.

În prezent lipsa locurilor de parcare, precum și a aleilor pietonale, fac ca autoturismele să fie parcate pe acostament sau pe carosabil, iar traficul pietonal să se facă pe platformele de pământ sau pe acrosabil. Scopul documentației este amenajarea de spații pietonale și de parcare, investiție care va asigura optimizarea și utilizarea unor spații fără utilitate sau cu utilitate redusă.

Analiza cererii de bunuri și servicii din sectorul cultural al orașului

Obiectivul de investiții facilitează integrarea unui teren liber în contextul amenajării zonei studiate cu infrastructura necesară spațiului pietonal și al celui de parcare.

Datorită calității de configurare și utilizare a acestui tip de program, pot fi acoperite corespunzător o serie de necesități. Amenajarea zonei va înfrumuseța aspectul exterior al localității și structurează spațiul construit. După cum rezultă din studiile științifice, acest tip de dezvoltare, de includere a terenurilor libere în circuitul spațiilor utilizabile ale unei localități, produce efecte asupra turismului, companiilor și asupra valorii imobiliare din zonă respectivă. Amenajarea spațiilor noi reprezintă un bun cultural ce subliniază identitatea unei societăți.

Prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii de bunuri și servicii

Din punctul de vedere al cererii de bunuri și servicii în zona analizată pentru implementarea proiectului, prognoza este că investiția va înscris o evoluție pozitivă pe termen mediu și lung.

Prognoza este făcută în baza următoarelor considerente:

- Necesitatea de aliniere a zonei la standardele europene;
- Cresterea accesibilității zonei;
- Modernizarea continuă a zonelor adiacente terenului de investiție.

Proiect Nr. 09-21

Spatiul se dorește a fi o intervenție de aducere la nivelul normal a vieții din localitatea Rahau. Sporul natural pozitiv, rapidă predispoziție la migrare regională, va conduce la o creștere constată a solicitanților și beneficiarilor de servicii.

Justificarea necesității obiectivului de investiții

Având în vedere dezvoltarea municipiului Sebes și a localităților aparținătoare, planificarea acestui tip de spații este o necesitate publică și se traduce prin elaborarea de strategii de dezvoltare și gestionare a spațiilor neutilizate ale comunității pe administrația care o reprezintă în vederea acționării responsabile și în cunoștința de cauză asupra acestora.

Obiectivul de investiții propus contribuie atât la creșterea calității vieții locuitorilor din zona prin amenajarea zonei aferente cu spații pietonale și parcaje și asigurarea unui mediu urban modern.

Obiectivul va genera schimbări de ordin social și economic în zona urbană marginalizată.

Mobilarea parcelei cu acest tip de amenajare este un obiectiv ce se încadrează în profilul funcțional al zonei, nu generează disfuncții în raport cu vecinătățile și nu produce efecte semnificative prin utilizare, asupra mediului.

Nivelul scăzut al amenajărilor actuale din amplasamentul studiat precum și lipsa dotărilor impun realizarea obiectivului prezent de investiții.

În cazul în care această zonă nu va fi amenajată se va păstra un aspect inestetic al zonei, neintegrat în context

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general

Obiectivul investiției cu titlul AMENAJARE TROTUARE ȘI PARCARE, ȘCOALA GIMNAZIALĂ RAHAU, STR. ȘCOLII, NR. 65 MUNICIPIUL SEBES, are ca scop îmbunătățirea calității mediului de viață și a infrastructurii specifice în teritoriul vizat, privind accesul la condiții decente de trai, utilități de bază, un mediu de viață înconjurător civilizat.

Prin valorificarea zonei, amenajarea, dotarea cu elemente specifice și crearea de facilități pentru locuitorii din Rahau se vor crea premisele unui trai decent, acces pentru cetățenii acestei localități la serviciile oferite.

Prin realizarea investiției se va asigura condiția tehnică, în conformitate cu normativele privind "Siguranța circulației autovehiculelor și a pietonilor, care presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidente".

Obiective Specifice

Eficientizarea spațiului public în folosul comunității prin crearea de spații pietonale și parcaje, reprezintă obiectivul prezentului lucru.

Metoda de atingere a obiectivului:

Amenajarea funcțională a unei parcele neutilizate sau degradate din interiorul localității și transformarea ei într-un spațiu de infrastructură modernă pentru comunitate.

3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii

Prin implementarea proiectului se urmareste imbunatatirea conditiilor de viata ale locuitorilor din localitatea Rahau.

Obiectivele generale ale studiului de fezabilitate, ca parte a programelor derulate de primarie sunt:

- dezvoltarea economica a mun. Sebes;
- imbunatatirea conditiilor social-economice si de mediu;
- modernizare infrastructura de transport.

Obiectivele specifice ale studiului de fezabilitate, ca parte a programului de modernizare a infrastructurii in transport sunt:

- imbunatatirea conditiilor de viata ale locuitorilor din zona;
- asigurarea infrastructurii necesare dezvoltarii economiei locale din zona proiectului;
- imbunatatirea calitatii mediului din zona de implementare a proiectului.

Pentru evaluarea tehnico-economica a acestor lucrari de investitie a fost necesara realizarea mai multor studii de teren, ridicari topografice, studii geotehnice, etc.

Realizarea acestor studii de specialitate a condus la reliefarea si analiza mai multor posibilitati de executare a lucrarilor de investitii mentionate mai sus.

In cadrul studiului de fezabilitate s-au propus spre analiza doua scenarii/optiuni tehnico-economice.

Anterior prezentului studiu de fezabilitate nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate.

Avand in vedere tipul proiectului, se propun 2 variante pentru amenajarea parcarilor:

Varianta 1 presupune amenajarea spatiilor cu mixturi asfaltice armate cu materiale geosintetice. Acest tip de abordare este dezavantajat de complexitatea lucrarii in raport cu suprafata redusa a zonei de interventii si costul astfel nejustificat al investitiei.

Varianta 2 presupune amenajarea spatiilor descrise prin intermediul pavarii cu dale, borduri si rigole de beton, asezate pe straturi compactate de balast si nisip. Aceasta varianta prezinta avantaje prin modul simplu de realizare adaptat la acest tip de proiect in raport cu suprafata de interventie si cu costurile relativ scazute.

3.1. Particularitati ale amplasamentului (valabil pentru ambele scenarii)

a. Descrierea amplasamentului

Amplasament: mun. Sebes, localitatea Rahau, str. Scolii, nr. 65, CF nr. 91874 Sebes, jud. Alba.

Amplasamentul se afla in partea central-estica intravilan a localitatii Rahau, fiind identificat prin CF nr. 91874 Sebes, nr. top./CAD 91874. Conform Extras-CF, terenul

Proiect Nr. 09-21

se afla in proprietatea Mun. Sebes - Domeniul Public, in suprafata de 23.380 mp, din care zona studiata in prezentul proiect, cea din proximitatea scolii gimnaziale Rahau, are suprafata de 373 mp.

Nu sunt inscise sarcini sau servituti.

Localitatea Rahau, apartinătoare de Mun. Sebes este pozitionata la drumul european E81, pe directia Sebes - Sibiu, la o distanta de 9km fata de mun. Sebes. Desi nu este amplasata intr-o zona urbana de prim interes, dezvoltarea acestei zone este de dorit.

Terenul studiat face parte din categoria de folosinta drum si este de forma neregulata.

Sit-ul studiat nu prezinta functii estetice si ecologice, din potriiva, in prezent este un teren ineficient si inestetic.

b. Relatii cu zone invecinate, accese existente si/sau cai de acces posibile

Terenul are o suprafata de 23.380 mp, conform CF nr. 191874 Sebes, din care suprafata studiata in prezentul proiect de 373 mp, respectiv zona aflata in proximitatea scolii gimnaziale Rahau, pe str. Scolii, nr. 65, având următoarele vecinatati, conform PUG aprobat prin HCL Sebes 127/2000:

- latura Est - Scoala Gimnaziala Rahau - CF nr. 84317 Sebes
- latura Vest - Domeniu Privat - CF nr. 82857 Sebes

Confrom masuratorilor topografice profilul stradal existent este variabil avand partea carosabila cu latimea intre 4,14m si 4,66 m.

c. Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes natural construite

Orientarile propuse asigura conditiile necesare unei insoarii eficiente.

d. Surse de poluare existente in zona

La nivelul municipiului, principalele surse de emisii de dioxid de carbon in atmosfera sunt reprezentate de transportul auto si arderile industriale si neindustriale. Poluarea aerului se datoreaza starii tehnice a autovehiculelor, calitatii combustibililor si infrastructurii rutiere. Substantele poluante care insotesc circulatia rutiera se diferentiaza astfel:

- cele evacuate prin circuitul de esapament, constand din gaze de ardere si din aditivi ai carburantilor si lubrifiantilor;
- cele rezultate prin frecare si uzura, sub forma de particule/aerosoli, de provenienta si de compozitie diversa (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanti eliminati prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice motorina- particule si plumb.

~~Surse de poluarea a solului - depozitarea deseurilor, poluare ca urmare a~~
activitatilor industriale, poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor ramase necultivate; Deteriorarea caracteristicilor functiilor solurilor, respectiv a capacitatii lor bioproductive, reprezinta restrictii ale utilizarii acestora, determinate fie de factori naturali (clima, forme de relief, caracteristici edafice etc.), fie de actiuni antropice, agricole si industriale.

Proiect Nr. 09-21

Principala sursa de zgomot ambiental este traficul, in special traficul rutier, insa nu doar poluarea sonora stradala este deranjanta, ci si cea produsa de activitati industriale mari, comerciale, obiecte electrocasnice din gospodarii sau de vecinii galagiosi.

e. Date climatice si particularitati de relief

Din punct de vedere al geomorfologiei majore, zona municipiului Sebes si al amplasamentului studiat din loc. Rahau se incadreaza intr-un feston al culoarului depresionar al Muresului, care, local separa Podisul Secaselor si respectiv, Piemontul Pianului de extremitatea sudica a M-tilor Metaliferi (m-tii Vintului), masiv montan apartinator "Apusenilor de Sud". Strict, amplasamentul in cauza nu este supus riscului de inundabilitate, datorita pozitionarii altimetrice. Amplasamentul in cauza prezinta o suprafata cvasi-plana si orizontala, cu un grad bun de stabilitate generala si locala – din punct de vedere al potentialului de degradare prin declansarea sau reactivarea de alunecari de teren si/sau de aparitia a altor fenomene geodinamice distructive.

Obiectivul se incadreaza in zona geoclimatica III (conf. NP 074/2014)

Temperatura de calcul pentru iarna: -18 °C; zona III (conf. SR10907/1-97 Anexa 1)

Incarcari: Din punct de vedere al incarcarii climatice, caracteristica presiunii de referinta a vantului este de 0,4 kPa/10min/IMR=50 ani conform CR1-1-4-2012.

Actiunea zapezii caracterizata CR1-1-3-2012, completat cu ordinul MDRDP 2414/2013, prin valoarea caracteristica SOK=1.5KN/mp.

f. Existenta unor:

- Retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate:

Rețelele existente in zona nu necesita relocare / protejare in timpul executiei lucrarilor prezentate in acest studiu. S-a constatat in zona studiata existenta urmatoarelor retele edilitare:

- 1 stalp de tensiune medie in zona viitoarelor parcaje;
- 3 camine de apa din care 1 in zona parcajelor si 2 in zona aleii pietonale;
- 1 pompa de apa in zona aleii pietonale;
- 1 hidrant in zona parcajelor.

In prezent, locul pe care sunt pozitionate aceste elemente de retele utilitare, este un spatiu verde neamenajat; lucrarile propuse de decopertare, pregatire si pavare vor fi facute manual, cu grija, fara a afecta in vre-un fel buna functionare a acestora.

- Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie

Nu exista interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata. Nu exista zone protejate sau de protectie la nivelul amplasamentului si prin urmare nici conditionari specifice in acest sens.

Proiect Nr. 09-21

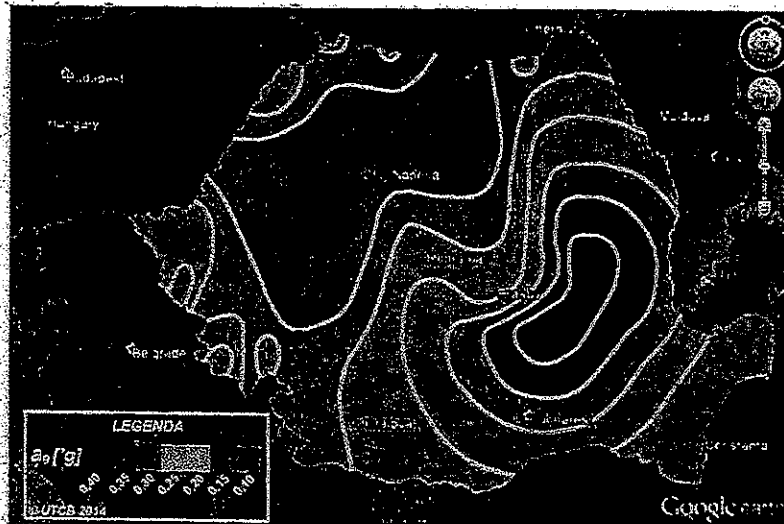
- Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

Nu este cazul.

g. Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

(I) Date privind zonarea seismică

Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani, este $a_g=0,10$, iar perioada de control de $T_c=0,7$ s.



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (ciclul T_c) a spectrului de răspuns

(II) Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Datele privind natura terenului de fundare sunt detaliate în studiul geotehnic anexat prezentului memoriu.

(III) Date geologice generale

Municipiul Sebes (loc. Rahau) cuprinde formațiuni ce aparțin unităților structurale majore: Unitatea Munților Apusenii Unitatea Bazinului Transilvaniei. Ea se suprapune peste zona estică a Munților Vintului, sud-vestică a Munților Trascau (sud-estul Apusenilor Sudici) și Unitatea Munților Apuseni - cunoscută în literatura geologică și sub numele de geosinclinalul Muresului - are drept fundament sisturi cristaline, m.tii Apuseni de Sud formându-se prin regenerarea acestuia începând din jurasica mediu. Pe lângă largă dezvoltare a magmatismului bazic inițial, începând din cretacic, geosinclinalul Muresului având drept consecință formarea depozitelor ~~siarogene. Având în vedere și dezvoltate și produsele magmatismului timpuriu~~ precum și vulcanitele neogene, apare clară evoluția cu caracter de eugenosinclinal a m.tilor Apuseni de Sud.

Din punct de vedere stratigrafic, peste sisturile cristaline, care alcătuiesc fundamentul zonei, se dispun formațiunile sedimentare cărora li se adaugă produsele magmatice din ciclul tectono - magmatic prebaikalian și hercinic.

Proiect Nr. 09-21

Invelisul sedimentar superior (calcare moduloase care trec pe verticala in calcare in placi, calcare masive, calcare recifale) cretacului (sisturi silitice si silitite argiloase slab metamorfozate, microconglomerate, gresii, argillite - apartinatoare cretacului inferior - respectiv depozite conglomeratice si grezoase - de varsta cretacic superioara.

Unitatea Bazinului Transilvaniei s-a format la sfarsitul mezozoicului si inceputul neozoicului, in urma scufundarii unei arii largi in interiorul arcului carpatic ca efect al miscarilor orogenice din faza laramica.

Data fiind varsta neogena a Bazinului Transilvaniei in structura de ansamblu a acestuia se deosebesc doua etaje structurale: unul prelaramic alcatuind fundamentul din sisturi sedimentare pana in cretacic superiori si altul postlaramic reprezentand umplutura depresiunii pana in polien cand se ajunge la colmatarea acesteia evoluand mai departe ca uscat supus actiunii agentilor externi.

In cuaternar miscarile scoartei au conditionat accentuarea proceselor exogene mai ales denudarea si acumularea.

(IV) Date geotehnice obtinute din : planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandari pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

Datele geotehnice specifice sunt detaliate in studiul geotehnic anexat prezentului memoriu.

(V) Incadrarea in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare.

CRITERIU	PROBABILITATEA
LITOLOGIC	- MEDIE
GEOMORFOLOGICA	- REDUSA
STRUCTURAL	-REDUSA
HIDROLOGIC SI CLIMATIC	- MEDIE
HIDROGEOLOGIC	- REDUSA
SEISMIC	- REDUSA
SILVIC ANTROPOGEN	- MEDIE
	-REDUSA
	Concluzia: Potential de alunecare redus, probabilitatea de producere a alunecarilor de teren, redusa.

(VI) Caracteristici d.p.d.v.d hidrologic

Apele subterane nu afecteaza fundatiile lucrarilor propuse.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic

Pentru ambele scenarii:

In prezentul studiu de fezabilitate s-au avut in vedere solutiile tehnice si economice de realizare a obiectivului, considerind 2 scenarii tehnico-economice.

Proiect Nr. 09-21

Principalele lucrari stabilite ca fiind necesare in baza situatiei existente pentru a aduce parcajele la exigentele de proiectare ale beneficiarului sunt:

- decaparea si indepartarea stratului vegetal;
- realizarea platformelor pietonale si auto prin alegerea unui sistem rutier optim
- lucrari privind siguranta circulatiei;
- asigurarea scurgerii apelor;
- adaptarea gurilor de canal si a caminelor de vizitare la noile cote priectate;

Amenajarea spatiului pietonal si al celui auto(parcaje) de pe str. Scolii, loc. Rahau, se face in conformitate cu prevederile "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitatile urbane, indicativ P132-93".

Categoria de importanta

Lucrarile proiectate in prezenta documentatie, in conformitate cu HG nr. 766/21.11.1997, se incadreaza in categoria de importanta "D", adica lucrari de importanta redusa.

Stabilirea categoriei de importanta a fost stabilita conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995, "Metodologie de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor".

Factorii determinanti care au stat la baza stabilirii categoriei de importanta au fost:

1. Importanta vitala.
2. Importanta social-economica si culturala.
3. Implicarea economica.
4. Necesitatea luarii in considerare a duratei de utilizare (existenta).
5. Necesitatea adaptarii la conditiile locale de teren si de mediu.
6. Volumul de munca si de materiale necesare.

Descrierea constructiva, functionala si tehnica

In cadrul proiectului urmeaza sa se realizeze urmatoarele amenajari :

- Alei pietonale;
- Parcaje;
- Rigola pentru preluare ape pluviale.

Se doreste amenajarea spatiului din proximitatea Scolii Gimnaziale Rahau, de pe str. Scolii, cu alei pietonale si parcaje in scopul integrarii functionale a zonei mai sus-mentionate.

Obtinerea si amenajarea terenului

Zona de investitie , in suprafata de 23.380 mp se afla in intravilanul loc. Rahau. Conform Extras CF, terenul se afla in proprietatea Mun. Sebes - Domeniul Public.

~~Din suprafata enuntata anterior, in cadrul in acest CF, zona stabilita pentru investitie are suprafata de 373 mp.~~

Proiectarea lucrarilor se va realiza pana la limita de proprietate, nefiind necesare exproprii. Nu exista situri istorice sau zone protejate care sa fie afectate de executia lucrarilor.

Proiect Nr. 09-21

Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Avand in vedere caracterul obiectivului studiat si totodata, tinand cont de amplasamentul acestuia si dezvoltarile viitoare pe acesta, s-a constatat existenta unei linii de joasa tensiune 220kV, existenta pe strada Scolii. Lucrarea de fata nu necesita racordarea la reseaua electrica existenta sau modificarea acesteia.

Alimentarea cu apa rece a imobilelor se realizeaza prin reseaua publica de distributie existenta din teava de otel Dn150mm, situata pe strada Scolii.

Conducta de alimentare existenta este montata ingropat in sol la o adancimea minima de -1.20 m, distanta calculata de la generatoarea superioara a conductei impotriva inghetului. Lucrarea de fata nu necesita racordarea la reseaua de apa existenta sau modificarea acesteia. Executia se va face prin grija executantului astfel incat sa nu fie afectata conducta de apa.

Localitatea Rahau nu dispune de retea de gaz.

Bilant global (pentru ambele scenarii)

Retrageri si vecinatati

Amplasarea imobilului va fi determinata de urmatoarele retrageri, aliniamente si vecinatati:

Nr	Latura	Retragere	Vecin
1	Est	0,00 m	Scoala Gimnaziala Rahau - CF nr. 84317 Sebes
2	Vest	0,00 m	Domeniu Privat - CF nr. 82857 Sebes

Alte informatii referitoare la incadrarea investitiei

Tipuri de lucrari	Platforme pavate/asfaltate
Categorii de constructii	Garaje / Alei pietonale
Deschiderea terenului la strada	33 m
Alinierea terenului la strazile adiacente	Str. Scolii
Alinierea constructiilor	-
Nr. de corpuri de cladire rezultate	-

Suprafata teren studiată = 373 mp

~~Delimitarea locurilor de parcare se va face cu vopsea reflectorizanta, culoare alb.~~
Pentru amenajarea locurilor de parcare prouise si a platformelor pietonale, se vor modifica unele spatii verzi (inierbate, neamenajate).

Proiect Nr. 09-21

Indicatori urbanistici propusi

BILANT TERITOARIAL	EXISTENT	PROPUȘ
POT	0,00% (max. admis 30%)	0,00%
CUT	0,00 (maxim admis 0,7)	0,00
H.max fata de CTN	-	-
Regim de inaltime	-	-
Suprafata Construita	-	-
Suprafata Desfasurata	-	-
Alei pietonale si auto pavate / bordurate	0,00 mp / 0,00%	191,18 mp / 43,13 %
Spatiu verde	213,78 mp / 57,32 %	20,92 mp / 5,62 %

Indicatori privind suprafetele pavate

Categoria	Existent (mp / m)	Propus (mp / m)	Observatii
Alei pietonale	0,00 mp	85,50 mp	Pavaj D2 (6x10x20) - gri
Parcaje	0,00 mp	81,50 mp	Pavaj D2 (6x10x20) - gri
Borduri B1	0,00 m	71,50 m / 143 buc.	10x15x50 cm - gri
Borduri B9	0,00 m	38,00 m / 76 buc.	15x25x50 cm - gri
Rigola scafa R1	0,00 m	33,00 m / 66 buc.	12x30x40 cm - gri

Date caracteristice privind constructiile si modul in care se realizeaza

Cota ±0.00	carosabil
Cota teren natural	CTN = ±0.00 m
Cota teren sistematizat	CTS = +0.10 m

Compararea celor 2 scenarii

Alcatuire constructiva	Scenariul 1	Scenariul 2
Sistem constructiv	Mixturi asfaltice BA16 - 4 cm	Pavaj ornamental pavele prefabricate - 6 cm
Infrastructura	baza din mixturi asfaltice AB31.5 agregate naturale 15 cm 35 cm balast	Fundatie de balast - 25 cm Teren de fundare
Descriere	presupune amenajarea spatiilor cu suprafata	presupune amenajarea spatiilor descrise prin

Proiect Nr. 09-21

	asfaltica. Acest tip de abordare este dezavantajat de complexitatea lucrării în raport cu suprafața redusă a zonei de intervenții și costul astfel nejustificat al investiției, timp de execuție crescut și discomfort creat locuitorilor din zona.	intermediul pavării cu dale, borduri și rigole de beton, așezate pe straturi compactate de balast și nisip. Aceasta variantă prezintă avantaje prin modul simplu de realizare adaptat la acest tip de proiect în raport cu suprafața de intervenție și cu costurile relativ scăzute.
--	---	--

Varianta constructiva de realizare - Scenariul recomandat - scenariul 2

Principalele obiective de investiție propuse conform scenariului recomandat sunt următoarele:

- decaparea și îndepărtarea stratului vegetal;
- realizarea platformelor pietonale și auto prin alegerea unui sistem rutier optim
- lucrări privind siguranța circulației;
- asigurarea scurgerii apelor;
- adaptarea gurilor de canal și a caminelor de vizitare la noile cote proiectate;

Amenajarea spațiului pietonal și al celui auto (parcage) de pe str. Scolii, loc. Rahau, se face în conformitate cu prevederile "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localitățile urbane, indicativ P132-93".

Realizarea infrastructurii platformelor pietonale și auto va urma structura sistemului rutier SRT 5:

- Pavaj ornamental pavele prefabricate - 6 cm
- Suport nisip - 10 cm
- Fundație de balast - 25 cm
- Teren de fundare

Avantajele sistemului tehnic ales:

- rapiditatea în execuție, prin folosirea de materiale prefabricate, cu o greutate relativ redusă, facilitând astfel execuția într-o manieră mai curată și mai rapidă;
- costuri de execuție scăzute în raport cu scenariul 1 (mixturi asfaltice);
- posibilitatea relocării/reutilizării majorității materialelor utilizate, acestea constând în piese și produse prefabricate, asigurându-se astfel un impact mai redus asupra mediului.

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;
- documente necesare: (a) devizul general; (b) devizele pe obiect; (c) oferte de pret.

Devizul general si devizele pe obiect pentru ambele variante propuse sunt anexate documentatiei.

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz: (pentru proiecte fara C+M- nu este cazul)

- studiu topografic;
- studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitatea terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;
- studiu de trafic si studiu de circulatie;
- raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, pentru obiectivele de investitii ale carer amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica;
- studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisagere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

3.4.1 A fost intocmita o ridicare topografica de catre ing. Ciorgovean Daniel-Zaharie, topograf autorizat, in sistem de proiectie stereo "70, care a fost avizata de A.N.C.P.I. O.C.P.I. Alba.

Ridicarea topografica a detaliilor a fost realizata cu statia Totala Leica TS06, de pe puncte de statie determinate cu aparatul GPS GS08 in sistem RTK. Calculul coordonatelor punctelor s-a realizat cu programe de calcule topometrice, iar suprafata totala a imobilului care face obiectul prezentei documentatii s-a efectuat din coordonatele punctelor determinate pe conturul acestuia, in sistemul de proiectie Stereografic 1970 si sistemul de referinta Marea Neagra 1975.

3.4.2 A fost intocmit un studiu geotehnic de catre S.C. GOLD TEAM S.R.L. prin d-nul Paul Preda.

Geologic perimetrul municipiului Sebes si implicit amplasamentul in cauza se incadreaza intr-un feston al CULUARUL DEPRESIONAR AL MURESULUI, care, local, separa PODISUL SECASELOR si respectiv, PIEMONTUL PIANULUI de extremitatea sudica a M-tilor METALIFERI.

(iv) date geotehnice obtinute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fi9e complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandari pentru fundare 9i consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile, dupa caz;

~~Avand in vedere categoria de importanta a obiectului, in cauza, in cadrul~~
lucrarii in categoria geotehnica 1, caracterizata prin risce geotehnice redus si buna cunoastere a zonei, pentru amplasamentul obiectivului s-a considerat suficienta executarea de observatii directe de teren si extrapolarea/reutilizarea datelor cunoscute din amplasamente situate in loc. Rahau, str. Scolii.

Prin coroborarea acestor date, pentru amplasamentul decretat, s-a evidentiat o stratificatie superficiala, simpla, uniforma si cvasi-orizontala, care se prezinta

Proiect Nr. 09-21

astfel:

- în suprafața, apare un strat de sol vegetal argilos- nisipos, negru- cafeniu la cenușiu, tare, cu răspândire cvasi- generală și grosimi decca. 0.70- 0.90m; în adâncime, până la cca. 2.10-2.50 m, apar o serie de depozite aluvionare cu granulometrie fină, constituite din: argile prafoase, argile nisipoase și/sau nisipuri argiloase, cafenii-galbui, plastic consistente la plastic vartoase;
- la partea inferioară a profilului apar aluviunile grosiere ale luncii, constituite din pietrisuri cu nisip și bolovanis, cu sau fără liant argilos-prafos, cenușii, uscate la usor-umede, cu grad de indesare mediu-ridicat.

Alte studii de specialitate nu sunt necesare având în vedere tipul proiectului și destinația acestuia.

3.5 Grafice orientative de realizare a investiției

Se prezintă anexat documentației.

4. Analiza scenariilor tehnico-economice

Elementele geometrice ale parcajelor, sunt proiectate în conformitate cu prevederile următoarelor stasuri și normative în vigoare:

- "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localitățile urbane, indicativ P 132-93".
- STAS 10144/3-91 - "Străzi- ELEMENTE GEOMETRICE, Prescripții de proiectare";
- STAS 10144/1-90- "Străzi- PROFILURI TRANSVERSALE, Prescripții de proiectare";
- STAS 10144/2-91 - "Străzi - TROTURE, ALEI DE PIETONI ȘI PISTE DE CICLISTI, Prescripții de proiectare";

La proiectarea elementelor geometrice ale parcajelor, în plan orizontal s-au avut în vedere următorii parametri principali:

- intensitatea circulației;
- rolul funcțional în cadrul rețelei stradale și categoria străzii;
- creșterea siguranței, fluentei și confortului circulației și reducerea noxelor provenite de la autovehicule în timpul circulației;
- condițiile locale existente din punct de vedere: topografic, geotehnic, hidrologic, etc;
- condiții de încadrare urbanistică.

Pentru stabilirea sistemului rutier nou s-a avut în vedere "Normativul privind alcatuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi", indicativ NP- 116/05, publicat în Monitorul Oficial, numărul 438 bis din 24 mai 2005.

În conformitate cu prevederile din "Normativul privind alcatuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi", indicativ NP- 116- 2005, s-a stabilit următoarea soluție privind alcatuirea structurii rutiere:

- Pavaj ornamental pavele prefabricate - 6 cm – dale beton vibropresat;
- Suport nisip – 10 cm
- Fundație de balast – 25 cm
- Teren de fundare

Proiect Nr. 09-21

Incadrarea sistemului rutier se face cu borduri mici de 15x25 cm, respectiv 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton C8/10 de 10x20 cm.

Incadrarea troturului se face cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton C8/10 de 10x20 cm.

In urma lucrarilor se prevad noi cote de sistematizare ceea ce impune aducerea la noile cote ale strazii a tuturor capacelor caminelor de vizitare, a rasuflatorilor de gaze.

Aducerea la cota a capacelor caminelor de vizitare, hidrantilor se va face inaintea montarii pavajelor.

Pentru siguranta rutiera, va fi realizata semnalizarea provizorie, in timpul executiei si cea permanenta la finalizarea lucrarilor, conform SR 1848-1, SR 1848-2, SR 1848-3. Marcajul rutier va fi realizat conform SR 1848-7/2004 "Siguranta circulatiei. Marcaje rutiere".

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

La alcatuirea sistemului rutier al parcajelor s-a tinut seama de concluziile si recomandari studiului geotehnic, de traficul actual precum si de tema de proiectare pusa la dispozitie de catre beneficiar.

Principalele lucrari stabilite ca necesare in baza situatiei existente pentru a aduce parcajele la exigentele de proiectare ale beneficiarului, sunt:

rectificari minore ale amplasarii in plan;

executia infrastructurii prin realizarea urmatorului sistem rutier:

- 6 cm dale din beton vibropresat;

- 10 cm substrat de nisip;

- 25 cm balast stabilizat;

- teren de fundare;

Perioada de referinta pentru care a fost realizata analiza financiara este de 25 de ani.

4.2. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

Nu se cunosc vulnerabilitati si/sau factori de risc naturali, antropici sau climatici care sa influenteze in mod semnificativ investitia.

4.3. Situatia utilitatilor i analiza de consum:

- necesarul de utilitati i de relocare/protejare, dupa caz;

Pe amplasament nu sunt utilitati care sa necesite relocare.

~~Pe amplasament nu sunt utilitati care sa necesite relocare.~~

Investitia nu necesita racordarea la utilitati.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitie:

a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse;

Implementarea proiectului are un impact pozitiv in localitate. In primul rand beneficia in mod direct locuitorii localitatii Rahau dar si restul persoanelor care

Proiect Nr. 09-21

tranziteaza zona. Amenajarile propuse vor ajuta la eficientizarea spatiului public in folosul comunitatii prin crearea de spatii pietonale si parcaje.

- dezvoltarea economica a zonei;
- imbunatatirea conditiilor social- economice si de mediu;
- imbunatatirea conditiilor de viata a locuitorilor;
- asigurarea infrastructurii rutiere necesare dezvoltarii locale;

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: In faza de realizare, In faza de operare;

- In faza de realizare

Avand In vedere caracterul specific al lucrarilor de drumuri, prin aceste lucrari nu se creeaza noi locuri de munca in mod direct.

- In faza de operare

Dupa finalizarea lucrarilor forta de munca ocupata va fi In functie de dezvoltarea economica a zonei.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz;

Nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic In care acesta se integreaza, dupa caz.

Nu este cazul.

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii.

Incadrarea intr-o zona preponderent pietonala – Scoala Gimnaziala Rahau – si lipsa locurilor de parcare amenajate si a unei infrastructuri corespunzatoare necesita revitalizarea zonei prin amenajarea unor spatii neutilizate cu alei pietonale si parcaje si aducerea acestora in folosul locuitorilor din zona si nu numai, sunt elementele care justifica obiectul de investitie.

4.6. Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara

Scopul documentatiei este amenajarea zonei din proximitatea Scolii Gimnaziale Rahau, in ceea ce priveste spatiul pietonal si parcajele la str. Scolii. Din punct de vedere tehnic si juridic, zona pe care se doreste realizarea investitiei, corespunde destinatiei solicitate.

Efectul scontat prin optimizarea spatiilor existente in prezent, mai sus mentionate, cu platforme pietonale si de parcare, este normalizarea si fluidizarea circulatiei, asigurand un flux auto logic si siguranta atat pentru autoturisme, cat si pentru pietoni.

In prezent pe ambele parti ale str. Scolii, pe platforme de pamant, sunt parcate autoturisme, neautorizat din lipsa spatiilor suficiente pentru parcare, iar tranzitul pietonal se face, de asemenea, pe platformele de pamant sau pe carosabil. In urma lucrarilor de amenajare se vor asigura un 6 locuri de parcare si zona de trafic

Proiect Nr. 09-21

pietonali.

Prin realizarea investitiei se va asigura conditia tehnica, in conformitate cu normativele privind "Siguranta circulatiei autovehiculelor si a pietonilor, care presupune asigurarea protectiei utilizatorilor, impotriva riscului de accidente". Prin amenajarea spatiilor conform propunerii se vor crea locuri de parcare si alei pietonale, ceea ce va duce la o utilizare mai eficienta a spatiului in folosul public.

Obiectivele generale ale studiului de fezabilitate, ca parte a programelor derulate de Primarie sunt:

- Dezvoltarea economica a Municipiului Sebes;
- Imbunatatirea conditiilor social- economice si de mediu
- Modernizare infrastructura de transport

Obiectivele specifice ale studiului de fezabilitate, ca parte a programului de modernizare a infrastructurii in transport sunt:

- Imbunatatirea conditiilor de viata a locuitorilor din zona proiectului;
- Asigurarea infrastructurii necesare dezvoltarii economiei locale din zona proiectului;
- Imbunatatirea calitatii mediului din zona de implementare a proiectului (reducerea nivelului de zgomot, creand astfel un beneficiu tonic).

Oportunitatea investitiei:

Din punct de vedere economic:

- creste potentialul economic al zonei;
- aparitia unor surse noi de finantare;
- asigurarea infrastructurii pentru crearea de noi moduri de manifestare pe plan economic;

Din punct de vedere social:

- prin realizarea obiectivului de investitie se imbunatateste calitatea vietii locuitorilor
- imbunatatirea starii de sanatate a populatiei;
- imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din zona;
- cresterea gradului de siguranta a sanatatii locuitorilor.

Din punct de vedere ecologic:

- se protejeaza apa subterana i subsolul;
- nu vor fi afectati in nici un fel factorii de mediu.

Investitia de capital

Au fost propuse doua scenarii:

Varianta 1

asfaltice armate cu materiale geosintetice. Acest tip de abordare este dezavantajat de complexitatea lucrarii in raport cu suprafata redusa a zonei de interventii si costul astfel nejustificat al investitiei.

Varianta 2

Principalele obiective de investitie propuse conform variantei 2 sunt urmatoarele:

Proiect Nr. 09-21

Executia lucrarilor de alei auto si parcaje, conform Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide si suple pentur strazi, indicativ NP 116 - 05:

Principalele lucrari stabilite ca necesare in baza situatiei existente pentru a aduce parcajele la exigentele de proiectare ale beneficiarului, sunt:

- decaparea si indepartarea stucturii rutiere existente; executia infrastucturii pietonale si a parcajelor prin sistemul rutier SRT5:

- 6 cm dale din beton vibropresat;
- 10 cm substrat de nisip;
- 25 cm balast stabilizat;
- teren de fundare;
- incadrarea sistemului rutier se face cu borduri mici de 15x25 cm, respectiv 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton C8/10 de 10x20 cm.
- incadrarea troturului se face cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton C8/10 de 10x20 cm.

- Lucrari privind siguranta circulatiei;

- Asigurarea scurgerii apelor;

- Adaptarea gurilor de canal, rasuflatorilor de gaze si a caminelor de vizitare la noile cote proiectate.

In urma analizei celor doua scenarii prezentate anterior, s-a ales **scenariul 2**.

Categorie	Existent	Propus
Suprafata parcaje	0,00 mp	81,50 mp (6 locuri)
Suprafata alei pietonale	0,00 mp	85,50 mp
TOTAL	0,00 mp	167,00 mp

Impactul implementarii asupra factorilor de mediu este minim, rezultat mai ales in perioada de executie si consta din praf si pulberi fine rezultate din amenajari. Executantul se va ingriji prin stropiri, plase de protectie, etc. pentru eliminarea acestor factori.

Implementarea proiectului nu afecteaza biodiversitatea si nu interfereaza cu situri protejate.

Valoarea totala a investitiei, inclusiv TVA – **181.602,36 lei**,
din care C+M **127.034,73 lei**

Investitia nu este generatoare de venituri, nu se vor percepe tarife pentru folosirea obiectivului proiectului.

Durata de executie estimata: 9 luni.

Se estimeaza valoarea reziduala a bunurilor cu folosinta indelungata, care va fi trecuta cu semn negativ, fiind un flux de intrare (se are in vedere faptul ca celelalte elemente din tabel sunt fluxuri de iesire si au fost trecute cu semn pozitiv).

Valoarea reziduala rezulta din formula:

$$V_r = V_i \times (1 - G_u)$$

unde,

Proiect Nr. 09-21

Vr = valoarea reziduala; Vi = valoarea de inventar a mijlocului fix; Gu = gradul de uzura a mijlocului fix.

Gradul de uzura fizica se va calcula dupa formula:

$$Gu = \frac{DC}{DC + DUR} \times 100$$

unde,

DC = durata consumata (ani)

DUR = durata utila de viata ramasa (ani)

In conformitate cu HG 2139/2004, durata normala de functionare pentru lucrarea ce urmeaza a fi reexecutata prin proiect este de 42 ani (Cod de clasificare 1.3.7. - Infrastructura drumuri).

Rezulta astfel gradul de uzura si valoarea reziduala:

$Gu = 25 / (25 + 17) \times 100 = 60\%$ (orizontul de analiza este de 25 ani, operational 24 ani si investitional 1 an)

Pentru determinarea valorii reziduale vom folosi valoarea fara TVA preluata din Devizul General, C+M – **106.751,87 lei**.

Vr = 42.700,74 lei (40% din valoarea de inventar rezultata)

Analiza financiara urmareste determinarea profitabilitatii financiare a investitiei pe durata de viata a investitiei de 25 de ani folosind rata de actualizare recomandata de 5% pentru RON.

Analiza se va concentra pe identificarea si cunatificarea costurilor necesare pentru implementarea proiectului si a beneficiilor generate de proiect in faza operationala.

FINANTAREA PROIECTULUI:

Proiectul va fi finantat prin bugetul local al Municipiului Sebes.

Analiza optiunilor

Alternativele luate in calcul sunt urmatoarele:

- alternativa fara proiect- situatia actuala;
- alternativa cu finantare medie
- alternativa cu finantare maxima - finantare la valoare maxima

Analiza proiectelor investitionale presupune pe langa analiza financiara si efectuarea analizei economice, privita din doua perspective:

- aspectul economic, in care se urmareste administrarea cu eficienta maxima a resurselor in mod deosebit cele disponibile, efectuarea analizelor comparative a efectelor economice previzibile cu eforturile investitionale, precum si influenta sau interactiunea cu alti factori;

- aspectul socio - economic cand accentul este pus pe impactul proiectului asupra diferitelor grupuri tinta.

In vederea analizarii alternativelor propuse se vor pune in balanta costurile de realizare a investitiei asa cum au fost ele evaluate in studiul de fezabilitate si

Proiect Nr. 09-21

costurile de intretinere si exploatare in raport cu beneficiile prezumate sa le aduca proiectului intr-un orizont de timp de 25 ani care este durata de analiza recomandata pentru un astfel de obiectiv.

Anul 2021 este considerat anul de incepere a derularii proiectului, fiind preconizat ca an de incepere a proiectului, fiind considerat anul 0, intrucat s-au desfasurat unele etape preliminare (elaborarea studiului de fezabilitate, obtinere de avize si acorduri).

Unitatea monetara in care vom face analiza este Ron intrucat se pot cuantifica mai bine costurile si beneficiile proiectului.

Rata de actualizare aleasa este de 5 % asa cum a fost recomandata de catre finantator pentru analiza in moneda RON.

Dupa contractarea finantarii se va elabora proiectul tehnic si documentatiile tehnice pentru organizarea licitatiei pentru achizitia lucrarilor.

Executia lucrarilor de constructie sunt estimate pentru anul 2022, intreg proiectul avand o durata de implementare de 9 luni.

Evolutia prezumata a costurilor de operare

Pentru stabilirea costurilor de intretinere la constructii s-au luat in calcul urmatoarele date:

Lucrari de intretinere curenta = 2,5% din C+M = **2.668 Ron**

Pentru stabilirea costurilor de intretinere si reparatii la dotari si echipamente s-au luat in calcul urmatoarele date:

- Intretinere si reparatii curente
Nu este cazul

- Salarii personal angajat:
Prin proiect nu se prevede crearea de locuri de munca.

- Costuri administrative:

Am estimat costurile de administrare ale zonei amenajate cu alee pietonala si zona parcaje la 300 lei/luna = **3.600 lei /an**

Consumuri utilitati:

- Consum total energie electrica
Nu este cazul.

- Consum apa-canal
Nu este cazul.

- Consum pentru incalzire

An	Cost intretinere	Cost administrativ	Cost utilitati	Cost total
2022	0	0	0	0
2023	2.668	3.600	0	6.268
2024	2.668	3.600	0	6.268

Proiect Nr. 09-21

2025	2.668	3.600	0	6.268
2026	2.668	3.600	0	6.268
2027	2.668	3.600	0	6.268
2028	2.668	3.600	0	6.268
2029	2.668	3.600	0	6.268
2030	2.668	3.600	0	6.268
2031	2.668	3.600	0	6.268
2032	2.668	3.600	0	6.268
2033	2.668	3.600	0	6.268
2034	2.668	3.600	0	6.268
2035	2.668	3.600	0	6.268
2036	2.668	3.600	0	6.268
2037	2.668	3.600	0	6.268
2038	2.668	3.600	0	6.268
2039	2.668	3.600	0	6.268
2040	2.668	3.600	0	6.268
2041	2.668	3.600	0	6.268
2042	2.668	3.600	0	6.268
2043	2.668	3.600	0	6.268
2044	2.668	3.600	0	6.268
2045	2.668	3.600	0	6.268
2046	2.668	3.600	0	6.268

Evolutia prezumata abeneficiilor

Investitia prin natura sa nu este generatoare de venituri. Avand in vedere natura investitiei, utilizatorii ei nu vor plati taxe de acces. Beneficiile investitiei sunt de ordin economic-social, ulterioare imbunatatii infrastructurii de baza.

Beneficiile vor fi realizate din mai multe surse de la bugetul local sau alte surse atrase de consiliul local:

An	Beneficii
2022	0
2023	6.268
2024	6.268
2025	6.268
2026	6.268
2027	6.268
2028	6.268
2029	6.268
2030	6.268

Proiect Nr. 09-21

2031	6.268
2032	6.268
2033	6.268
2034	6.268
2035	6.268
2036	6.268
2037	6.268
2038	6.268
2039	6.268
2040	6.268
2041	6.268
2042	6.268
2043	6.268
2044	6.268
2045	6.268
2046	6.268

Evolutia prezumata a beneficiilor pe variante

Varianta fara proiect - situatia actuala;

Varianta fara proiect, aceea de a nu face nimic, presupune condamnarea in continuare la disconfortul determinat de lipsa unor zone pietonale si a unor parcuri parcuri practicabile pentru locuitorii zonei, pentru elevii Scolii Gimnaziale Rahau si pentru cei care sunt in trecere. De asemenea limiteaza in continuare dezvoltarea infrastructurii rutiere in localitate.

Prezentul proiect are ca scop punerea la dispozitie a locuitorilor localitatii Rahau, cu precadere cadrelor didactice si elevilor Scolii Gimnaziale Rahau a unor spatii pietonale si de parcare care sa creeze conditiile necesare revigorarii activitatilor zonei.

Varianta I Alternativa cu finantare medie

In aceasta varianta, datorita variantei constructive cresc costurile de intretinere (2,5% din C+M varianta I) la suma de **3.419 lei /an**

An	Cost intretinere	Cost administrativ	Cost utilitati	Cost total
2022	0	0	0	0
2023	3.419	3.600	0	7.019
2024	3.419	3.600	0	7.019
2025	3.419	3.600	0	7.019
2026	3.419	3.600	0	7.019
2027	3.419	3.600	0	7.019
2028	3.419	3.600	0	7.019

Proiect Nr. 09-21

2029	3.419	3.600	0	7.019
2030	3.419	3.600	0	7.019
2031	3.419	3.600	0	7.019
2032	3.419	3.600	0	7.019
2033	3.419	3.600	0	7.019
2034	3.419	3.600	0	7.019
2035	3.419	3.600	0	7.019
2036	3.419	3.600	0	7.019
2037	3.419	3.600	0	7.019
2038	3.419	3.600	0	7.019
2039	3.419	3.600	0	7.019
2040	3.419	3.600	0	7.019
2041	3.419	3.600	0	7.019
2042	3.419	3.600	0	7.019
2043	3.419	3.600	0	7.019
2044	3.419	3.600	0	7.019
2045	3.419	3.600	0	7.019
2046	3.419	3.600	0	7.019

Varianta II – Alternativa cu finantare maxima

An	Cost intretinere	Cost administrativ	Cost utilitati	Cost total
2022	0	0	0	0
2023	2.668	3.600	0	6.268
2024	2.668	3.600	0	6.268
2025	2.668	3.600	0	6.268
2026	2.668	3.600	0	6.268
2027	2.668	3.600	0	6.268
2028	2.668	3.600	0	6.268
2029	2.668	3.600	0	6.268
2030	2.668	3.600	0	6.268
2031	2.668	3.600	0	6.268
2032	2.668	3.600	0	6.268
2034	2.668	3.600	0	6.268
2035	2.668	3.600	0	6.268
2036	2.668	3.600	0	6.268
2037	2.668	3.600	0	6.268
2038	2.668	3.600	0	6.268

Proiect Nr. 09-21

2039	2.668	3.600	0	6.268
2040	2.668	3.600	0	6.268
2041	2.668	3.600	0	6.268
2042	2.668	3.600	0	6.268
2043	2.668	3.600	0	6.268
2044	2.668	3.600	0	6.268
2045	2.668	3.600	0	6.268
2046	2.668	3.600	0	6.268

Varianta 2 genereaza costuri mai mici in cei 25 ani de analiza, in concluzie este variant recomandata pentru implementare in acest proiect.

Se poate observa ca in aceasta varianta investitia genereaza fluxuri de venituri pozitive. Actualizarile aplicate atat pentru costuri cit si pentru venituri demonstreaza ca investitia genereaza cresteri in timp.

Analiza financiara

Scopul analizei de fata este acela de a calcula rentabilitatea proiectului. Rata rentabilitatii proiectului exprima randamentul global al proiectului si faciliteaza analiza variantelor de proiect propuse sub aspect tehnic.

Pentru proiectul de fata vom folosi analize bazate pe actualizare. Aceste metode se bazeaza pe valoarea in timp a banilor investiti, considerand ca o unitate monetara are astazi o valoare diferita fata de cea de peste un an sau o perioada indelungata de timp.

Viabilitatea financiara a unui proiect poate fi apreciata prin calculul urmatoarelor parametri:

venitul net actualizat (VAN) si rata interna de rentabilitate financiara (RIR)

1. Venitul net actualizat (VAN)

Valoarea neta actuala reprezinta surplusul de numerar generat de proiect, exprimat in valoarea actuala. Un proiect este considerat "rentabil" pentru o valoare $VNA > 0$. VNA reflecta rentabilitatea unui proiect dar nu este asociat valorii investitiei necesare, de aceea pot exista situatii cand proiecte cu acelasi VNA pot necesita sume de investitii diferite. Formula de calcul VNA:

$$VAN = \sum_{t=1}^D \frac{X_t}{(1+i)^t} - \frac{I}{(1+i)^0}$$

X_t = venitul net in anul t

I = costul de investitie

C_t = cheltuieli de exploatare

i = rata de actualizare

D = durata pentru care se face actualizarea

Proiect Nr. 09-21

Beneficii si costuri economice si sociale non-cuantificabile:

Beneficiile propagate prin cresterea bazei impozabile, pe de o parte datorita cresterii atractivitatii zonei; pe de alta parte satisfacerea unei nevoi pentru locuitorii localitatii;

- beneficii propagate prin cresterea confortului vietii in general;
- asigurarea distributiei uniforme in comunitate a efectelor pozitive generate de proiect;
- dezvoltarea socio-economica locala;
- imbunatatirea factorilor de mediu;
- imbunatatirea confortului, conditiilor de viata si sanatate a oamenilor;
- cresterea atractivitatii zonei;
- valorificarea eficienta a potentialului economic, turistic si de resurse naturale a localitatii;

A. Valoarea actualizata neta

Pentru calcularea valorii nete actualizate vom cuantifica beneficiile generate de investitie incepand cu anul 2023, an in care ar putea deveni functionala investitia, avand in vedere ca perioada de implementare este de 9 luni.

Valoarea neta de actualizare a investitiei:

Pentru investitia de fata vom analiza evolutia investitiei pe o perioada de 25 de ani, perioada recomandata pentru un astfel de obiectiv, la o rata de actualizare de 5 %.

An	Cost total	Beneficiu total	Flux monetar	Flux cumulat
2022	0	0	0	0
2023	6.268	6.268	6.268	12.54
2024	6.268	6.268	6.268	18.8
2025	6.268	6.268	6.268	25.07
2026	6.268	6.268	6.268	31.34
2027	6.268	6.268	6.268	37.61
2028	6.268	6.268	6.268	43.88
2029	6.268	6.268	6.268	50.14
2030	6.268	6.268	6.268	56.41
2031	6.268	6.268	6.268	62.68
2032	6.268	6.268	6.268	68.95
2033	6.268	6.268	6.268	75.22
2034	6.268	6.268	6.268	81.48
2035	6.268	6.268	6.268	87.75
2036	6.268	6.268	6.268	94.02
2037	6.268	6.268	6.268	100.29

Proiect Nr. 09-21

2038	6.268	6.268	6.268	106.56
2039	6.268	6.268	6.268	112.82
2040	6.268	6.268	6.268	119.09
2041	6.268	6.268	6.268	125.36
2042	6.268	6.268	6.268	131.63
2043	6.268	6.268	6.268	137.9
2044	6.268	6.268	6.268	144.16
2045	6.268	6.268	6.268	150.43
2046	6.268	6.268	6.268	156.7
TOTAL COSTURI	150.432	150.432	TOTAL BENEFICII	

Din acest tabel rezulta ca **Fluxul de numerar cumulat este pozitiv** in fiecare an al perioadei de referinta.

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*3)

Conform HG 907

"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"

"In cazul obiectivelor de investitii a caror valoare totala estimata nu depaseste pragul pentru care documentatia tehnico-economica se aproba prin hotarare a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finantele publice, cu modificarile si completarile ulterioare, se elaboreaza analiza cost-eficacitate"

In cazul nostru, deoarece valoarea investitiei - **181.602,36** lei - nu depaseste pragul pentru care documentatia tehnico-economica se aproba prin hotarare a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002, se intocmeste analiza cost-eficacitate.

Raportul ACE este rezultatul impartirii valorii actuale a costurilor totale (VAT cost) la efectele/ beneficiile exprimate in termeni fizici. Atat costurile, cat si beneficiile vor fi considerate incremental (sistem cu proiect pentru alternativele analizate minus sistem fara proiect scenariul Business as Usual / "a face minimum" BAU).

Costul unitar dinamic- CUD (Dynamic Prime Cost- DPC)

Acesta este un indice dinamic, care ia in considerare distributia costurilor si efectelor pe orizontul de analiza. Indicele este similar cu raportul cost / beneficiu din ACB, dar beneficiile sunt exprimate in unitati fizice.

$$\sum C_t / (1+i)^t$$

$$CUD = \frac{\sum C_t / (1+i)^t}{\sum E_t / (1+i)^t}$$

$$\sum E_t / (1+i)^t$$

Proiect Nr. 09-21

DPC = costul unitar dinamic

Ct = costurile în anul t

anul t = durata de viață

Et = efecte în anul t, în unități fizice

CUD este măsura ideală a costului-eficacitate a unei investiții. Este sensibilă la schimbările în distribuția costurilor și a efectelor de-a lungul timpului.

În prognoza costurilor a fost introdusă valoarea investiției esalonată în anii de implementare, la care se adaugă valoarea costurilor de operare.

Efectele au fost estimate la nivelul costurilor de exploatare pentru ambele variante analizate.

Costurile de operare aferente variantei maxime și medii au fost prezentate mai sus, și sunt identice pentru cele două variante.

4.8 Analiza de sensibilitate*3)

*3) Prin excepție 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.

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

Metodologia de lucru

Apreciind impactul unei anumite modificări procentuale a unei variabile asupra indicatorilor de performanță ai proiectului, nu se spune nimic despre probabilitatea de apariție a acestor modificări. Analiza de risc este cea care se ocupă de acest aspect.

Prin repartizarea distribuției de probabilitate corespunzătoare variabilelor critice se poate estima distribuția de probabilitate pentru indicatorii de performanță financiară și economici.

Identificarea riscurilor este de dubla factură:

- Identificarea calitativă a riscurilor (probabilitate și impact);
- Identificarea cantitativă a riscurilor (măsurarea impactului).

Identificarea riscurilor și strategiei de contracarare

După probabilitate și impact

Probabilitatea de apariție a unui risc este definită ca un raport între numărul de evenimente "favorabile" care pot conduce la apariția riscului și numărul total de evenimente.

Impactul reprezintă gradul de severitate cu care se manifestă riscul asupra unei situații analizate.

Proiect Nr. 09-21

In functie de probabilitate si impact, riscurile se clasifica in:

- riscurile cu impact mare si cu probabilitate mare;
- riscurile cu impact mare si cu probabilitate mica;
- riscurile cu impact mic si cu probabilitate mare;
- riscurile cu impact mic si probabilitate mica.

Strategia de contracarare a riscurilor presupune un management al acestora foarte atent, care se poate manifesta prin adoptarea unei sau mai multor dintre deciziile urmatoare:

- evitarea riscului;
- reducerea probabilitatii sau impactului riscului;
- transferarea riscului asupra altor entitati (incheierea unor asigurari);
- intocmirea unor planuri pentru situatii neprevazute sau de contingenta;
- acceptarea riscului (limitarea la monitorizarea situatiei).

Riscurile identificate pentru proiectul nostru sunt:

Riscuri de nivel patru (care pot afecta modul de desfasurare a activitatilor):

- Neincadrarea Constructorului, din culpa sa, in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari;
- Conditii meteorologice nefavorabile pe parcursul derularii proiectului
- Aparitia de cheltuieli neeligibile neprevazute

Analiza calitativa a riscurilor presupune incadrarea acestora intr-un careu dupa probabilitate si impact, dupa cum urmeaza:

Impact mare – probabilitate mica	Impact mare – probabilitate mare
Conditii meteorologice nefavorabile pe parcursul derularii proiectului.	Neincadrarea Constructorului, din culpa sa, in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari; Aparitia de cheltuieli neeligibile neprevazute.
Impact mic – probabilitate mica	Impact mic – probabilitate mare

Urmarind careul de mai sus, o atentie deosebita trebuie acordate riscurilor care apar in partea C1/R1 si a celor din C2/R1.

Aceste riscuri vor fi abordate prin prisma uneia dintre deciziile prezentate anterior, respectiv:

Evitarea riscului. Evitarea riscului presupune inlaturarea totala a riscului din cadrul proiectului. Evitarea riscului poate insemna chiar renuntarea la executarea proiectului.

Reducerea riscului. Reducerea riscului presupune diminuarea probabilitatii, a impactului sau a ambelor. Reducerea riscului este o strategie importanta si poate fi rentabila daca se compara cu costurile pe care le-ar cauza riscurile care s-ar materializa.

Proiect Nr. 09-21

Transferarea riscului. Asigurarea este un mijloc de transferare a impactului financiar pe care îl are materializarea unui risc.

Planurile pentru situații neprevăzute. Planurile pentru situații neprevăzute se referă la identificarea unor opțiuni alternative care să prevadă strategii acceptabile care să contribuie la recuperarea unor eventuale pierderi.

Acceptarea riscului. Acceptarea riscului presupune că în momentul respectiv nu trebuie sau nu poate fi făcut nimic, dar trebuie reanalizată situația, în timp, pe parcursul proiectului.

Astfel, se construiește o matrice de control al riscurilor:

Matricea de management al riscurilor			
Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Măsuri de management al riscurilor
1	Condiții meteorologice nefavorabile pe parcursul derulării proiectului	Planuri pentru situații neprevăzute	Monitorizarea eficientă din partea Unității de Implementare a Proiectului și ajustarea planului de lucrări al constructorului în funcție de necesități, pentru a se încadra în termenele limită propuse prin proiect.
2	Neîncadrarea Constructorului, din culpa sa, în graficul de timp aprobat și în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Transferul riscului	Prevederea în contract a unor clauze pentru depășirea termenelor intermediare
3	Apariția de cheltuieli neeligibile neprevăzute	Reducerea riscului	Prevederea în contabilitate firmei a unor provizioane pentru acoperirea eventualelor costuri neeligibile

Impactul întârzierilor în derularea proiectului din punct de vedere social, de mediu și financiar

a. Evaluarea riscurilor tehnice / surse de risc tehnic

Risc/ Sursa risc	Impactul potențial negativ (min 0-max 100)%	Probabilitate de apariție (min. max)	Strategie de reducere efecte negative	Perioada de apariție în cadrul proiectului	Risc acoperit contractual (Da/Nu)
Întârzierea ofertanților în derularea serviciilor	Întârzierea lucrărilor	50%	Stabilirea de penalități /zi de întârziere (prop. 200 ron/zi)	În implementare	Da
Calitatea necorespunzătoare a lucrărilor	Lucrările trebuie reluate, durabilitate scăzută a proiectului – 20	20	Condiții de garanție impuse contractual	În implementare	Da

Proiect Nr. 09-21

b. Evaluarea riscurilor financiare / surse de risc financiar in proiect

Risc/ Sursa risc	Impactul potential negativ (min 0-max 100%)	Probabilitate de aparitie (min. max)	Strategie de reducere efecte negative	Perioada de aparitie in cadrul proiectului	Risc acoperit contractual (Da/Nu)
Fluctuatii de pret la materiale	Scaderea calitatii lucrarilor, alegerea materialelor mai ieftine	5	Impunerea standardelor de calitate	Perioada executiei lucrarilor	Nu
Fluctuatii la cursul valutar pe perioada implementarii	Redimensionare a gugetului, fortarea de economii pe alte linii bugetare - 10	10	Cresterea cotei de cofinantare a promotorului	Perioada achizitiilor	Nu
Dezechilibre ale bugetului	Dificultati privind cofinantarea proiectului 5	5	Evidentierea contributiei in buget	Perioada de implementare	Da

c. Evaluarea riscurilor institutionale

Risc/ Sursa risc	Impactul potential negativ (min 0-max 100%)	Probabilitate de aparitie (min. max)	Strategie de reducere efecte negative	Perioada de aparitie in cadrul proiectului	Risc acoperit contractual (Da/Nu)
Intarzieri in obtinerea autorizatiilor , avizelor si acordurilor	Intarzieri in implementare 10	5	Atribuirea de responsabilitati legate de obtinerea avizelor si acordurilor. Solicitarea in timp util a acestora.	Perioada de implementare	Da
Lipsa ofertantilor la licitatii	Reluarea licitatiilor 10	40	Invitatii la toate firmele din zona	Perioada achizitiilor	Nu
Contestatii	Intarzieri in lucrarilor 20	60	Colecte de sarcini clare, criterii de evaluare obiective	Perioada de achizitii	Nu

Masuri de administrate a riscurilor

Proiect Nr. 09-21

Administrarea riscului reprezintă o componentă importantă a managementului de proiect.

Atingerea acestor obiective generate presupune existența anumitor condiții de incertitudine, respectiv asumarea unui risc. În aceste condiții, echipa de management a proiectului trebuie să urmărească atingerea obiectivelor cu menținerea riscului la un nivel acceptabil.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii în cadrul echipei de management a proiectului și a factorilor de decizie care să ducă la monitorizarea permanentă a riscului și reducerea sau compensarea efectelor acestuia.

Procesul de management al riscului va cuprinde trei faze:

1. Identificarea riscului
2. Analiza riscului
3. Reacția la risc

În etapa de identificare a riscului se vor utiliza liste de control (ce se întâmplă dacă?). Se evaluează pericolele potențiale, efectele și probabilitățile de apariție ale acestora pentru a decide care dintre riscuri trebuie prevenite. Tot în această etapă se elimină riscurile nerelevante adică acele elemente de risc cu probabilități reduse de apariție sau cu un efect nesemnificativ.

Reacția la risc va cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Diminuarea riscurilor se va realiza prin:

- programare dacă riscurile sunt legate de termene de execuție
- instruire pentru activitățile influențate de productivitate și calitatea lucrărilor
- prin reproiectarea judicioasă a activităților, fluxurilor de materiale și folosirea echipamentelor

Indepartarea/eliminarea riscurilor în cadrul proiectului se va realiza prin:

- inițierea unor activități suplimentare acolo unde este posibil
- stabilirea unor preturi acoperitoare riscurilor
- conditionarea unor evenimente.

Repartizarea riscului- este un instrument de management al riscului ce se va realiza:

de către echipele de proiect, care vor fi responsabile și vor gestiona cel mai bine.

- prin identificarea părților care preiau în parte sau total responsabilitatea pentru consecințele riscului.

Riscurile potențiale vor fi formalizate prin:

Proiect Nr. 09-21

- contracte sigure cu furnizorii de materii prime, materiale, servicii în care se vor stipula solicitările și garanțiile reciproce
- contracte individuale de muncă (pentru acoperirea riscurilor legate de resursele umane)
- contracte de asigurare pentru preluarea unor riscuri neacceptate din punct de vedere comercial și uman.

Risc	Masuri
- indisponibilitate a furnizorilor de a întocmi documente de ofertare conforme cu procedurile de achiziții publice în vigoare.	- Organizarea unor întâlniri cu potențialii furnizori și constientizarea asupra necesității respectării procedurilor de achiziții; - eliminarea procedurilor birocratice inutile; - publicarea anunțului de licitație în media cu impact mare.
- modificări legislative.	- documentarea distinctă în fișa postului a sarcinilor corespunzătoare poziției de membru în echipa de implementare a proiectului.
- capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției.	- alocarea unui timp suficient pentru fundamentarea și argumentarea de fonduri pentru includerea în bugetul de investiții; - contractarea unei eventuale linii de credit pentru a asigura sustenabilitatea financiară.
- creșterea prețurilor la materii prime, materiale, servicii.	- luarea în calcul a unor costuri acoperitoare riscurilor, în fața de bugetare; - prevederea în buget a unui fond de rezervă care să poată fi accesat pentru acoperirea acestor riscuri; - conditionarea contractelor comerciale de preluarea acestui risc de către furnizorul de lucrări, servicii, etc.
- indisponibilitatea temporară a unor materiale de construcții ca urmare a creșterii cererii pe piața a materialelor de construcții.	- conditionarea participării la procesul de achiziție a lucrărilor de execuție doar a executanților care prezintă dovada existenței unui stoc de materii și materiale sau surse certe de aprovizionare.
- modificarea fiscalității, a apariției unor taxe și impozite suplimentare care să îngreuneze finanțarea proiectului.- potențiala instabilitate a cadrului legislativ.	- prevederea în buget a unui fond de rezervă care să poată fi accesat pentru acoperirea acestor riscuri.
- potențiala instabilitate a cadrului legislativ.	- prevederea unor criterii calitative de calificare a executantului similare cu practicile comunității europene.
- nerespectarea clauzelor comerciale de către contractanți/subcontractanți.	- asigurarea de garanții suplimentare în contractele comerciale încheiate.
- nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției.	- alocarea unui timp suficient pentru efectuarea unor aranjamente instituționale corespunzătoare întocmirea unor proceduri de lucru adaptate situațiilor specifice și asumate.
- neimplicarea comunității în realizarea și	- organizarea unor întâlniri publice de informare.

Proiect Nr. 09-21

intretinerea investitiei.	cu privire la implicarea comunitatii in intretinerea investitiei.
-potentiale modificari ale prescriptiilor tehnice.	- reproiectarea judicioasa a activitatilor, fluxurilor de materiale si folosirea echipamentelor.

Din analiza se desprind urmatoarele:

1. Modalitatea de finantare are influenta asupra indicatorilor proiectului din punct de vedere al capitalului.
2. Pentru rentabilitatea financiara a investitiei indicatorii se pastreaza aceeasi, la fel si pentru impactul socio-economic a acesteia.
3. Se recomanda realizarea investitiei indiferent de sursele de finantare pentru care se opteaza, cu conditia ca aceasta finantare sa fie asigurata in intregime de la inceput si sa nu existe intreruperi din cauza lipsei banilor. In aceasta situatie activitatile se pot derula mai rapid, cel putin cele administrative, si investitia finaliza mai repede, cu efectele pozitive aduse de acest lucru.

Concluzie:

In urma Analizei Cost -Beneficiu rezulta faptul ca performanta investitiei

SE INCADREAZA IN TOTI INDICATORII NECESARI REALIZarii acesteia. Varianta stabilita prin proiect produce fluxuri de numerar pozitive, VAN este negativa si RIR este <5%.

VARIANTA 2 (maximala) ESTE MAI VIABILA DIN PUNCT DE VEDERE FINANCIAR SI ECONOMIC DECAT VARIANTA 1(medie).

5. Scenariul/optiunea tehnico-economica optima, recomandata

5.1.Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Principalele obiective de investitie propuse conform scenariului adoptat sunt urmatoarele: Crearea aleii pietonale si a locurilor de parcare din dreptul Scolii Gimnaziale Rahau, conform Normativ privind a/catuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru strazi, indicativ NP 116 - 05:

Principalele lucrari stabilite ca necesare in baza situatiei existente pentru a aduce zona la exigentele de proiectare ale beneficiarului, sunt:

- decaparea si indepartarea structurii rutiere existente.
- realizarea infrastructurii pietonale si a parcajelor prin realizarea urmatorului sistem rutier- SRT 5:

6 cm dale din beton vibropresat:

- 10 cm substrat de nisip;
- 25 cm balast stabilizat;
- teren de fundare;
- incadrarea sistemului rutier se face cu borduri mici de 15x25 cm, respectiv 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton C8/10 de 10x20 cm.
- incadrarea troturului se face cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm,

Proiect Nr. 09-21

asezate pe o fundație din beton C8/10 de 10x20 cm.

- Lucrări privind siguranța circulației;
- Asigurarea scurgerii apelor;
- Adaptarea gurilor de canal, rasuflătorilor de gaze și a caminelor de vizitare la noile cote proiectate.

Lucrările propuse vor fi realizate în conformitate cu prevederile legale privind calitatea în construcții (Legea nr.10/1995 și Legea nr.123/2007).

Avantajele acestui scenariu constă în:

- Are un aspect estetic plăcut;
- Se pot da în folosință la scurt timp după execuție;
- intervențiile la utilități permit scoaterea și apoi remontarea pavajului.

Dezavantajele acestui scenariu constă în:

- Necesită un timp mai îndelungat de execuție și manopera mai costisitoare.

Scenariul recomandat de către elaborator

Scenariul recomandat de către elaborator este cel prezentat în scenariul 2. Avantajele scenariului recomandat

Având în vedere cele două variante de investiții propuse: varianta în care se propune păstrarea situației existente și cea în care se realizează infrastructura rutieră din zonă a fost realizată o analiză multicriterială pentru alegerea variantei optime de investiție.

Pentru realizarea comparației multicriteriale dintre cele două alternative au fost avute în vedere mai multe criterii:

1. Criteriul Financiar (pondere 20%);
2. Criteriul Economic (pondere 25%);
3. Criteriul Social (pondere 30%);
4. Criteriul Tehnic (pondere 25%);

În urma analizei multicriteriale dintre cele două alternative cea mai bună variantă de investiție este varianta ce presupune execuția zonei pietonale și a parcajelor, varianta numită „Scenariul adoptat”.

Structura rutieră s-a studiat în două variante de alcătuire, respectiv cu o structură cu date SPT 5 (cea prezentată mai sus) și cu o structură cu beton asfaltic SR 12:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic EB 16 rul 50/70 cu criblură;
- 5 cm strat de legătură din binder EB 20 leg 50/70 cu criblură;
- 15 cm balast stabilizat;
- 25 cm balast;

Avantajele scenariului recomandat sunt următoarele:

Proiect Nr. 09-21

- o un sistem rutier de o calitate corespunzatoare standardelor europene;
- o rezistentă în timp sporită;
- o protejarea într-un grad mult mai mare a mediului înconjurător (sol, apă, aer);
- o sporirea condițiilor de siguranță a traficului și prevenirea accidentelor.
- o ridicarea calității vieții locuitorilor zonei;
- o îmbunătățirea activității agenților economici din zonă;
- o protecția mediului înconjurător și reducerea riscului asupra sănătății populației prin reducerea emisiilor de poluanți produse de traficul autovehiculelor;
- o posibilități de intervenție rapidă în caz de urgență sau forță majoră (salvare, pompieri, poliție);
- o îmbunătățirea gradului de protecție a proprietăților adiacente investiției împotriva apelor pluviale prin crearea sistemului de colectare și dirijare a acestor ape;

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) (pentru proiecte fără C+M- nu este cazul)

Analiza multicriterială a variantelor de alcatuire a comparat avantajele și dezavantajele îmbracamintilor cu dale și cu beton asfaltic:

Avantajele îmbracamintii asfaltice

- o Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizată
- o Capacitatea portantă poate crește progresiv prin investiții etapizate.
- o Rugozitatea suprafeței poate fi sporită prin tratamente bituminoase.

Dezavantajele îmbracamintii asfaltice

- o La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformări (fagase)
- o Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere ce se scurg accidental pe carosabil.
- o Cheltuielile de întreținere sunt mai mari decât cele necesare pentru întreținerea dalelor.
- o Prepararea asfaltului conduce la apariția de noxe.

În concluzie, din analiza multicriterială a rezultat un punctaj ridicat al variantei de alcatuire a structurii rutiere cu dale, față de structura rutieră asfaltică, acest fapt

Concluzie

Scenariul recomandat este structura rutieră cu îmbracaminte din dale de beton vibropresat.

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

- a) obținerea și amenajarea terenului;

Proiect Nr. 09-21

Amplasament: mun. Sebes, localitatea Rahau, str. Scolii, nr. 65, CF nr.91874 Sebes, jud. Alba.

Amplasamentul se afla in partea central-estica intravilan a localitatii Rahau, fiind identificat prin CF nr. 91874 Sebes, nr. top./CAD 91874. Conform Extras CF, terenul se afla in proprietatea Mun. Sebes - Domeniul Public, in suprafata de 23.380 mp, din care zona studiata in prezentul proiect, cea din proximitatea scolii gimnaziale Rahau, are suprafata de 373 mp.

Nu sunt inscrise sarcini sau servituti.

Localitatea Rahau, apartinatoare de Mun. Sebes este pozitionata la drumul european E81, pe directia Sebes - Sibiu, la o distanta de 9km fata de mun. Sebes.

Desi nu este amplasata intr-o zona urbana de prim interes, dezvoltarea acestei zone este de dorit.

Terenul studiat face parte din categoria de folosinta drum si este de forma neregulata.

Sit-ul studiat nu prezinta functii estetice si ecologice, dinotriva, in prezent este un teren ineficient si inestetic.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului; (pentru proiecte fara C+M- dupa caz)

In zona existenta retele edilitare care alimenteaza locuintele, scoala si spatiile comerciale sau de servicii existente: apa, energie electrica.

Investitia propusa nu utilizeaza retele si nu necesita devieri de retele edilitare.

c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural i economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic i de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi; (pentru proiecte fara C+M - nu este cazul).

Principalele obiective de investitie propuse conform scenariului recomandat sunt urmatoarele:

- decaparea si indepartarea stratului vegetal;
- realizarea platformelor pietonale si auto prin alegerea unui sistem rutier optim
- lucrari privind siguranta circulatiei;
- asigurarea scurgerii apelor;
- adaptarea gurilor de canal si a caminelor de vizitare la noile cote priectate;

Amenajarea spatiului pietonal si al celui auto (parcage) de pe str. Scolii, loc. Rahau, se face in conformitate cu prevederile "Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitatile urbane, indicativ P132-93".

Realizarea infrastructurii platformelor pietonale si auto va urma structura sistemului

- Pavaj ornamental pavele prefabricate - 6 cm
- Suport nisip - 10 cm
- Fundatie de balast - 25 cm
- Teren de fundare

Dimensiunile spatiilor pentru prcare sunt 2.5x5.4 m, conform spatiului disponibil. Numarul total de locuri de parcare astfel create este de 6.

Proiect Nr. 09-21

Delimitarea locurilor de parcare se va face cu vopsea lavabila reflectorizanta, pentru marcaj rutier, culoare vizibila alb.

Pentru amenajarea spatiilor de parcare propuse se va folosi un sistem de pavare cu dale, borduri si rigole de beton, asezate pe straturi compactate de balast si nisip. Se vor amenaja sistemele actuale de preluare a apelor pluviale cu rigole tip srafa, iar noile spatii, ulterior amenajate, se vor racorda la ele.

Pentru amenajarea locurilor pietonale propuse se intervin asupra unor platforme de pamant, aflate pe aceeasi parte cu cladirea scolii, pentru circulatii pietonale fiind necesare unele lucrari pentru racordarea acestora sau amenajarea lor in imediata vecinatate.

Realizarea trotuarelor pentru separarea traficului auto de cel pietonal, va avea urmatorul sistem rutier:

- 6 cm dale din beton vibropresat;
- 10 cm substrat de nisip;
- 25 cm balast stabilizat;
- teren de fundare;
- incadrarea sistemului rutier se face cu borduri mici de 15x25 cm, respectiv 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton C8/10 de 10x20 cm.
- incadrarea troturului se face cu borduri prefabricate din beton de 10x15 cm, asezate pe o fundatie din beton C8/10 de 10x20 cm.

d) probe tehnologice i teste. Nu este cazul.

5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA s., respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Cheltuieli cu investitia (Valoarea investitiei) conform Devizului General este de:

VALORI	Fara TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare cu TVA (lei)
Valoare totala	153.007,01	28.595,36	181.602,36
Valoare C+M	106.751,87	20.282,86	127.034,73

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta- elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultati/operare stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;

Proiect Nr. 09-21

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

Nr.	Denumire etapa	Durata (luni)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Elaborare studiu fezabilitate	■								
2	Verificare si aprobare studiu de fezabilitate		■							
3	Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire, proiect tehnic si detalii de executie			■						
4	Elaborare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire, elaborare proiect tehnic si detalii de executie				■	■				
5	Verificare proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire, verificare tehnica proiect tehnic si detalii de executie					■	■			
6	Proces verbal receptie documentatie						■	■		
7	Organizarea procedurilor de achizitie pentru executia lucrarilor							■	■	
8	Organizarea de santier								■	■
9	Executie lucrari									■
10	Receptie la terminarea lucrarilor									■

Durata de execuție estimată: 9 luni

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

- Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme în localitățile urbane, indicativ P 132 -93.
- SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor utilizate în construirea șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.
- SR EN 13242 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și construcții de drumuri.
- SR EN 12620 Agregate pentru beton.
- CP 012/1- 2007 Cod de practică pentru producerea betonului.
- SR 1848-1:2011 Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră.
- Clasificare simboluri și amplasare.
- SR 1848-7:2004 Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere.
- STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț - dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț- dezgheț. Prescripții tehnice.
- STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț- dezgheț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț- dezgheț. Prescripții tehnice.
- STAS 10144-3-91 Elementele geometrice ale strazilor. STAS 2900 - 89. Lățimea drumurilor.
- STAS 10144-1-91 Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare.

Proiect Nr. 09-21

- STAS 10144 1-5 STRAZI. Elemente geometrice, trotuarete.
- SR 10144-4:1995 Amenajarea intersecțiilor de strazi. Clasificare și prescripții de proiectare. STAS 6400-84 Lucrări de drumuri Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- Indicativ NP 116 - 2005 Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru strazi.
- PD 177 - 2001 Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide.
- CD 31-94 Instrucțiuni tehnice departamentale pt. determinarea capacității portante a sistemului de drumuri non- rigide și semi -rigide cu ajutorul deflectometrului.
- CD 155 - 2001 Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne.
- Legea nr.82/1998 Pentru aprobarea O.G. nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor
- Legea nr.137/1995 Privind protecția mediului înconjurător. Legea nr.90/1996 Privind măsurile de protecția muncii.
- H.G. nr. 274/1994 Privind aprobarea regulamentului de recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- STAS 1913/13-83 Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.
- Legea nr. 10 Privind calitatea în construcții.
- Legea nr. 177 / 2015 Lege pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.
- Legea nr. 50 Privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
- Ord. M.T. nr. 45 Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.
- Ord. M.T. nr. 46 Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor.
- HG nr. 907 / 2016 Hotărâre privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor și proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Ord. 7261549 din 29.08.2007 Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții privind aprobarea Metodologiei de emitere a avizului tehnic de către Inspectoratul de Stat în Construcții- I.S.C. pentru documentațiile tehnico-economice aferente obiectivelor de investiții finanțate din fonduri publice.
- Ord. 486/500 din 09.08.2007 Ordin al ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și locuințelor și al inspectorului general de stat al Inspectoratului de Stat în Construcții pentru aprobarea procedurii privind emiterea acordului de către Inspectoratul de Stat în Construcții- I.S.C. pentru intervenții în construcții existente.

5.6.Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și 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.

Pentru implementarea proiectului se vor folosi fonduri proprii.

DEVIZ GENERAL

al proiectului AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, STR. SCOLII, NR.65

Beneficiar: Municipiul Sebes prin SPAP Sebes

Adresa Investitiei: loc. Rahau, str. Scolii, nr. 65, jud. Alba

INFOREURO 11.2021: 4.94 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de șantier	Valoare BENETVA	Valoare P.L.	Valoare SOLVA
		B	B	B
CAPITOLUL 1 – CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI				
1.1	Obținerea terenului	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.000	0.000	0.000
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 1		0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2 – CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	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			
	3.1.1 Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
	3.1.3 Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței enetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare			
	3.5.1 Temă de proiectare	0.000	0.000	0.000
	3.5.2 Studiu de fezabilitate	0.000	0.000	0.000
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	15,000.00	2,850.00	17,850.00
	3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	600.00	114.00	714.00
	3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție	18,650.00	3,543.50	22,193.50
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.000	0.000	0.000
3.7	Consultanță			
	3.7.1 cheltuieli pentru consultanță	0.000	0.000	0.000
	3.7.2 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică			
	3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului			
	3.8.1.1 pe perioada de execuție a lucrărilor	1,000.00	190.00	1,190.00
	3.8.1.2 pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500.00	95.00	595.00
	3.8.2 Dirigenție de șantier	3,000.00	570.00	3,570.00
TOTAL CAPITOL 3		28,750.00	7,167.50	35,917.50

CAPITOLUL 4 – CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ				
4.1	Construcții și instalații	106751.87	20,282.86	127,034.73
4.2	Dotări (se includ utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu și fără montaj, dotări)	0.00	0.00	0.00
4.3	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOLUL 4		106751.87	20,282.86	127,034.73
CAPITOLUL 5 – ALTE CHELTUIELI				
5.1	Organizare de șantier			
	5.1.1 Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
	5.2.1 Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.000	0.000	0.000
	5.2.2 Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	753.23	0.000	753.23
	5.2.3 Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor în construcții	150.63	0.00	150.63
	5.2.4 Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor – CSC	533.76	0.00	533.76
	5.2.5 Taxe pentru autorizația de construire/desființare	1,067.52	0.00	1,067.52
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	5,000.00	950.00	5,950.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		7,505.54	950.00	8,455.54
TOTAL GENERAL		153,007.04	28,595.36	181,602.36
Din care: 2+1+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21+22+23+24+25+26+27+28+29+30+31+32+33+34+35+36+37+38+39+40+41+42+43+44+45+46+47+48+49+50+51+52+53+54+55+56+57+58+59+60+61+62+63+64+65+66+67+68+69+70+71+72+73+74+75+76+77+78+79+80+81+82+83+84+85+86+87+88+89+90+91+92+93+94+95+96+97+98+99+100		106751.87	20,282.86	127,034.73

Data,
17.11.2021
Beneficiar/Investitor,
SPAP Sebes

Întocmit,
SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL
arh. Alex
Zgavarogea

Beneficiar: SPAP SEBES
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: SCOALA GIMNAZIALA RAHAU



DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor			
TOTAL CAPITOL 1				

CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie				
TOTAL CAPITOL 2				

CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			
3.3	Expertizare tehnica			
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor			
3.5	Proiectare			
3.5.1	Tema de proiectare			
3.5.2	Studiu de fezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general			
3.5.4	Documentatie tehnica necesara pentru vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor			
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie			
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie			
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie			
3.7	Consultanta			

Nr.	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 investitii			
3.7.2	Auditul financiar			
3.8	Asistenta tehnica			
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului			
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor			
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii			
3.8.2	Dirigentie de santier			
TOTAL CAPITOL 3				

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii			
4.1.1	1 SCOALA RAHAU			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
TOTAL CAPITOL 4				

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier			
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier			
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului			
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare			
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii			
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii			
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructiilor ASG			
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare			
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute			
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate			
TOTAL CAPITOL 5				

CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
--	--	--	--	--

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
6.1	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice si teste			
TOTAL CAPITOL 6				

TOTAL SCOALA GIMNAZIALA RAHAU				
TOTAL Constructii+Montaj				

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: SPAP SEBES
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: SCOALA GIMNAZIALA RAHAU
 Obiectul: 1 SCOALA RAHAU
 Stadiul fizic: 1.1 TROTUARE SI PARCARE



Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RCSA08A% - Sapaturi mecanice, cu excavator pe pneuri (buldoexcavator), de 0.2-0.4 MC	mc	84.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	TSA20C1 - Sapatura manuala de pamant, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului teren tare	mc	14.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	IFB09E3 - Strat drenant din: nisip, balast, pietris, piatra sparta, avand grosimea dupa compactare de : 25 CM din pietris	mp	167.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	IFB09B1 - Strat drenant din: nisip, balast, pietris, piatra sparta, avand grosimea dupa compactare de : 10 CM din nisip	mp	167.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	L1C31A1 - Compactare strat de balast cu ajutor placi vibrocompactare sau a altor utilaje metalice similare	100 mp	6.700		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	RPCK45A+ - Strat din beton B250 semiuscat cu grosimea de 5cm avind rol de fundatie pentru rigole din beton R1, B250 compactare mecanica	MP	17.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	CO37B1[1] - Rigole de scurgere srafa din beton R1 cu sectiunea de 40x30x12 CM	m	33.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Deviz "1.1" - Formular F3

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)						
TVA (19.00%)						
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)						

Director

Ser proiect

Orentant

Beneficiar: SPAP SEBES
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: SCOALA GIMNAZIALA RAHAU



DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.1	Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentatie tehnica de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00

Nr.	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 investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	0.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	106,751.87	20,282.85	127,034.72
4.1.1	1 SCOALA RAHAU	106,751.87	20,282.85	127,034.72
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		106,751.87	20,282.85	127,034.72

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructiilor (CSC)	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
--	--	--	--	--

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

TOTAL SCOALA GIMNAZIALA RAHAU		106,751.87	20,282.85	127,034.72
TOTAL Constructii+Montaj		106,751.87	20,282.85	127,034.72

Director

Ser proiect

Ofertant

Beneficiar: SPAP SEBES
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: SCOALA GIMNAZIALA RAHAU
 Obiectul: 1 SCOALA RAHAU
 Stadiul fizic: 1.1 TROTUARE SI PARCARE



Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	RCSA08A% - Sapaturi mecanice, cu excavator pe pneuri (buldoexcavator), de 0.2-0.4 MC	mc	84.000	28.05	2,356.07
			material:	0.00	0.00
			manopera:	17.94	1,506.96
			utilaj:	10.11	849.11
			transport:	0.00	0.00
2	TSA20C1 - Sapatura manuala de pamant, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului teren tare	mc	14.000	207.00	2,898.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	207.00	2,898.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	IFB09E3 - Strat drenant din: nisip, balast, pietris, piatra sparta, avand grosimea dupa compactare de : 25 CM din pietris	mp	167.000	51.70	8,634.57
			material:	32.38	5,408.13
			manopera:	19.32	3,226.44
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	IFB09B1 - Strat drenant din: nisip, balast, pietris, piatra sparta, avand grosimea dupa compactare de : 10 CM din nisip	mp	167.000	21.08	3,520.28
			material:	13.03	2,175.93
			manopera:	8.05	1,344.35
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
5	L1C31A1 - Compactare strat de balast cu ajutor placi vibrocompactare sau a altor utilaje metalice similare	100 mp	6.700	683.17	4,577.22
			material:	0.00	0.00
			manopera:	483.00	3,236.10
			utilaj:	200.17	1,341.12
			transport:	0.00	0.00
6	RPCK45A+ - Strat din beton B250 semiuscat cu grosimea de 5cm avind rol de fundatie pentru rigole din beton R1, R2, R3 compactare mecanica	MP	17.000	97.31	1,654.31
			material:	57.72	981.21
			manopera:	39.55	672.28
			utilaj:	0.05	0.81
			transport:	0.00	0.00
7	CO37B1[1] - Rigole de scurgere srafa din beton R1 cu sectiunea de 40x30x12 CM	m	33.000	109.87	3,625.69
			material:	79.45	2,621.91
			manopera:	30.42	1,003.78
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
Nr.	Capitol de lucrări	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	DD02A01^ - Pavaje executate la trotuare cu dale de 6 cm grosime culoare gri	mp	167.000	159.02	26,555.55
			material:	97.58	16,295.71
			manopera:	60.95	10,178.65
			utilaj:	0.49	81.19
			transport:	0.00	0.00
9	DB23G% - Borduri prefabricate din beton pentru trotuare, alei, spatii verzi cu dimensiunea de: 10X15 CM, pe fundatie de beton de 10X20 CM;	m	71.500	76.58	5,475.24
			material:	52.54	3,756.74
			manopera:	24.04	1,718.50
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10	DE10A[1] - Borduri prefabricate din beton pentru trotuare 15 X 25CM,pe fundatie din beton 30 X 15 CM	m	38.000	110.65	4,204.75
			material:	85.41	3,245.55
			manopera:	25.24	959.20
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	TRA06A10 - Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de 5,5MC dist. =10km \$	tona	8.750	63.25	553.44
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	63.25	553.44
12	TRB01A11 - Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 10M	tona	52.700	55.20	2,909.04
			material:	0.00	0.00
			manopera:	55.20	2,909.04
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
13	TRA01A05P - Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 5 km	tona	293.480	57.50	16,875.20
			material:	0.00	0.00
			manopera:	0.00	0.10
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	57.50	16,875.10
14	TRB05A12 - Transportul materialelor prin purtat direct.materiale comode sub 25 Kg distanta 20M \$	tona	52.700	69.00	3,636.30
			material:	0.00	0.00
			manopera:	69.00	3,636.30
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
139.48	902.86	34,485.18	33,289.71	2,272.23	17,428.54	88,475.66
Recapitulare	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	Total
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	749.02	0.00	0.00	749.02
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		34,485.18	34,038.73	2,272.23	17,428.54	88,224.68

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	3,448.52	3,403.87	227.22	1,742.85	8,822.47
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		37,933.70	37,442.60	2,499.46	19,171.39	97,047.15

Beneficiu						
Profit	10.0000 %	3,793.37	3,744.26	249.95	1,917.14	9,704.72
T4 = T3 + Beneficiu		41,727.07	41,186.86	2,749.40	21,088.53	106,751.87

TOTAL GENERAL (fara TVA)						106,751.87
TVA (19.00%)						20,282.85
TOTAL GENERAL inclusiv TVA						127,034.72

Director

Sef proiect

Ofertant

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1 Certificat de Urbanism

In anexa:

- Certificatul de urbanism Nr. 457 din 07.10.2021, emis de primaria Mun. Sebes

6.2 Extrase de Carte Funciara

In anexa:

- Extras de Carte Funciara Nr. 91874 Sebes

6.3 Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului

In anexa:

- Act administrativ al Agentiei pentru Protectia Mediului

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Nu este cazul.

6.5 Alte avize

In anexa:

- Aviz Politia Municipiului Sebes – Serviciul Circulatie

6.5 Studiu topografic

In anexa:

- Studiu topographic vizat de OCPI

6.6 Studii specifice

In anexa:

- Studiu geotehnic

ROMANIA
Județul Alba
Municipiul Sebes
[autoritatea administrației publice emitente*)]
Nr. 457 din 07.10.2021

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. 457 din 07.10.2021

în scopul: AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALĂ RĂHAU,
STR. SCOLII, NR. 65 MUNICIPIUL SEBES**)

Ca urmare a Cererii adresate de¹⁾ Municipiul SEBES prin S.P.A.P. SEBES cu sediul²⁾ în județul Alba, municipiu Sebes, cp. 515800, strada Piața Primăriei, nr. 1, telefon/fax _____, e-mail _____ înregistrată la nr. 75221 din 07.10.2021.

Pentru imobilul — teren și/sau construcții —, situat în județul Alba, localitatea Răhau, cp. 515800, strada Scolii, nr. 65, CF. CF: 91874-Sebes, Nr. topo. 91874 sau identificat prin³⁾ plan de încadrare.

În temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr. 4400 din 2000, faza P.U.G., aprobată prin Hotărârea Consiliului Județean/Local Sebes nr. 127 din 2000.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC:

- Teren intravilan.
- Proprietate Municipiul Sebes conform CF 91874 - Sebes, nr. cad./top. 91874.

2. REGIMUL ECONOMIC:

- Folosință actuală: cai de circulație.
- Destinația prin P.U.G.: teren constructibil zona cai de circulație.

1) Numele și prenumele solicitantului.

2) Adresa solicitantului.

3) Date de identificare a imobilului — teren și/sau construcții — conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism.

17,25

3. REGIMUL TEHNIC:

- UTR 24 - LM1r - zona exclusiv rezidențială cu clădiri de tip rural.
- POT - 30% ; CUT - max 0,70 (se va respecta H.G. 525/1996* Republicată, ANEXA 2 la regulament.
- Utilități: energie electrică, rețea apă
- Regim de înălțime : P, P+1, P+2, P+M.
- Se va respecta prevederile Legii 372/13.12.2005***Republicată
- Se va respecta Legea 287/2009 - Republicată privind Codul civil, Art. 611, art. 612, Art. 614, Art. 615, Art. 616.
- Circulația pietonilor și autovehiculelor se realizează pe str. Școlii.

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat⁴⁾ pentru:
AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, ȘCOALA GIMNAZIALĂ RAHAU, STR.ȘCOLII, NR.65 MUNICIPIUL SĖBES

4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere.

**Certificatul de urbanism nu înlocuiește de autorizație de construire/deșființare
și nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcții**

4. OBLIGAȚIILE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire/de deșființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului:

AGENCIA PENTRU PROTECIA MEDIULUI ALBA
STR. LALELELOR, NR. 7 B, COD 510217, MUN. ALBA - JUDEA JUD. ALBA, TEL. 0258/813290

(Autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)
(Denumirea și adresa acestor persoane se personalizează prin glia autorității administrației publice emittente)

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiției publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism; anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opiniilor publicului și al formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și/sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului.

În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cerinței pentru autorizarea lucrărilor de construcții.

În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINTARE va fi însoțită de următoarele documente:

- a) certificatul de urbanism (copie);
- b) dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată);
- c) documentația tehnică — D.T., după caz (2 exemplare originale):

☒ D.T.A.C. ☐ D.T.A.D. ☐ D.T.O.E.

d) avizele și acordurile stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):

- | | |
|--|--|
| ☐ alimentare cu apă | ☐ gaze naturale |
| ☐ canalizare | ☐ telefonizare |
| ☐ alimentare cu energie electrică | ☐ salubritate |
| ☐ alimentare cu energie termică | ☐ transport urban |

Alte avize/acorduri:

d.2) avize și acorduri privind:

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ prevenirea și stingerea incendiilor | ☐ apărarea civilă | ☐ protecția mediului |
| ☐ sănătatea populației | ☐ aviz Adm. de Drumuri | ☐ aviz S.G.A |
| ☐ aviz Comisia de Circulație din cadrul Primăriei | ☐ aviz Adm. Națională a Inbunătățirilor Funciare | ☐ aviz de principiu pentru lucrări de săpătură pe domeniul public |

d.3) avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):

Alte avize:

- Aviz Poliția Municipiului Sebes - Serviciul Circulație.

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original):

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului (copie);

f) se va respecta Codul Civil în vigoare;

g) se va respecta Ordinul 119/04.02.2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației;

h) Dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România (1 exemplar original).

i) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie):

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 24 luni de la data emiterii.

Conducătorul autorității
administrației publice emittente
Primar Dorin Nistor
(funcția, numele, prenumele și semnătura)



Secretar general/Secretar

Cristina Elena Vlad
(numele, prenumele și semnătura)

pentru Arhitect-șef

Radu Boc

Achitat taxa de: _____ lei, conform Chitanței nr _____ din _____

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de _____

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

se prelungește valabilitatea
Certificatului de urbanism

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.

Conducătorul autorității
administrative publice emitente
Primar
(funcția, numele, prenumele și semnătura)

L.S.

Secretar general/Secretar

(numele, prenumele și semnătura)
pentru Arhitect-șef

(numele, prenumele și semnătura)

Data prelungirii valabilității: _____

Achitat taxa de _____ lei, conform Chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____ direct.

*) Se completează, după caz:

- consiliul județean
- Primăria Municipiului București
- Primăria Sectorului _____ al Municipiului București
- Primăria Municipiului _____
- Primăria Orașului _____
- Primăria Comunei _____

Se va completa în funcție de cerințele solicitantului, formulată în cerere.

**) Se completează, după caz:

- președintele Consiliului Județean
- primarul general al Municipiului București
- primarul sectorului _____ al Municipiului București
- primar

****) Se va semnă, după caz, de către arhitectul-șef sau „pentru arhitectul-șef” de către persoane cu responsabilitate în domeniul amenajării teritoriului și urbanismului



Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară ALBA
Biroul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Sebes

EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ PENTRU INFORMARE

Carte Funciară Nr. 91874 Sebes

Nr. cerere	36418
Ziua	25
Luna	10
Anul	2021

Cod verificare
100109025374



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Adresa: Loc. Rahau, Str Școlii, Jud. Alba

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	91874	23.380	Teren neîmprejmuit;

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
12298 / 10/02/2021		
Act Administrativ nr. ADEV. 581/06.01.2021, HCL 294/2020, din 23/12/2020 emis de MUNICIPIUL SEBES; Inscris Sub Semnatura Privata nr. DOCUMENTATIE din 09/02/2021 emis de Răsinăriu Avram-Florin; Act Normativ nr. 974, din 25/09/2002 emis de GUVERNUL ROMÂNIEI;		
B2	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobândit prin Lege, cota actuala 1/1	A1
1) MUNICIPIUL SEBES, CIF:4331201, domeniul public		

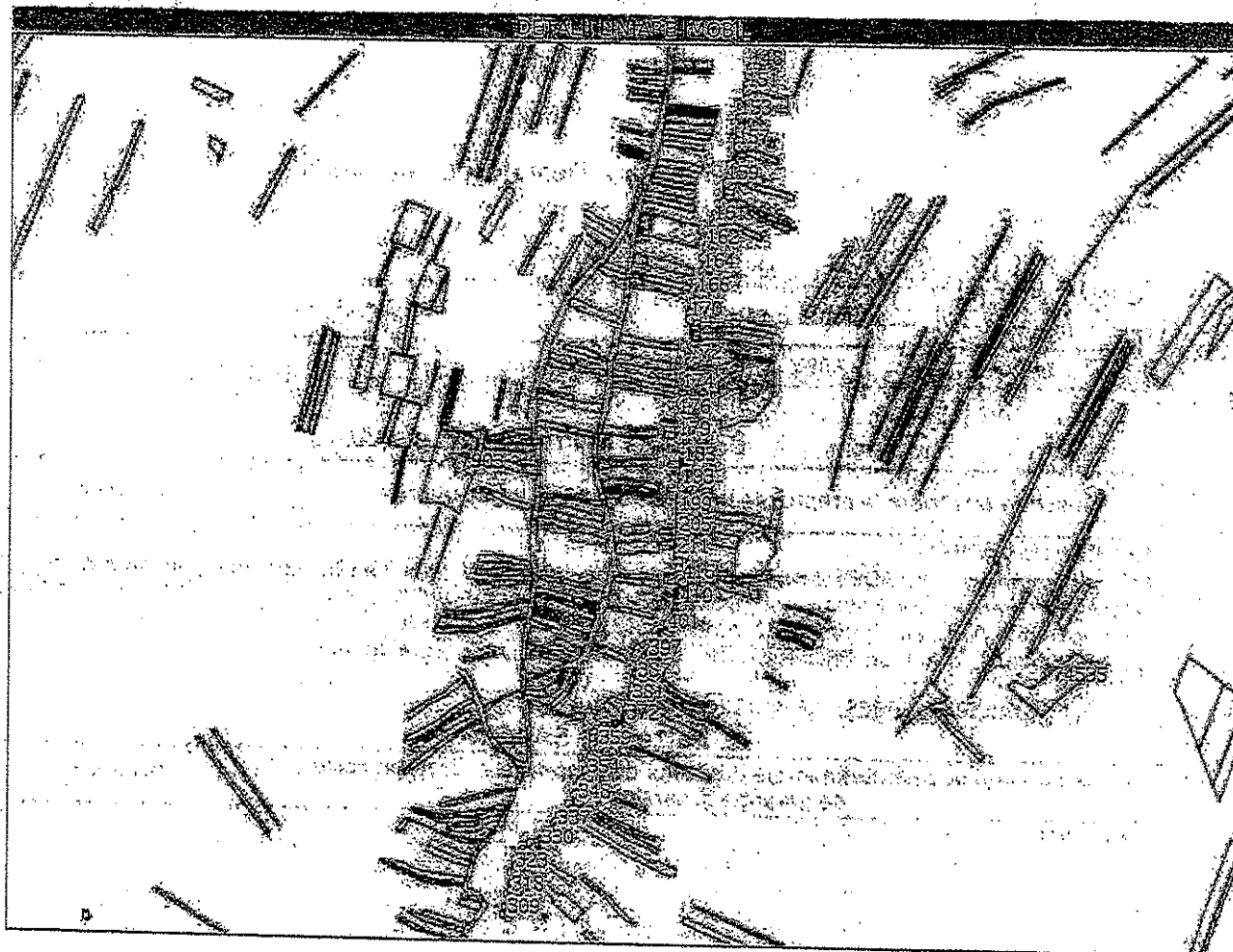
C. Partea III. SARCINI

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

Teren

Nr cadastral	Suprafata (mp)*	Observatii / Referinte
91874	23.380	

* Suprafata este determinata in planul de proiectie Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosinta	Intra vilan	Suprafata (mp)	Tarla	Parcela	Nr. topo	Observatii / Referinte
1	drum	DA	23.380	-	-	-	

Lungime Segmente

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

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
1	2	10.093	2	3	4.278	3	4	5.349
4	5	5.602	5	6	0.149	6	7	7.0
7	8	12.513	8	9	9.519	9	10	10.595
10	11	15.988	11	12	6.312	12	13	3.91
16	17	11.751	17	18	0.62	18	19	22.347
19	20	4.639	20	21	11.966	21	22	0.192
22	23	4.134	23	24	0.179	24	25	12.028

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
25	26	1.858	26	27	19.098	27	28	25.102
28	29	12.615	29	30	4.583	30	31	9.632
31	32	14.298	32	33	1.135	33	34	5.015
34	35	8.861	35	36	2.411	36	37	22.558
37	38	3.103	38	39	3.314	39	40	4.74
40	41	8.322	41	42	1.27	42	43	11.899
43	44	0.856	44	45	10.494	45	46	1.081
46	47	15.194	47	48	25.033	48	49	12.043
49	50	18.11	50	51	6.838	51	52	17.933
52	53	16.878	53	54	4.899	54	55	11.399
55	56	5.219	56	57	0.724	57	58	10.721
58	59	19.294	59	60	2.757	60	61	8.356
61	62	0.9	62	63	3.937	63	64	3.27
64	65	4.4	65	66	5.312	66	67	1.28
67	68	10.469	68	69	5.851	69	70	5.115
70	71	0.192	71	72	3.627	72	73	9.181
73	74	7.508	74	75	1.799	75	76	9.431
76	77	0.678	77	78	9.498	78	79	1.946
79	80	5.616	80	81	16.946	81	82	12.356
82	83	3.992	83	84	14.439	84	85	2.491
85	86	14.454	86	87	8.91	87	88	9.868
88	89	5.508	89	90	2.184	90	91	14.422
91	92	1.01	92	93	12.724	93	94	0.648
94	95	13.269	95	96	14.828	96	97	13.258
97	98	15.496	98	99	14.331	99	100	0.725
100	101	9.288	101	102	5.4	102	103	0.3
103	104	1.683	104	105	5.201	105	106	24.46
106	107	1.677	107	108	6.932	108	109	6.753
109	110	0.515	110	111	8.09	111	112	9.065
112	113	8.984	113	114	13.612	114	115	15.432
115	116	19.548	116	117	26.702	117	118	4.718
118	119	11.53	119	120	0.362	120	121	3.663
121	122	8.219	122	123	5.087	123	124	0.273
124	125	14.097	125	126	0.192	126	127	0.228
127	128	6.832	128	129	0.471	129	130	7.065
130	131	4.477	131	132	13.582	132	133	0.407
133	134	27.441	134	135	19.214	135	136	0.274
136	137	4.04	137	138	2.323	138	139	3.327
139	140	8.444	140	141	0.179	141	142	11.426
142	143	13.642	143	144	4.741	144	145	13.663
145	146	16.474	146	147	13.093	147	148	7.34
148	149	19.242	149	150	22.272	150	151	13.11
151	152	37.83	152	153	25.795	153	154	22.979
154	155	13.249	155	156	18.275	156	157	16.525
157	158	42.2	158	159	43.631	159	160	47.455
160	161	52.488	161	162	59.58	162	163	22.961
163	164	43.929	164	165	43.929	165	166	22.472
166	167	15.997	167	168	20.859	168	169	9.603
169	170	12.39	170	171	62.596	171	172	36.027
172	173	35.693	173	174	37.032	174	175	26.864
175	176	33.64	176	177	30.448	177	178	13.184
178	179	6.199	179	180	23.645	180	181	22.136
181	182	10.762	182	183	4.112	183	184	6.345
184	185	1.963	185	186	3.253	186	187	5.789
187	188	6.304	188	189	5.451	189	190	0.399
190	191	17.989	191	192	3.996	192	193	0.891

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
193	194	23.862	194	195	8.046	195	196	0.74
196	197	16.61	197	198	13.03	198	199	2.368
199	200	7.397	200	201	3.27	201	202	9.86
202	203	10.352	203	204	9.582	204	205	9.824
205	206	24.272	206	207	5.201	207	208	3.539
208	209	4.364	209	210	9.958	210	211	4.079
211	212	10.075	212	213	0.907	213	214	18.743
214	215	16.518	215	216	2.456	216	217	10.482
217	218	10.013	218	219	2.363	219	220	0.226
220	221	5.113	221	222	0.251	222	223	0.398
223	224	8.383	224	225	15.673	225	226	27.254
226	227	3.955	227	228	4.156	228	229	5.1
229	230	4.18	230	231	5.265	231	232	3.344
232	233	11.534	233	234	4.906	234	235	5.357
235	236	6.267	236	237	5.783	237	238	4.66
238	239	5.879	239	240	4.691	240	241	3.789
241	242	0.564	242	243	1.682	243	244	23.721
244	245	1.263	245	246	0.289	246	247	2.854
247	248	0.76	248	249	1.031	249	250	0.094
250	251	5.246	251	252	0.865	252	253	8.822
253	254	15.845	254	255	11.388	255	256	7.523
256	257	5.022	257	258	0.272	258	259	4.169
259	260	5.764	260	261	10.743	261	262	8.943
262	263	7.604	263	264	11.43	264	265	5.2
265	266	5.976	266	267	9.816	267	268	16.164
268	269	9.865	269	270	7.43	270	271	12.847
271	272	11.985	272	273	11.221	273	274	19.425
274	275	8.077	275	276	5.594	276	277	3.285
277	278	3.535	278	279	3.437	279	280	6.688
280	281	4.149	281	282	3.652	282	283	7.37
283	284	7.353	284	285	8.891	285	286	19.063
286	287	9.696	287	288	11.031	288	289	16.05
289	290	23.6	290	291	39.102	291	292	27.241
292	293	36.604	293	294	27.627	294	295	32.858
295	296	22.101	296	297	25.555	297	298	28.877
298	299	5.709	299	300	9.943	300	301	2.118
301	302	8.426	302	303	23.835	303	304	26.838
304	305	30.639	305	306	50.168	306	307	29.573
307	308	18.167	308	309	10.271	309	310	7.481
310	311	6.43	311	312	6.229	312	313	1.89
313	314	20.485	314	315	0.828	315	316	5.125
316	317	1.231	317	318	5.286	318	319	7.607
319	320	19.071	320	321	12.661	321	322	5.117
322	323	8.827	323	324	9.209	324	325	8.535
325	326	18.38	326	327	17.517	327	328	19.326
328	329	13.733	329	330	6.859	330	331	5.047
331	332	5.23	332	333	5.905	333	334	6.15
337	338	24.506	338	339	7.129	339	340	6.87
340	341	8.466	341	342	1.705	342	343	8.68
343	344	14.824	344	345	0.975	345	346	3.385
346	347	4.135	347	348	0.429	348	349	12.903
349	350	19.132	350	351	9.0	351	352	2.668
352	353	16.013	353	354	3.802	354	355	22.425
355	356	4.275	356	357	22.206	357	358	11.906
358	359	13.358	359	360	21.051	360	361	5.1

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment	Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment
361	362	11.586	362	363	7.802	363	364	9.358
364	365	15.682	365	366	5.272	366	367	5.471
367	368	5.823	368	369	10.577	369	370	6.51
370	371	6.261	371	372	1.001	372	373	12.662
373	374	1.975	374	375	10.241	375	376	0.698
376	377	12.522	377	378	3.97	378	379	4.949
379	380	0.154	380	381	10.116	381	382	10.487
382	383	4.339	383	384	19.426	384	385	11.969
385	386	5.327	386	387	1.685	387	388	4.709
388	389	0.171	389	390	5.932	390	391	6.637
391	392	1.789	392	393	12.725	393	394	11.933
394	395	0.538	395	396	10.684	396	397	5.798
397	398	27.794	398	399	23.678	399	400	10.941
400	401	10.873	401	402	11.475	402	403	7.037
403	404	1.21	404	405	6.397	405	406	1.192
406	407	18.942	407	408	5.765	408	409	14.879
409	410	2.195	410	411	36.67	411	412	0.845
412	413	14.159	413	414	1.657	414	415	2.768
415	416	2.538	416	1	10.007			

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

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

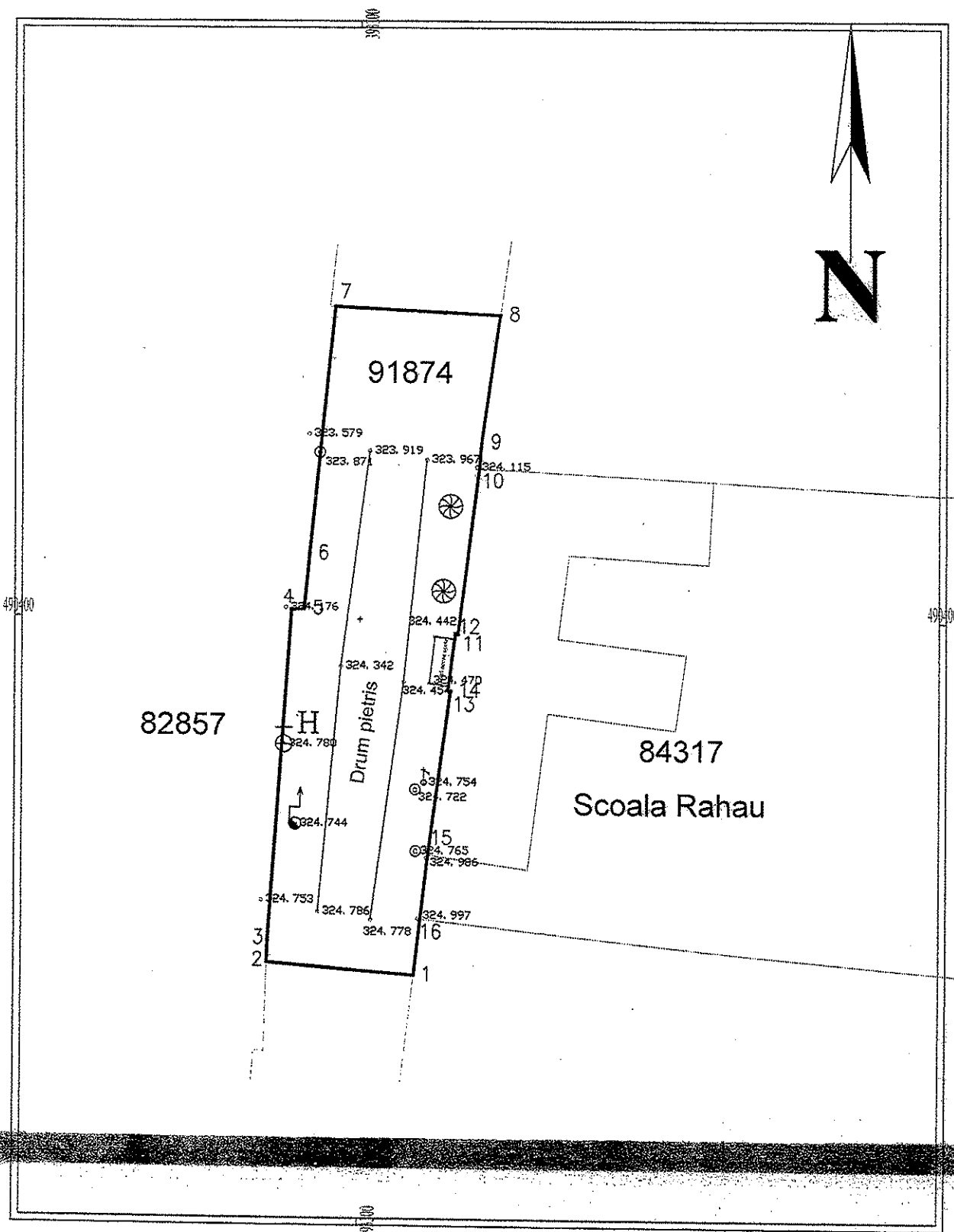
Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPI conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

25/10/2021, 13:41

Plan Topografic
 Obiectiv: Amenajare trotuare si parcare, scoala gimnaziala Rahau, str. Scolii, nr. 65, municipiul Sebes
 UAT Sebes
 Scara: 1:500



PFA Ciorgovean Daniel Zaharie Ciugud, nr.192, Jud Alba			Plan topografic pentru : Amenajare trotuare si parcare, scoala gimnaziala Rahau, str. Scolii, nr. 65, municipiul Sebes		
Actiune	Nume, Prenume	SEMNATURA	SCARA:	Beneficiar: Municipiul Sebes	A4
MASURAT	Ciorgovean Daniel Zaharie	CIORGOVEAN DANIEL ZAHARIE	1:500	Plan Topografic Sistem de proiectie Stereo70 Sistem de referinta Marea Neagra 1975	Plansa Nr. 1 din 1
DESENAT	Ciorgovean Daniel Zaharie	CIORGOVEAN DANIEL ZAHARIE	Data : 10.2021		

Calculul analitic al suprafetelor

Teren

Constructie

CALCULUL ANALITIC AL SUPRAFETEI DE INTERES

Parcela (1)

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	490374.415	393303.971	10.743
2	490375.276	393293.263	1.585
3	490376.860	393293.313	23.862
4	490400.663	393294.997	0.691
5	490400.713	393295.887	3.996
6	490404.688	393296.295	17.990
7	490422.584	393298.129	11.968
8	490422.021	393310.064	9.320
9	490412.795	393308.765	1.858
10	490410.943	393308.617	12.028
11	490399.012	393307.093	0.176
12	490399.035	393306.916	4.134
13	490394.936	393306.381	0.192
14	490394.884	393306.566	11.966
15	490383.024	393304.978	4.639
16	490378.417	393304.437	4.029
S=550.08mp P=119.379m			

Intocmit

ing. Ciorgovean Daniel Zaharie

CIORGOVEAN

DANIEL-ZAHARIE

Semnat digital de CIORGOVEAN
DANIEL-ZAHARIE

Data: 2021.10.29 10:37:03
+03'00'

ANAF

Directorat General Regional
a Finanțelor Publice - Brașov

ROMÂNIA
MINISTERUL FINANTELOR PUBLICE
AGENTIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE FISCALĂ
CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE FISCALĂ

Seria A Nr. 1095089

Denumire/Nume si prenume:

SERVICIUL PUBLIC DE ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI

Domiciliul fiscal: JUD. ALBA, MUN. SEBEȘ,
STR. VIILOR, Nr.28

Emitent

Codul de înregistrare fiscală (C.I.F.):

0000000000000000000000000581419823

A

Data atribuirii (C.I.F.):

16029704

06.01.2004

Data eliberării:

04.11.2014

Cod M.F.P. 14.17.20.99/2

Se utilizează începând cu 01.01.2007

PREDA PAUL VASILE P.F.A.
R.C. F1/407/2017.
Sediu: Str. T. Cipariu, nr. 6A,
Alba Iulia, 510033.
Telefon: 0258/830614.

STUDIU GEOTEHNIC nr. 139/2021,

aferent proiectului : AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA
GIMNAZIALA RAHAU, mun. SEBES, loc. RAHAU,
str. SCOLII, nr. 65, JUDETUL ALBA.
[Proiect nr. 09/2021; faza: S.F.].

Prezentul studiu geotehnic este intocmit si structurat in conformitate cu prevederile NORMATIVULUI PRIVIND DOCUMENTATIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCTII, indicativ NP 074/2014, aprobat de MINISTERUL DEZVOLTARII REGIONALE SI ADMINISTRATIEI PUBLICE, prin ORDIN nr. 1330 din 17/07/2014.

Cap. I – PREZENTAREA INFORMATIILOR:

A/ - DATE GENERALE:

AMPLASAMENTUL: - Suprafata de teren, destinata amplasarii obiectivului nou-proiectat, AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, identificabila prin CF nr. 91874/Sebes, nr. top. 91874, se incadreaza in perimetrul administrativ-teritorial al municipiului SEBES, situandu-se in intravilanul localitatii apartinatoare RAHAU, pe str. SCOLII, nr. 65, JUDETUL ALBA - vezi "Planul de incadrare in zona, plansa nr. A-01" (scara 1:5000) si/sau "Planul de situatie - propus, plansa nr. A-03" (scara 1: 200) anexate prezentului studiu geotehnic, ca piese grafice ilustrative.

BENEFICIAR LUCRARE: MUNICIPIU SEBES. (S.P.A.P. SEBES).
PROIECTANT GENERAL : S.C."SOCIAL & BUSINESS" S.R.L.
[Alba Iulia/Judetul Alba].

ELEMENTE DE TEMA DE PROIECTARE: - Prin elementele de tema de proiectare, puse la dispozitie de proiectantul general [S.C. "SOCIAL & BUSINESS"

S.R.L. – (Alba Iulia/Judetul Alba)], se ofera datele tehnice minimum-necesare referitoare la obiectivul nou-proiectat si, in consecinta, se solicita estimarea conditiilor geotehnice de fundare pe amplasamentul obiectivului in cauza cu: prezentarea stratificatiei generale a terenului, precizarea adancimilor de fundare minime – impuse din consideratii geotehnice, stabilirea stratului de fundare si a capacitatii sale portante, prezentarea situatiei apelor subterane etc.

MORFOLOGIA AMPLASAMENTULUI: - Din punctual de vedere al geomorfologiei majore, localitatea RAHAU – apartinatore municipiului SEBES si implicit, amplasamentul cercetat se incadreaza in aria nordica a PIEMONTULUI PIANULUI (situat in nordul M-tilor SUREANU-CANDREL), la contactul sau cu PODISUL SECASELOR (subunitate a Depresiunii Colinare a Transilvaniei).

Strict, amplasamentul in cauza se incadreaza in zona de racord a albiei majore a vail RAHAULUI cu baza versantului sau deluros adiacent; zona care, actualmente – prin pozitionarea sa altimetrica – nu este expusa riscurilor de inundabilitate.

Amplasamentul obiectivului proiectat prezinta o articulatie de suprafete cvasi-plane orizontale si sub-orizontale, cu un grad bun de stabilitate generala si locala – din punctual de vedere al potentialului de declansare sau de reactivare de alunecari de teren si/sau de aparitie a altor fenomene geodinamice distructive (prabusiri de teren, eroziuni intense – longitudinale si/sau transversale, spalari in suprafata excesive, inundatii etc.).

Evident, eventualele lucrari suplimentare de sistematizare/resistematizare verticala a amplasamentului vor fi astfel proiectate si executate incat sa conserve gradul bun de stabilitate generala si locala a acestuia si, in acelasi timp, sa asigure colectarea si drenajul corect/optim al apelor meteorice.

GEOLOGIA AMPLASAMENTULUI: - Geologic, amplasamentul cercetat se incadreaza in sectorul extrem sud-vestic al BAZINULUI TRANSILVANIEI (la contactul acestuia cu extremitatea nordica a PANZEI GETICE din aria CARPATILOR MERIDIONALI si cu terminatia estica a CULOARULUI MURESULUI); bazin format prin afundarea – diferentiata ca amplitudine – a unor blocuri ale structogenului din interiorul “arcului carpatic”, individualizate printr-o serie de fracturi profunde, ca efect al tectonicii disjunctive a fazei laramice si care, incepand cu sfarsitul cretacului si inceputul paleogenului functioneaza ca o larga cuveta de sedimentare permitand acumularea unor serii de depozite (uneori monotone sub aspect litologic) de mare grosime ca efect al raporturilor de subductie (sacadat-continua si accentuata) stabilite intre “micro-placa transilvana” si “unitatile instabile ale v o r l a n d-ului carpatic” (vorbind in termeni de tectonica globala).

In zona localitatii RAHAU apar la zi formatiunile sarmatianului – marne cu intercalatii de gresii, nisipuri si tufuri dacitice – atribuite (pe baze paleontologice) buglovianului si marne, marne nisipoase si nisipuri – atribuite intervalului volhinian-bessarabian inferior.

Odata cu exondarea finala a zonei (post pliocena) si schitarea retelei hidrografice actuale incep sa fie generate, transportate si redepuse formatiunile aluvionare recente, cuaternare [pleistocen superior-holocene (qp3-qp1/qp2), corelabile cu ultimile doua glaciati – Riss si Wurm]; aluviuni cu granulometrie variabila (de la fina la medie-grosiera) depuse in zonele de lunca/albie majora si/sau de terasa.

Tot ca efect al alterarii hipergene/subaerene apar si celelalte tipuri de depozite superficiale: eluvii, deluvii, proluvii, coluvii etc., depuse mai ales in ariile de creasta-platou sau de versant deluros, pe formatiuni pre-/ante-cuaternare.

SEISMICITATEA: - In conformitate cu prevederile CODULUI DE PROIECTARE SEISMICA – indicativ P 100-1/2013, amplasamentul in cauza se caractereaza prin valoarea $a_g = 0.15g$ (valoare de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare – pentru cutremure avand intervalul de recurenta $IMR = 225$ de ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani); din punctul de vedere al perioadei de control a spectrului de raspuns (perioadei de colt), pentru amplasamentul dat este caracteristica valoarea $T_c = 0.7$ sec.

ADANCIMEA DE INGHET: - Definita conform STAS 6054/1977, adancimea de inghet in zona amplasamentului este de cca 0.80-0.90m de la nivelul T_s/T_n actual (valorile referindu-se la situarile intravilane si/sau extravilane).

HIDROGRAFIA SI HIDROGEOLOGIA AMPLASAMENTULUI: - Cel mai important curs de apa din zona este raul SECAS care, impreuna cu o serie de afluenti locali (vai minore) – printre care si valea RAHAULUI, dreneaza intreaga retea hidrografica, cu caracter permanent si/sau semipermanent-torential.

In zona amplasamentului (zona de racord a bazei versantului cu aria de lunca/albie majora) apele subterane prezinta un spectru hidrodinamic mai capricios – organizandu-se ca acumulari freatice de extindere mai modesta, cantonate fiind in masa depozitelor aluvionare si/sau deluvio-coluviale, la contactul lor cu roca de baza, cvasi-impermeabila, la adancimi relativ mari, de peste 2.50-5.00 m (cu posibilitati de ridicare a nivelului lor hidrostatic cu pana la 0.50-1.00m, in perioadele cu pluviozitate ridicata).

Aceste ape subterane, in general, prezinta fata de elementele de beton si/sau de beton armat ale constructiilor, cu care vin in contact, un posibil caracter agresiv general acid si/sau sulfatic, de intensitate foarte slaba.

In cazul de fata se considera ca apele subterane nu vor afecta, permanent sau secvential, fundatiile obiectivului in cauza.

B/ - CATEGORIA GEOTEHNICA: - In vederea stabilirii riscului si categoriei geotehnice s-au avut in vedere urmatoarele elemente:

- Conditii de teren: - terenuri bune-medii (2-3 puncte) [tabelul A1-2];
- Apa subterana: - fara epuismenete (1 punct);
- Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta: normala (3 puncte);
- Vecinatati: - fara risc (1 punct);
- Zona seismica: (0 puncte).

Cu un punctaj de 7-8 puncte (situat in domeniul 6...9 puncte) lucrarea in cauza se incadreaza in CATEGORIA GEOTEHNICA 1, caracterizata prin RISC GEOTEHNIC REDUS [contorm tabelelor A3-A4].

C/ - SINTEZA INFORMATIILOR OBTINUTE DIN CERCETAREA TRENULUI DE FUNDARE.

Avand in vedere categoria de importanta a obiectivului in cauza, elementele prezentate prin tema de proiectare, incadrarea lucrarii in "categoria geotehnica 1", caracterizata prin "risc geotehnic redus" si buna cunoastere a zonei, sub aspect geotehnic, pentru amplasamentul obiectivului in cauza s-a considerat suficienta executarea de observatii directe de teren, extrapolarea datelor cunoscute din amplasamente similare, completate cu executarea a doua foraje geotehnice de control F.1-2. (cu adancime de cca. 2.50m, executat in octombrie 2021).

Prin coroborarea acestor date, pe amplasamentul in cauza s-a evidentiat o stratificatie simpla, relativ uniforma si cvasi-orizontala, a carei succesiune verticala se prezinta astfel:

- in suprafata apare un strat de sol vegetal argilos, negru-cafeniu la cenusiu, tare, cu raspandire cvasi generala si grosimi de cca 0.60-0.70m;
- sub adancimile mentionate - pana la cca 2.50m (unde au fost oprite forajele F.1-2.), apar o serie de aluviuni sau de depozite deluvio-colviale cu granulometrie fina, constituite din: argile prafoase, argile nisipoase si prafuri argiloase, cafenii-galbui la cenusii-verzui, plastic vartoase.

Stratificatia superficiala a terenului, anterior descrisa (simpla, relativ uniforma si cvasi-orizontala) se poate urmari pe "fisele de stratificatie" ale forajelor geotehnice de control (F.1-2.), anexate prezentului studiu geotehnic, ca piese grafice ilustrative (la care s-au atasat, sub forma tabelara, valorile principalilor parametri geotehnici ai pamanturilor interceptate).

Cap. II – EVALUAREA INFORMATIILOR GEOTEHNICE.

In mod definitiv, lucrarea in cauza, AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, str. SCOLII nr. 65, MUNICIPIUL SEBES, JUDETUL ALBA, se incadreaza in "categoria geotehnica 1" pentru care "riscul geotehnic este redus".

Amplasamentul obiectivului proiectat este inclus intr-o zona care prezinta un grad bun de stabilitate generala si locala (neexistand pericole iminente de degradare prin declansarea sau reactivarea de alunecari de teren si/sau a altor fenomene geodinamice distructive: prabusiri de teren, eroziuni intense – longitudinale si/sau transversale, spalari in suprafata importante, inundatii etc); eventualele lucrari de sistematizare/resistematizare verticala a amplasamentului in cauza vor fi astfel proiectate si executate incat sa conserve gradul bun de stabilitate generala si locala a acestuia si, in acelasi timp sa asigure colectarea si drenajul corect/optim al apelor meteorice.

Avand in vedere cele prezentate anterior, privind mai ales stratificatia terenului si caracteristicile sale geomecanice, se prezinta urmatoarele CONDITII GEOTEHNICE DE FUNDARE:

SISTEMUL DE FUNDARE: - Fundatii directe de suprafata - fundatii continue si/sau fundatii izolate.

STRATUL DE FUNDARE: - Stratul superficial al depozitelor aluvionare si/sau deluvio-coluviale constituite local din: argile prafoase, argile nisipoase si prafuri argiloase, cafenii-galbui (la ce-nusii-verzui), plastic vartoase.

ADANCIMEA DE FUNDARE: - Se va stabili de catre proiectantul de rezistenta, din consideratii constructive si/sau de sistematizare verticala; din punct de vedere geotehnic se impune realizarea unei adancimi de fundare de cca 0.90-1.00m de la nivelul Ts/Tn actual.

CAPACITATEA PORTANTA: - Se precizeaza valoarea presiunii conventionale de baza (specifica pentru latimi de fundare $B = 1.00\text{m}$ si adancimi de fundare $D = 2.00\text{m}$): $P_{\text{conv.}} = 320 \text{ kPa}$, [Proiectantul de rezistenta urmand a efectua corectiile (C_b) si (C_d) pentru latimi de fundare (B) si adancimi de fundare (D) diferite de 1.00 si respectiv, 2.00m (pentru presiunea conventionala) si verificarile la starile limita de capacitate portanta, pe care le considera necesare (conform NP 112-14)].

[Estimarea capacitatii portante a terenului din «stratul suport» al «sistemului rutier nou-proiectat» se va face pornind de la valorile caracteristicilor de deformabilitate : modulul de elasticitate dinamic E_p si coeficientul lui Poisson ν (conform PD 177-2001)].

CONCLUZII SI RECOMANDARI.

-In cadrul amplasamentului cercetat, terenurile evidentiata, in conditiile de fundare preconizate, nu prezinta contractilitate ridicata si practic, nu pot conduce la aparitia de tasari diferentiale semnificative.

-In conformitate cu NORMELE Ts, terenul din sapaturile executate manual sau mecanizat, in masa depozitelor superficiale, se va incadra la "categoria teren tare" si, respectiv, la "clasa a II-a".

-Pentru asigurarea stabilitatii peretilor sapaturilor, acolo unde se considera necesar se vor prevedea sprijinirile specifice terenurilor coezive (dulapi de lemn asezati orizontal cu intersatii de 0.21-0.60m).

-Pe timpul executiei se recomanda ca depozitarea pamantului excavat sa nu se faca la distanta mai mica de cca 0.50-1.00m fata de limitele sapaturilor, pentru asigurarea stabilitatii peretilor acestora.

-Pamanturile rezultate din sapaturi se vor putea utiliza ca materiale de umplutura cu conditia «depunerii lor sistematice» (in strate successive de cca 0.15-0.30m grosime) si «compactarii lor controlate» (manual si/sau mecanizat, pana la atingerea unor grade de compactare $D_{med} > 98\%$ si $D_{min} > 95\%$ din valorile Proctor obtinute pe probe medii ale pamanturilor puse in opera).

-Daca la cota de fundare indicate apar umluturi antropice sau strate plastic moi la curgatoase, sapaturile pentru fundatii se vor adancii pana la interceptarea stratului bun de fundare si realizarea incastrarii minime, de cca 0.20m, in acesta.

-Daca stratul indicat pentru fundare apare la cote superioare celor prezentate sapaturile se pot opri la aceste cote cu conditia asigurarii: adancimii de inghet, incastrarii minime in stratul de fundare si a inaltimii minime a cuzinetului/blocului de fundare.

-Dupa executarea unor eventuale noi sapaturi pentru fundatii se va solicita proiectantului de rezistenta si geotehnicianului examinarea acestora si a terenului de fundare si avizarea continuarii lucrarilor (turnarea betoanelor in noile fundatii).

-Pe timpul intregii perioade de exploatare se vor lua toate masurile necesare conservarii, in cadrul intregii zone active, a umiditatii naturale a pamanturilor constituinte.

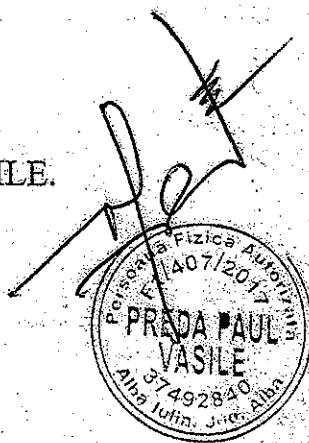
-Pe timpul executiei se recomanda incarcarea practic uniforma si simultana a tuturor fundatiilor obiectivului in cauza.

-Prezentul studiu geotehnic are caracter definitive putand servi la intocmirea proiectului AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, str. SCOLII nr. 65, MUNISIPIUL SEBES, JUDETUL ALBA, beneficiar: MUNICIPIUL SEBES (prin S.P.A.P. SEBES), in faza S.F. si in fazele finale de proiectare.

-Orice neconcordanta se va constata la executie, fata de cele prezentate anterior (cu privire mai ales la stratul de fundare si/sau caracteristicile geomecanice ale acestuia), se vor aduce la cunostinta geotehnicianului pentru examinare si avizare in consecinta.

-Eventuale date suplimentare se pot pune la dispozitia proiectantului de spacialitate, la solicitarea sa, in timp util.

Intocmit: ing. PREDA PAUL VASILE.





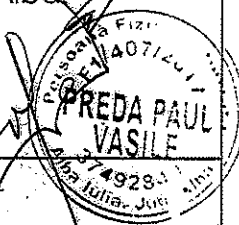
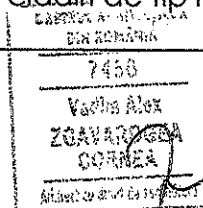
Amplasament studiat

Beneficiar: Municipiul Sebes

Adresa: localitatea Rahau, str. Scolii, nr. 65, municipiul Sebes, jud. Alba
CF Nr. 91874 Sebes

Nr. Topo. 91874

UTR 24 - LM1r - zona exclusiv rezidentiala cu cladiri de tip rural



PROIECTANT GENERAL: SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL CUI 43998053 com. Clugud, sat Drambar str. Europei, nr. 7, Alba		VERIF./EXP.	NUME SI PRENUME	SEMNATURA	CERINTA	REF./EXP. NR./DATA
Beneficiar Municipiul Sebes Denumire AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, STR. SCOLII, NR. 65 MUNICIPIUL SEBES Adresa localitatea Rahau, str. Scolii, nr. 65, jud. Alba Den. planşa A-01 PLAN INCADRARE		Oct. 2021 1:200		Sef proiect: ZGAVAROGEA ALEX Proiectat: ZGAVAROGEA ALEX Desenat: LAPUSAN RARES		Proiect nr: 09-21 Faza S.F. Planşa A-01

Limita zona studiata	
Fond construit existent	
Carosabil	
Spatiu verde	
Accese auto si pietonale	
Retea electrica LEA	
Hi-drant	
Camin apa	
Pampa apa	
Parcaje date auto	
Trotuar pietonal	
Rigola beton R8	
Bordura B3	
Bordura B1	
Vegetatie existenta	

Nr. CF 91874 Sebes CAD. 91874.
Folosinta actuala: cai de circulatie
Destinatia prin P.U.G.: cai de circulatie

Suprafata teren studiat = 373 mp
Suprafata Constructia = -
Suprafata Desfurata = -
Suprafete asfaltate = 160,90 mp
Suprafete pavate = 189,80 mp, din care:
- alei pietonale = 70,90 mp
- parcaj = 81,50 mp - 6 locuri
- borduri / rigole = 37,40 mp
Bordura B3 20x25x50 = 38,00 m / 76 buc.
Bordura B1 10x15x50 = 98,60 m / 99 buc.
Rigola scafa R8 = 33,00 m / 66 buc.
Capac rigola = 8,50 m
Scuturi vefete = 22,30 mp.

	POT	CUT
Existenți	0,00%	0,00
Propus	0,00%	0,00
POT maxim admis = 30%		
CUT maxim admis = 0,70 mp ADC/mp teren		
UTR LM1r – Zona exclusiv rezidențială cu clad		
Regim de înălțime: P; P+1; P+2; P+M		
GRAD DE OCUPARE TEREN		
Suprafete Construite = 0,00 %		
Suprafete Asfaltate = 43,13%		
Suprafete Pavate = 50,89 %		
Spații verzi = 5,98%		

Beneficiar: Municipiul Sebeș (prin S.P.A.P. Sebeș).

FISĂ DE STRATIFICATIE

Amplasare trotuar și parcare Școala
primărie Rahău, str. Școlii, nr. 67,
Mun. Sebeș, Județul Alba.

Cota foraj.		Cota apă	Gr. strat.	STRATI- FICAȚIA	DENUMIREA STRATURILOR	Nr și felul pb.	Cota pb.	
F	NM						F	NM
000	000						000	000
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
0.60		Zăcăpăre apă.	0.60		F.1. Sol vegetal argilos, negru-căfeniu la cenușiu, tare.			
1.60			1.00		Argile prăfoase căfeniu-gălbui, plas- tic vârtăsoase.			
2.70			0.90		Argile nisipoase căfeniu-gălbui, plas- tic vârtăsoase.			
0.70			0.70		F.2. Sol vegetal argilos, negru-căfeniu la cenușiu, tare.			
1.90			1.20		Argile nisipoase căfeniu-gălbui, plas- tic vârtăsoase.			
2.70			0.60		Praf argilos căfeniu-gălbui, plas- tic vârtăsoas.			

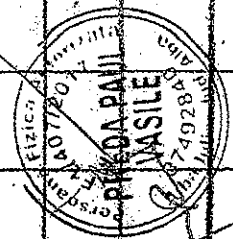
Întocmit: in. Preda Paul Vasile.



Amplasare: Troncare și pământare, Șosea dimenzională Rahău,
 str. Șosei, nr. 67, mun. Sibiu, Sibiu, Județul Alba.
 Beneficiar: Municipiul Sibiu, (prin S.P.A.P. Sibiu).

SONDĂ NR.	NR. PROBĂ	ADÂNCIME m	GRANULOMETRIE					INDICE DE PLASTICITATE	INDICE DE CONSISTENȚĂ	UMIDITATE NATURALĂ W %	GREUTATEA VOLUMETRICĂ KN/m ³	UNGHII DE FRECARE SPECIFICĂ INTERNĂ φ °	COEZIUNEA φ kPa	TIP PĂMÂNT DE FUNDARE CONF. STAS 1709/2-90	CONDITII HIDROLOGICE	REGIM HIDROLOGIC	TIP CLIMATIC	MODUL ELASTICITATE DINAMIC/Coef. Poisson MPa	SENSIBILITATE LA ÎNGHEȚ	INDICE DE ÎNGHEȚ j _{iso} med	ADÂNCIMEA DE ÎNGHEȚ cm
			ARGILĂ < 0,005 mm	PRAF 0,005-0,05 mm	NISIP 0,05-2,00 mm	PIETRIS 2,00-70,00 mm	BOLOVANIȘ > 70 mm														
F1	1	1,20	37	45	18	—	—	34 085	20	18,70	15	34	P7	def. 2b	I	I	70000	f.s.	610	86	
	2	2,20	38	19	47	—	—	32 085	21	18,80	15	35	P5	def. 2b	I	I	70000	f.s.	610	86	
F2	1	1,30	40	17	47	—	—	33 084	21	18,80	15	35	P7	def. 2b	I	I	70000	f.s.	610	86	
	2	2,30	21	57	24	—	—	23 087	21	18,90	17	28	P4	def. 2b	I	I	70035	f.s.	610	98	

ROMANIA
MINISTERUL TRANSPORTURILOR ȘI INFRASTRUCTURII
SERVICIUL NAȚIONAL DE PROIECTARE ȘI ÎNCONTOURARE
PROIECTA PAUL
BUCUREȘTI
ROMANIA
74928600



Întocmit: ing. Preda P.V.

7. Implementarea investitiei

7.1 Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

Entitatea responsabila cu implementarea proiectului este Serviciul Public de Administrarea Patrimoniului Sebes.

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.

Au fost luate in considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investitiei in lei, precum si repartizarea costurilor investitiei pe perioada de implementare a proiectului - din grafic luni, in conformitate cu graficul prezentat in capitolele anterioare.

GRAFICUL DE IMPLEMENTARE SE ANEXEAZA PREZENTULUI STUDIU

7.3.Strategia de exploatare/operare i intretinere: etape, metode i resurse necesare

Date privind forta de munca:

7.3.1 Total personal existent: nu exista personal existent

7.3.2 Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

Locuri de munca nou-create.

Nu se vor crea noi locuri de munca.

7.3.3 Responsabil legal (nume, prenume, functie in cadrul organizatiei, studii si experienta profesionala), relevante pentru proiect.

Responsabil cu derularea investitiei, din partea beneficiarului, este desemnat dl. Ordean Dorin Octavian.

7.4.Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Proiectul este adaptat normelor tehnologice si masurilor recomandate de Uniunea Europeana si legislatia nationala. In vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de studii geologice, topografice.

- stabilirea solutiilor tehnice si a valorii investitiei de catre specialisti cu experienta, pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, in conformitate cu legislatia in vigoare;

- obtinerea avizelor prevazute in Certificatul de urbanism;

Avantajele scenariului recomandat - din analiza fezabilitatii din punct de vedere economic, social si mediu:

- reducerea consumului de carburanti, lubrifianti, piese de schimb, prelungirea duratei de viata a autovehiculelor;

- reducerea costurilor de exploatare;

Avantajele si dezavantajele proiectului sunt prezentate in tabelul de mai jos:

- asigurarea masurilor pentru protectia mediului prin reducerea prafului, zgomotului, noxelor, preluarea si descarcarea apelor pluviale;
- impact direct si indirect asupra dezvoltarii economice, sociale si culturale.

Proiect Nr. 09-21

8. Concluzii si recomandari

In concluzie, situatia actuala aleilor si parcajelor din zona Scolii Gimnaziale Rahau, determina un nivel de trai scazut, o stare de subdezvoltare a zonei.

Investitia prezentata in acest Studiu de Fezabilitate este impetuos necesara pentru dezvoltarea zonei studiate si recomandam implementarea proiectului. In urma prezentului Studiu de Fezabilitate, se recomanda demararea etapelor obligatorii pentru fazele urmatoare ale investitiei.

Din analiza scenariului tehnico-economic, varianta II, prin AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU, STR. SCOLII, NR.65 MUNICIPIUL SEBES, se asigura satisfacerea cerintelor traficului actual si de perspectiva in conditii de siguranta si confort.

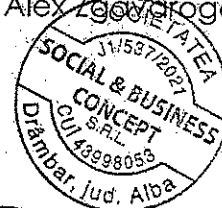
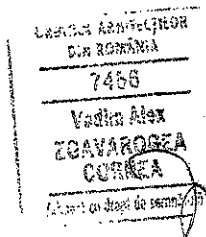
Zona propusa a se amenaja deserveste locuitorii localitatii Rahau, mun. Sebes.

II. Piese desenate

Nr.	Denumire Plansa	Scara	Format
A01	Plan Incadrare	1/5000	A4
A02	Plan Situatie Existent	1/200	A3
A03	Plan Situatie Propus	1/200	A3
A04	Detaliu sistem rutier	01/10/21	A3

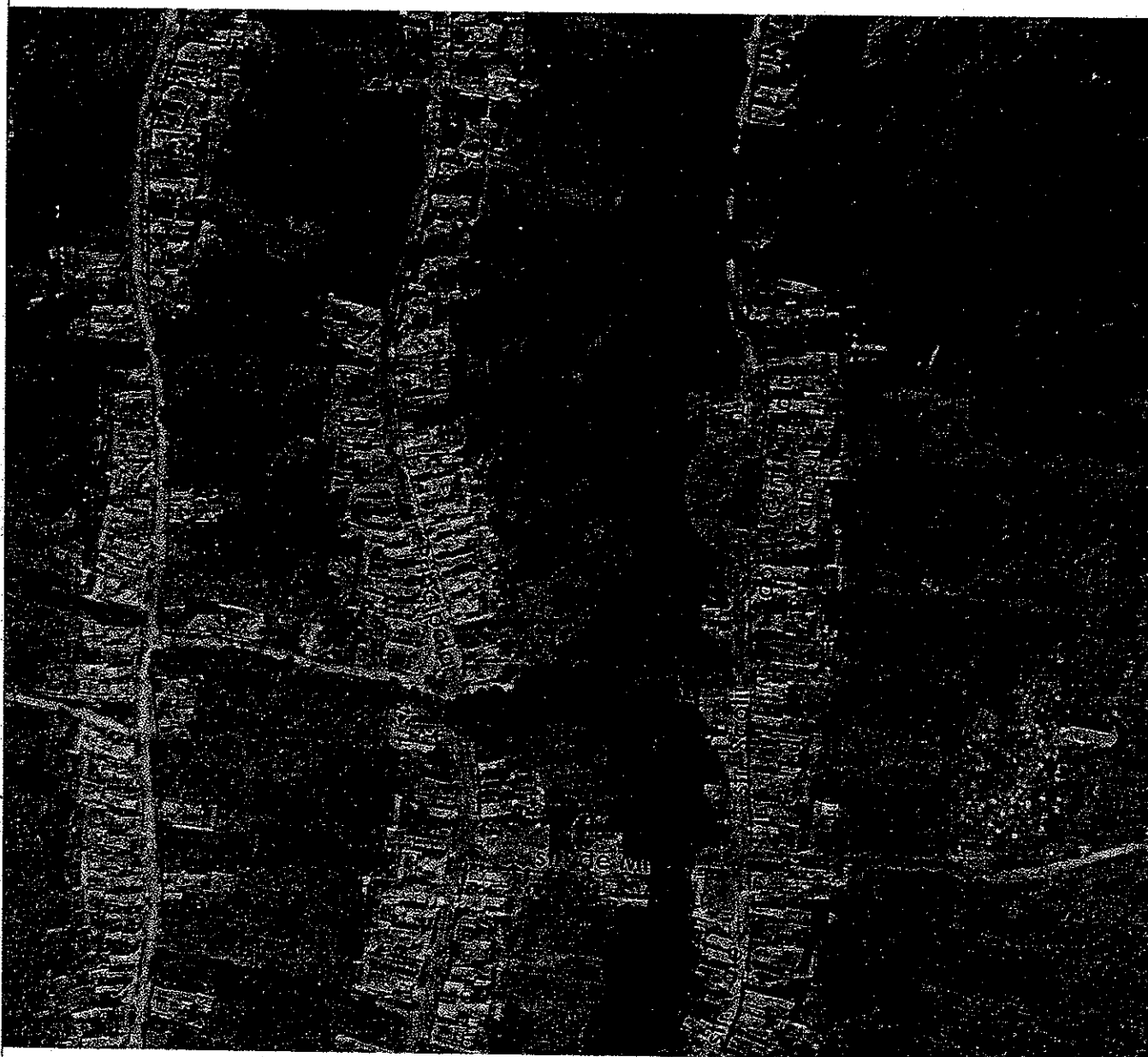
Data,
17.11.2021

Elaborator,
SC SOCIAL & BUSINESS CONCEPT SRL
arh. Alex Zecavarozea



SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBES
VLAD CRISTINA ELENA

PRESEDINTE DE SEDINTA
Consilier local, POPIUC MIRCEA GHEORGHE



Amplasament studiat

Beneficiar: Municipiul Sebes

Adresa: localitatea Rahau, str. Scolii, nr. 65, municipiul Sebes, jud. Alba
CF Nr. 91874 Sebes

Nr. Topo. 91874

UTR 24 - LM1r - zona exclusiv rezidentiala cu cladiri de tip rural

PROIECTANT

DI. ROMANIA

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

7453

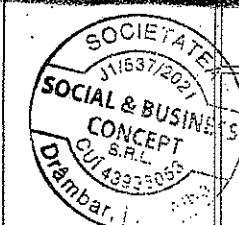
7453

7453

7453

7453

7453



CUI 43998053
com. Clujud, sat Drambar
str. Europei, nr. 7, Alba



SOCIETATEA SOCIAL & BUSINESS
CONCEPT

Beneficiar Municipiul Sebes
Denumire AMENAJARE TROTUARE SI PARCARE, SCOALA GIMNAZIALA RAHAU,
STR. SCOLII, NR. 65 MUNICIPIUL SEBES
Adresa localitatea Rahau, str. Scolii, nr. 65, jud. Alba
Den, planşa A-01 PLAN INCADRARE

Oct. 2021
1:200, 1:1
Sef proiect: ZGAVAROGA ALEX
Proiectat: ZGAVAROGA ALEX
Desenat: LAPUSAN RARES

Proiect nr.
09-21
Faza
S.F.
Plansa
A-01

format A4

Prezentul proiect reprezinta propunerea de amenajare a terenului si nu este un document de executie. Orice reproducere partiala sau totala fara acordul scris al SOCIETATII SOCIAL & BUSINESS CONCEPT S.R.L. este strict interzisa.