

ROMÂNIA
JUDEȚUL BACAU
CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI ORBENI
HOTĂRÂRE

Privind aprobarea indicatorilor tehnico – economici si a caietului de sarcini pentru obiectivul “Amenajare curte interioara Scoala cu clasele I – VIII, sat Orbeni, comuna Orbeni, judetul Bacau”

Consiliul local al comunei Orbeni, judetul Bacau intrunit in sedinta ordinara din data de 25.06.2021

Având în vedere temeiurile juridice, respectiv prevederile:

- a) art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;
- b) art. 3 și 4 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- c) art. 7 alin. (2) din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;
- d) avizele favorabile ale comisiilor de specialitate,
- e) prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice,
- f) Referatul de aprobare al Primarului Comunei Orbeni, judetul Bacau in calitatea sa de initiator;
- g) Raportul compartimentului de specialitate din cadrul Primariei comunei Orbeni, judetul Bacau,
- h) Devizul general de lucrari,
- i) Prevederile art. 108, lit. "a", art. 298 și urm., art. 362, alin. 1 și 2 și art. 139 alin. 3 lit. "g" ale O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul Administrativ;
- j) În temeiul art. 129, alin. (2), lit. "c", alin. (6), lit. "b", precum și ale art. 196, alin. (1), lit. "a", din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul Administrativ;

HOTĂRĂȘTE

Art.1 Se aproba necesitatea si oportunitatea realizarii obiectivului “Amenajare curte interioara Scoala cu clasele I – VIII, sat Orbeni, comuna Orbeni, judetul Bacau”.

Art.2 Se aproba studiul de fezabilitate aferent obiectivului “Amenajare curte interioara Scoala cu clasele I – VIII, sat Orbeni, comuna Orbeni, judetul Bacau”.

Art.3 Se aproba indicatorii tehnico economici ai obiectivului “Amenajare curte interioara Scoala cu clasele I – VIII, sat Orbeni, comuna Orbeni, judetul Bacau” prevazuti in anexa nr. 1 care constituie parte integranta la prezenta hotarare.

Art.4 Cheltuielile aferente investitiei in valoare totala de 300.000 lei se asigura din bugetul local.

Art.5 Se aproba proiectul tehnic al obiectivului “Amenajare curte interioara Scoala cu clasele I – VIII, sat Orbeni, comuna Orbeni, judetul Bacau”.

Art.6 Se aproba caietul de sarcini prevazut in anexa nr. 2 care constituie parte integranta la prezenta hotarare.

Art.7 Aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se asigură de către primarul comunei Orbeni, județul Bacău.

Art.8 Prezenta hotărâre se comunică, prin intermediul secretarului comunei, în termenul prevăzut de lege, primarului comunei Orbeni, județul Bacău, Instituției Prefectului - județului Bacău și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei comunei Orbeni.

Presedinte de sedinta,
Consilier,
Galatanu Sorin



Contrasemnează,
Secretar comuna
Damean George - Dan



Nr. 25 din 25.06.2021

**Caracteristicile principale si indicatorii tehnico – economici ai obiectivului
“Amenajare curte interioara Scoala cu clasele I – VIII, sat Orbeni, comuna
Orbeni, judetul Bacau”**

Denumirea obiectivului: **“Amenajare curte interioara Scoala cu clasele I – VIII, sat
Orbeni, comuna Orbeni, judetul Bacau”**

Amplasamentul : in incinta Scolii cu clasele I – VIII din sat Orbeni, comuna Orbeni,
judetul Bacau,

Indicatorii economici:

- **Valoarea totala estimata a investitiei (lei fara TVA): 253.167,9 lei**

Din care:

- **Constructii montaj (lei fara TVA): 227.306,42 lei**

Indicatori tehnici:

- amenajare alee de acces carosabila cu **S= 445 mp.**
- amenajare zona pietonala cu **S= 515 mp.**
- amenajare spatiu verde **S =1200 mp.**
- lucrari de amenajare colectare ape pluviale,
- lucrari de amenajare imprejmuire,

**Finantarea obiectivului se va realiza din bugetul de venituri si cheltuieli al
UAT Orbeni, judetul Bacau,**

Valorile nu includ TVA si se vor reactualiza potrivit normelor in vigoare.

**Presedinte de sedinta,
Consilier,
Galatanu Sorin**



**Contrasemnează,
Secretar comuna
Damean George - Dan**





S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L
BACAU

Reg. Com. J 04/162/2001

Tel / Fax: 0234/533140

e-mail: routeconstruct@yahoo.com



SR EN ISO 9001:2015
Certificate No.034-052/005

SR EN ISO 14001:2015
Certificate No.143/046-C/004

SR ISO 45001:2018
Certificate No.091-OHSAS/004

PROIECT: 597/2021

FAZA: S.F. - **PIESE SCRISE SI DESENATE**

DENUMIREA LUCRĂRII

**AMENAJARE CURTE INTERIOARA
SCOALA CU CLASELE I-VIII,
SAT ORBENI, COMUNA ORBENI,
JUDETUL BACAU.**

BENEFICIAR: COMUNA ORBENI

Ex: 1

Proiect nr. : 597/2021
Faza: **S.F.**
Denumire proiect: **AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII, SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.**
Beneficiar: **COMUNA ORBENI**
Elaborator: S.C. ROUTTE CONSTRUCT S.R.L.BACAU



LISTA DE SEMNATURI

Colectiv de proiectare:

ing. Popoutanu Cezar 
ing. Drelea Igor 
ing. Drelea Nina 
teh. Chifani Dumitru 

Sef proiect:

ing. Popoutanu Cezar 

Proiect nr. : 597/2021

Faza: **S.F.**

Denumire proiect: **AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII,
SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.**

Beneficiar: **COMUNA ORBENI**

Elaborator: S.C. ROUTTE CONSTRUCT S.R.L.BACAU

F -8.5-0.2

BORDEROU



PIESE SCRISE:

1. Foaie de capat
2. Lista de semnaturi
3. Borderou piese scrise
4. Studiu de fezabilitate, conform continutului cadru di HG 907/2016
5. Deviz general
6. Devize pe obiect
7. Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza
8. Estimare cantitati

PIESE DESENATE:

A0 – Plan de amplasare in zona	sc 1: 5000
A1 – Plan de situatie	sc 1: 500
A2 – Profil longitudinal	sc 1: 100; 1: 1000
DR1 - Profil transversal tip I	sc 1: 25; 1: 50
DR2 - Profil transversal tip II	sc 1: 25; 1: 50

Intocmit ,
ing. Drelea Nina



Proiect nr. : 597/2021

Faza: S.F.

Denumire proiect: AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII,
SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.

Beneficiar: COMUNA ORBENI

Elaborator: S.C. ROUTTE CONSTRUCT S.R.L.BACAU



STUDIU DE FEZABILITATE

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII,
SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.

1.2. Ordonator principal de credite/investitor: COMUNA ORBENI

1.2. Ordonator de credite (secundar/tertiar): COMUNA ORBENI

1.4. Beneficiarul investitiei: COMUNA ORBENI

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L. BACAU

Reg. Com. J 04/162/2001

Tel / Fax: 0234/533140

E-mail: routteconstruct@yahoo.com

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

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 este cazul.

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

Conform datelor primite de la beneficiar aferente prezentei investitii, obiectivul propus se incadreaza in Strategia locala de dezvoltare si este in lista proiectelor in derulare.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.

Amplasamentul studiat este curtea scolii cu clasele I- VII din satul Orbeni, comuna Orbeni, judetul Bacau.

Suprafata curtii scolii nu a fost amenajata niciodata, in prezent aceasta este din pamant cu gropi si vegetatie crescuta spontan.

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii.

Prin acest proiect se propune imbunatatirea calitatii vietii populatiei din sate, având în vedere nevoile și prioritățile de dezvoltare spațială ale comunei, având ca țintă următoarele obiective:

- Relansarea activităților de educație în aer liber, în condiții normale pentru toate categoriile de elevii de la clasele 0 - VIII.
- Stimularea interesului pentru școală și activitățile extracolare în curtea școlii.
- Creșterea nivelului de educație, de socializare și a stării de sănătate.
- Ridicarea standardului de viață al elevilor din școală.
- Posibilitatea desfășurării activităților școlare și recreative în corelare cu programele naționale.
- Creșterea numărului de copii care participă la sistemul educațional de stat și reducerea abandonului școlar.

La comanda beneficiarului, Comuna Orbeni s-a cerut întocmirea unui studiu de fezabilitate pentru amenajarea curții interioare a școlii, ce are drept scop îmbunătățirea condițiilor de circulație, de desfășurare a activităților școlare și recreative a copiilor. În acest sens soluțiile tehnice adoptate pentru realizarea lucrărilor au avut în vedere utilizarea materialelor agrementate în conformitate cu H.G, nr. 766/1997 și a Legii nr.10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru realizarea lucrărilor.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției.

Soluțiile tehnice prezentate în actualul proiect au ținut cont de următoarele elemente:

- caracteristicile amplasamentului existent: latime, panta longitudinală, distanțe între clădirile existente aflate învecinate zonei studiate;
- adoptarea de soluții tehnice de amenajare a zonelor pietonale;
- adoptarea de soluții tehnice de amenajare a unui drum de acces pentru mașinile cu aprovizionare;
- adaptarea soluțiilor tehnice de amenajare a dispozitivelor de scurgere a apelor de suprafață;
- lucrări de amenajare a terenului;
- lucrări de reparații ale împrejurimii curții școlii.

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

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(a) se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Școala cu clasele I- VIII, implicit curtea școlii care face obiectul prezentului proiect, este amplasată în intravilanul satului Orbeni, comuna Orbeni, județul Bacău.

Terenul aferent zonei studiate face parte din domeniul public al comunei Orbeni, și este identificat cu numărul cadastral 60154.

Suprafața totală din acte a terenului aferent întregii curți a școlii este de $S = 12459 \text{ mp}$

Suprafața aleii de acces carosabile, $S = 445 \text{ mp}$

Suprafața zonei pietonale, $S = 515 \text{ mp}$

Suprafața spațiu verde amenajat, $S = 1200 \text{ mp}$

Suprafața de teren necesară pentru lucrările proiectate este $S = 3700 \text{ mp}$

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

Zona studiată este în intravilanul satului Orbeni iar calea de acces modernizată face legătura cu DJ 119 și implicit face legătura cu alte drumuri din comună.

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

Zona studiată este situată în intravilanul satului Orbeni, comuna Orbeni, județul Bacău este orientată de la vest spre est.

d) surse de poluare existente în zona – Nu este cazul;

e) date climatice și particularități de relief;

Zona comunei se înscrie într-un climat continental moderat, în etajul climatic al dealurilor joase cu influențe locale determinate de către formele de relief învecinate. Climatul local este caracterizat prin temperaturi medii anuale de $+9^{\circ}\text{C}$. Iarna, masele de aer continental rece venit din nord-est determină temperaturi medii multianuale de -5°C cu abateri foarte mari în ultimii ani, atingând minima de -25°C . Vara, de asemenea apar abateri de la media de $+21^{\circ}\text{C}$, atingând și maxima de $+39^{\circ}\text{C}$.

Dinamica atmosferei este dirijată în general cu vânturi pe direcția nord-sud dar apar și curenți descendenți de pe versanții subcarpatici cu direcția nord-vest sud-est.

În privința precipitațiilor, în ultimii ani cantitățile au fost cu mult deviate de la valorile medii anuale cunoscute.

Tipul climateric I,

Indice de umiditate $I_m -20...0$

Adâncimea maximă de îngheț în zonă este de 0,90 m.

Încărcări din zăpadă conform Cod de proiectare indicativ CR 1-1-3-2005, val
valoarea caracteristică a încărcării pe sol $s_{0,k} = 2,5\text{kN/m}^2$

Încărcări date de vânt conform Cod de proiectare Indicativ NP 082-04 viteza
caracteristică $I_v = 35\text{m/s}$ și presiunea de referință a vântului $g_v = 0,6\text{ kPa}$.

f) existența unor:

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

În zona există rețele edilitare (rețea de electricitate, rețea de telefonizare) însă lucrările proiectate nu afectează aceste rețele și nu sunt necesare lucrări de relocare.

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

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

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

Studiul geotehnic este anexat la prezenta documentație.

(i) date privind zonarea seismică;

Din punct de vedere seismic amplasamentul este situat în zona cu valoarea de varf al accelerației terenului $a_g=0,35g$ pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=225$ ani, conform P 100-1/2013. Amplasamentul studiat în zona are perioada de colt $T_c=0,7s$ conform P100-1/2013.

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

Pentru determinarea terenului de fundare a lucrărilor proiectate s-au executat lucrări de prospectivă cu caracter specific: 1 sondaj deschis în curte. S-au măsurat grosimile straturilor găsite la sondajul geotehnic.

(iii) date geologice generale;

Zona este situată pe un fundament Cuaternar, în etajele finale Holocen Superior, care cuprind formațiuni de molasă argilă – nisipoasă de origine salmastră, format din marne argiloase cenușii cu

intercalații de gresii și nisipuri și cinerite. Litologia terenului de construcții este formată din depozite ale Holocen Superior care încep cu bolovănișuri și pietrișuri în bază, apoi se continuă cu nisipuri și argile nisipoase – prăfoase și se încheie cu prafuri nisipoase argiloase. Pe versanti sunt acumulări de argile de alterație.

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

Zona în care este situat amplasamentul școlii studiate este stabil și nu prezintă nici un semn al unei alunecări sau curgeri de teren.

Nu sunt eroziuni și nici pericol de eroziune pe viitor.

Fluctuația nivelului freatic nu poate afecta stratul de fundare.

Datele geotehnice specifice amplasamentului studiat sunt descrise în studiul geotehnic atasat la prezenta documentație.

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

În conformitate cu prevederile din NP 074-2014: amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică 1 cu risc geotehnic mediu (punctaj total 10).

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic – nu este cazul.

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Suprafața aleii de acces carosabile, S = 445 mp

Suprafața zonei pietonale, S = 515 mp

Suprafața spațiu verde amenajat, S = 1200 mp

Conform HGR 766/1997, s-a stabilit categoria de importanță a construcției. După aprecierea factorilor determinați pentru stabilirea categoriei de importanță și a gradului de influență a acestora, a rezultat că investiția se încadrează în categoria de importanță normală "C".

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

Pentru amenajarea curții interioare am studiat două variante constructive:

Lucrări de amenajare alei de acces carosabile

Lucrări la amenajare alei de acces carosabile – Varianta A –structura rutieră elastică

- lucrări de terasamente,
- strat inferior de fundație din balast de 25 cm grosime,
- strat superior de fundație din balast de 15 cm grosime,
- strat de legătură din BADPC 22.4 de 6 cm grosime,
- strat de uzură din BAPC 8 de 3 cm grosime.

Lucrări la amenajare alei de acces carosabile – Varianta B –structura rutieră rigidă

- lucrări de terasamente,
- strat inferior de fundație din balast de 25 cm grosime,
- strat superior de fundație din balast de 15 cm grosime,
- strat de nisip 0...4 mm cu grosimi de 3 cm,
- dală din beton de ciment rutier BcR 4,0 grosime minimă de 20 cm.

Pentru amenajare alei de acces carosabile recomandăm Varianta A –structura rutieră elastică.

Lucrari de amenajare zone pietonale

Lucrari de amenajare zone pietonale – Varianta A –structura rutiera semielastica

- lucrari de terasamente,
- strat de fundatie din balast cu grosimea minima de 15 cm,
- strat de nisip 0...4 mm cu grosimi de 5 cm,
- pavele din beton de ciment vibropresante, autoblocante cu grosimea de 6 cm.

Lucrari de amenajare zone pietonale - Varianta B –structura rutiera rigida

- lucrari de terasamente,
- strat de fundatie din balast cu grosimea minima de 15 cm,
- strat de nisip 0...4 mm cu grosimi de 5 cm,
- dala din beton de ciment rutier BcR 3,0 grosime minima de 10 cm.

Pentru amenajarea zonelor pietonale recomandam Varianta A –structura rutiera elastica.

Cele doua variante studiate in cazul amenajarilor la de alea de acces carosabila si la zonele pietonale sunt:

- varianta A – structura rutiera elastica semielastica;
- varianta B – structura rutiera rigida.

Recomandam **Varianta A – structura rutiera elastica pentru alea de acces carosabila, si Varianta A – structura rutiera semielastica pentru zonele pietonale.**

Dupa luarea in calcul a tuturor factorilor tehnici si economici a rezultat ca variantele sus mentionate si recomandate sunt solutii fezabile de executie a lucrarilor.

Variantele prezentate ca fiind fezabile au urmatoarele caracteristici generale:

- executie mai rapida
- costurile totale sunt mai mici
- costul lucrarilor de intretinere mai mici

Varianta le nerecomandate sunt mult mai costisitoare, cu termen mare de executie si cu cheltuieli ulterioare mari de intretinere si de exploatare.

Rezulta ca varianta A de amenajare atat in cazul alei de acces cat si in cazul zonelor pietonale sunt cele mai indicate si se preteaza cel mai bine atat din punct de vedere financiar cat si constructiv.

- echiparea si dotarea specifica functiunii propuse – nu este cazul.

3.3. Costurile estimative ale investitiei:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii – nu este cazul;

Costurile estimate pentru realizarea investitiei sunt incadrate in Devizul General (DG) intocmit conform HG 907/2016, pe capitole dupa cum urmeaza:

Cap.1. – Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

- 1.1. – Obtinerea terenului – Nu este cazul
- 1.2. – Amenajarea terenului – Nu este cazul.
- 1.3. – Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala – acest capitol cuprinde cheltuieli necesare pentru refacerea si aducerea la starea initiala prin reamenajarea spatiilor verzi si plantarea putilor de tuia.
- 1.4. – Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor – Nu este cazul.

Cap.2. – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

- 2.1. – Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului – Nu este cazul

Cap.3. – Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

In acest capitol sunt cuprinse cheltuieli pentru studii de teren, taxe pentru obtinerea avize/acorduri/autorizatii, proiectarea (toate fazele de proiectare), verificarea tehnica de specialitate, organizarea procedurilor de achizitie publica, consultanta si asistenta tehnica.

Cap.4. – Cheltuieli pentru investitia de baza

In acest capitol sunt cuprinse cheltuieli pentru lucrari de constructii detaliate in devizele pe obiect pe fiecare categorie de lucrari.

Cap.5. – Alte cheltuieli

Sunt cuprinse cheltuieli pentru organizarea de santier, comisioane si taxe si cheltuieli pentru diverse si neprevazute, cheltuieli privind informare si publicitate.

Cap.6. – Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar – Nu este cazul

Pentru intocmirea devizului general al lucrarii s-au folosit urmatoarele baze de date:

- Hotararea de guvern nr. 363/2010 - privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice ;
- Programului Intel Soft Deviz Profesional;
- Indicatoare de norme de deviz;
- Cataloage de produse si oferte de preturi de la furnizori.

Total general al investitiei : **253.106,50 lei** (fara TVA)
din care C+M 227.306,42 lei (fara TVA)

Total general al investitiei : **300.000,00 lei** (cu TVA)
din care C+M 270.494,64 lei (cu TVA)

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice. – nu este cazul;

Conform legislatiei in vigoare durata minima de functionare a infrastructurii rutiere a drumurilor publice cu imbracaminte din beton asfaltic este de cca 20 ani.

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:

- studiu topografic;

Pentru descrierea situatiei existente s-au efectuat masuratori topografice materializate in planuri la scara 1: 5000 si 1: 500, intocmite de SC Route Construct SRL Bacau.

- studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului;

Studiul geotehnic anexat la prezenta donumentatie.

- studiu hidrologic, hidrogeologic - nu este cazul;

- studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice - nu este cazul;

- studiu de trafic si studiu de circulatie - nu este cazul;

- raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea exproprierii, pentru obiectivele de investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica - nu este cazul;

- studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere - nu este cazul;

- studiu privind valoarea resursei culturale - nu este cazul;

- studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei - nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

Categoria de lucrari	LUNI		
	1	2	3-4
CAPITOLUL 1			
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	-	-	-
Obtinerea terenului	-	-	-
Amenajarea terenului	-	-	-
Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	-	-	x
Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	-	-	-
CAPITOLUL 2	-	-	-
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	-	-	-
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	-	-	-
CAPITOLUL 3	-	-	-
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	-	-	-
Studii	x		-
Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize,acorduri si autorizatii	-	x	-
Expertiza tehnica	-	-	-
Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	-	-	-
SF/DALI si deviz general	x	-	-
Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor la DTAC	-	x	-
Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	-	x	-
PTH+DE	-	x	-
Organizarea procedurilor de achizitie	-	-	-
Consultanta	-	-	-
Asistenta tehnica	-	-	x
CAPITOLUL 4	-	-	-
Cheltuieli pentru investitia de baza	-	-	-
Constructii si instalatii	-	-	x
Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-
Dotari	-	-	-
Active necorporale	-	-	-
CAPITOLUL 5	-	-	-
Alte cheltuieli	-	-	-
Organizare de santier	-	-	x
Comisioane, cote, taxe, costul creditului	-	-	x
Cheltuieli diverse si neprevazute	-	-	-
Cheltuieli pentru informare si publicitate	-	-	-
CAPITOLUL 6	-	-	-
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste	-	-	-
Pregatirea personalului de exploatare	-	-	-
Probe tehnologice si teste	-	-	-

4. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico- economic(e) propus(e)

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

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisia Europeană – sunt furnizate mai jos:

Sector	Interval de referință	Sector	Interval de referință
Energie	15-25	Drumuri	25-30
Apa și mediul	30	Industria	10
Căi ferate	30	Alte servicii	15
Porturi și aeroporturi	25		

În cadrul prezentei analize s-a utilizat metoda diferențială, proiectul fiind evaluat pe baza diferențelor costurilor și beneficiilor.

Proiectul vizat, **NU este un proiect generator de venituri**. Conform definiției Comisiei Europene Proiect generator de venituri reprezintă orice operațiune ce implică investiții în infrastructură, a cărei utilizare este supusă unor taxe care sunt suportate în mod direct de utilizatori, și orice operațiune ce implică vânzarea sau închirierea de terenuri sau clădiri sau prestarea de servicii contra cost. Astfel, **proiectul propus NU este proiect generator de venituri iar în consecință NU se va calcula gradul de intervenție financiară prin metoda „funding gap”**.

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

Această investiție este supusă la acțiunea activităților antropice și a factorilor naturali inclusiv al schimbărilor climatice.

Dintre acțiunile antropice care pot cauza riscuri sunt:

- circulația cu mijloace de transport necorespunzătoare pe zonele pietonale;
- parcarea autovehiculelor de mare tonaj pe zonele pietonale;
- utilizarea utilajelor senilate pe aceste suprafețe;
- depozitarea de materiale pe suprafețele amenajate prin proiect.

Factorii naturali care acționează distructiv asupra investiției proiectate sunt cele cu caracter de calamitate.

4.3. Situația utilitatilor și analiza de consum:

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

În zona există rețele edilitare (rețea de electricitate, rețea de telefonizare) însă lucrările proiectate nu afectează aceste rețele și nu sunt necesare lucrări de relocare.

- soluții pentru asigurarea utilitatilor necesare – nu este cazul.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Investiția va genera o serie de efecte pe termen lung:

- îmbunătățirea condițiilor de trai pentru locuitorii din arealul vizat prin reducerea discrepanței generate de lipsa accesului la principalele obiective sociale, culturale și administrative;
- creșterea capacității administrației publice locale de a identifica și implementa soluții pentru rezolvarea problemelor legate de dezvoltarea zonei;
- creșterea gradului de confort și civilizație.

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

1. Numar de locuri de munca create in faza de realizare

Numar de locuri de munca create în faza de realizare depinde de mobilizarea constructorului care isi va dimensiona personalul in functie de echipamentele si utilajele care sunt necesare pentru a realiza aceasta investitie.

2. Numar de locuri de munca create in faza de operare

Pentru asigurarea viabilitatii lucrarii este necesara efectuarea de lucrari de intretinere curenta si periodica, revizii curente si speciale. Aceste lucrari vor fi realizate de angajatii primariei de la compartimentul de intretinere si reparatii, fara a crea noi locuri munca in faza de operare.

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

Lucrările de execuție pentru intervenții trebuie realizate astfel încât să nu creeze dereglări ecologice, respectând legislația română în domeniu:

- OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 107/1996 "Legea apelor" și celelalte acte legislative în vigoare privind protecția mediului, specifice fiecărei categorii de elemente ale mediului care trebuie protejate.

Investitia proiectata nu afectează calitatea apelor, a aerului, solului, subsolului. Lucrarile de executie sunt prevăzute să nu producă zgomot, vibrații și să nu afecteze așezările umane și alte obiective de interes public.

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului reducerea poluării fonice, creșterea siguranței.

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

Elementele de planificare urbană și amenajare a teritoriului, țin din ce în ce mai des cont de valoarea serviciilor ecosistemice pentru calitatea vieții, mai ales în noile condiții ale spațiului urban: complexitate ridicată, fragmentare accentuată și lipsa structurării concentrice, amestec funcțional și folosesc infrastructurile rutiere, sau tehnici caracteristice acestora, drept un instrument de armonizare a legăturii dintre comunitățile umane și mediul în care trăiesc.

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

Ținând cont de solicitările beneficiarului și amplasamentul pus la dispoziție de beneficiar am încadrat lucrările proiectate în funcție de necesități respectând normativele în vigoare privind fiecare categorie de lucrări.

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

Conform analizei atasate prezentului studiu.

4.7. Analiza economica3), inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate

Conform analizei atasate prezentului studiu.

4.8. Analiza de senzitivitate3)

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

Conform analizei atasate prezentului studiu.

4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor
Conform analizei atasate prezentului studiu.

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

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

Pentru realizarea prezentei investitii s-au luat in calcul doua scenarii pentru amenajarea aleei de acces si a zonelor pietonale:

CATEGORIA DE LUCRARI	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
1. Lucrari de amenajare alee de acces carosabila	Lucrari de amenajare alee de acces carosabila: ➤ lucrari de terasamante; ➤ strat inferior de fundatie din balast de 25 cm grosime, ➤ strat superior de fundatie din balast de 15 cm grosime, ➤ strat din BADPC 22.4 de 6 cm grosime, ➤ strat din BAPC 8 de 3 cm grosime.	Lucrari de amenajare alee de acces carosabila: ➤ lucrari de terasamante; ➤ strat inferior de fundatie din balast de 25 cm grosime, ➤ strat superior de fundatie din balast de 15 cm grosime, ➤ strat de nisip de 3 cm grosime, ➤ dala de beton de ciment rutier BcR 4,0 cm de 20 cm grosime.
2. Lucrari de amenajare zona pietonala	Lucrari de amenajare zona pietonala: ➤ lucrari de terasamante; ➤ strat de fundatie din balast de 15 cm grosime, ➤ strat de nisip 0...4 mm de 5 cm grosime, ➤ pavele din beton de ciment vibropresante de 6 cm grosime.	Lucrari de amenajare zona pietonala: ➤ lucrari de terasamante; ➤ strat de fundatie din balast de 15 cm grosime, ➤ strat de nisip 0...4 mm de 5 cm grosime, ➤ dala de beton de ciment rutier BcR 3,0 cm de 10 cm grosime.

INDICATORI DE EVALUARE	SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
Perioada de realizare a investiției	9	5
Preț realizare investiție	9	6
Timp necesar realizării întreținerii și reparațiilor	9	5
Preț realizare întreținere și reparații	8	4
Posibilitatea de selectare a societăților de construcții cu experiență, dotare și personal specializat	9	5
Rezistența la uzură	5	6
Confort în circulație	9	4
Aspect estetic	6	4
Adaptabilitatea la teren	9	6
Nivel poluare, zgomot, praf	9	7
Opțiunea comunității locale beneficiare	9	7
Avantaje pe termen scurt și mediu	8	6
TOTAL PUNCTAJ EVALUARE	99	65

În acest proiect s-a folosit un sistem de evaluare astfel încât valoarea „1” are semnificația „minim” iar valoarea „10” maxim.

S-au luat in calcul doua scenarii pentru lucrarile proiectate.

Analizand factorii tehnici si economici a rezultat ca scenariul nr.1 este varianta fezabila de executie a lucrarilor.

Solutia prezentata la Scenariul 2 este mult mai costisitoare, cu termen mare de executie si cu cheltuieli ulterioare mari de intretinere si de exploatare.

Rezulta ca Scenariul 1 – este cel mai indicat si se preteaza cel mai bine atat din punct de vedere financiar cat si constructiv.

Valorile celor doua scenarii studiate, rezultate din evaluarile facute sunt:

Scenariul I :

Total general al investitiei : **253.106,79 lei** (fara TVA)

Scenariul II:

Total general al investitiei : **344.414,00 lei** (fara TVA)

5.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e)

Dupa luarea in calcul a tuturor factorilor tehnici si economici a rezultat ca scenariul nr.1 este varianta fezabila de executie a lucrarilor.

Varianta realizarii lucrarilor proiectate prezinta urmatoarele caracteristici generale:

- executie mai rapida
- costurile totale sunt mai mici
- costul lucrarilor de intretinere mai mici

Varianta executiei prezentate la scenariul 2 este mult mai costisitoare, cu termen mare de executie si cu cheltuieli ulterioare mari de intretinere si de exploatare.

Rezulta ca varianta prezentata la scenariul 1 este cea mai indicata si se preteaza cel mai bine atat din punct de vedere financiar cat si constructiv.

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

a) obtinerea si amenajarea terenului;

Terenul aferent zonei studiate face parte din domeniul public al comunei Orbeni, aflat in administrarea Consiliului local, conform Monitorului Oficial nr. 305 Bis din 09.05.2002, H.C.L. 26/29.11.1999 privind inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei Orbeni, judetul Bacau. Terenul pe care urmeaza sa se realizeze investitia este identificat cu numarul cadastral 60154.

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului;

Investia proiectata nu necesita racordarea la retelele edilitare pentru fuctionare.

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

LUCRARILE DE ADUCEREA LA STAREA INITIALA

La sfarsitul lucrarilor de executie se vor reface zonele ramase libere, se vor taluza suprafatele afectate, se va completa cu pamant vegetal, se vor inierba (o suprafata de cca. 1200 mp) si se vor planta puieti de tuia.

LUCRARI PREGATITOARE - sunt lucrările care se executa in prima etapa a derulării investiției pentru pregătirea stratului suport a lucrării de baza.

Se va face trasarea lucrarilor proiectate cu materializarea prin picheti metalici a elementelor definitorii ale traseului.

Lucrarile pregatitoare necesare pe zona studiata sunt :

- sapatura mecanica si manuala in zona de lucru;
- lucrari de terasamente – umplutura de pamant;
- lucrari de nivelare manuala a platformelor in zona de lucru;
- montare borduri 10x15x50 cm.

LUCRARI DE AMENAJARE ALEE DE ACCES CAROSABILA

Profilul transversal tip va avea urmatoarele elemente:

- Lungime aleii de acces este de L = 95 ml
- Latimea partii carosabile aleii de acces este min. 4 m

Lucrari de amenajare a aleii de acces carosabile sunt urmatoarele:

- lucrari de terasamente;
- strat inferior de fundatie din balast de 25 cm grosime,
- strat superior de fundatie din balast de 15 cm grosime,
- strat din BADPC 22.4 de 6 cm grosime;
- strat din BAPC 8 de 3 cm grosime.

Detalierea situatiei proiectate este reprezentata in piesele desenate.

Se vor executa acostamente laterale aleii carosabile din balast si din beton de ciment.

Grosimea stratului de balast va fi de 10 cm. Iar acostamentul consolidat cu beton de ciment va fi realizat dintr-un strat de 10 cm - beton C30/37 si un strat de nisip de 5 cm grosime.

LUCRARI DE AMENAJARE A ZONELOR PIETONALE

Structura proiectata pentru zonele pietonale este alcatuita din:

- strat din balast - 15 cm grosime;
- strat din nisip - 5 cm grosime;
- pavele pavele autoblocante gri de 100 x 200 x 60 mm;

Incadrarea zonelor pietonale se va realiza pe ambele laturi cu borduri.

Detalierea situatiei proiectate este reprezentata in piesele desenate.

LUCRARI DE REPARATI LA IMPREJMUIRE

Prin acest proiect se va reface imprejmuirea existenta din partea dinspre drumul principal DJ 119 D cu lungimea totala gard si porti, de 41 m.

Gardul se va mentine, se va curata de rugina si se va vopsi, soclu se va repara.

d) probe tehnologice si teste.

Nu este cazul

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitie:

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

Toate cheltuielile necesare realizarii investitiei sunt centralizate in Devizul General intocmit conform HG 907/2016 si anexat la prezenta documentatie.

Total general al investitiei : **253.106,79 lei** (fara TVA)

din care C+M 227.306,42 lei (fara TVA)

Total general al investitiei : **300.000,00 lei** (cu TVA)

din care C+M 270.494,64 lei (cu TVA)

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

Indicatoarii minimali respectiv indicatorii de performanta nu pot fi comparati cu cei din standardele de cost in vigoare tinand cont de complexul de lucrari de constructii si ultimile modificari legislative.

e) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiție;

Total general al investiției : **300.000,00 lei** (cu TVA)
din care C+M 270.494,64 lei (cu TVA)

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

Pentru lucrările proiectate se estimează o durată de execuție a obiectivului de investiție de 2 luni calendaristice.

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.

Pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe esențiale:

1. Rezistența mecanică și stabilitate;
2. Securitate la incendiu;
3. Igienă, sănătate și mediu;
4. Siguranța și accesibilitate în exploatare;
5. Protecție împotriva zgomotului;
6. Economie de energie și izolare termică;
7. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

1. REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Rezistența mecanică și stabilitatea proiectate se vor asigura prin:

- soluțiile tehnice și măsurile stabilite prin proiect,
- punerea în operă a materialelor specificate în caietele de sarcini,
- respectarea tehnologiilor de execuție prevăzute în caietele de sarcini.

2. SECURITATE LA INCENDIU

Soluția constructivă propusă nu utilizează materiale combustibile în exploatare, astfel că nu există pericolul amplificării unor evenimente rutiere prin aportul combustibil al obiectivului.

Obiectivul este încadrat în categoria construcțiilor cu grad I de rezistență la foc.

Soluțiile tehnice au fost propuse astfel încât în caz de incendiu să se asigure :

- protecția utilizatorilor;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care pot interveni pentru stingerea incendiilor, evacuarea utilizatorilor și a bunurilor materiale;
- limitarea pierderilor de vieți omenești și bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului.

Principalele performanțe privind siguranța la foc vor fi asigurate pe întreaga durată de exploatare a construcției funcție de:

- riscul extrem de redus de izbucnire a incendiilor în zona obiectivului;
- comportarea la foc a construcției în ansamblu și a principalelor părți componente;
- condițiile de siguranță ale utilizatorilor;
- caracteristicile neinflamabile ale elementelor și materialelor utilizate;
- posibilitățile multiple de intervenție pentru stingerea incendiilor.

3. IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU

3.1. Igienă

Pentru sporirea siguranței, a confortului și pentru a răspunde la cerințele de exigență în privința igienei și dotărilor este recomandată:

- tundere oricărui tip de vegetație ce poate apărea;
- tunderea și fasonarea arborilor și arbuștilor de pe marginea strazilor.
- materialele nereciclabile se vor depozita numai pe suprafețe special amenajate în acest scop.



S.C. ROUTTE - CONSTRUCT S.R.L
BACAU

Reg. Com. J 04/162/2001
Tel / Fax: 0234/533140
e-mail: routeconstruct@yahoo.com



DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile pentru realizarea investitiei:

**AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII,
SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara T.V.A.)	TVA 19 %	Valoare (cu T.V.A.)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 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 la starea initiala	22.090,00	4.197,10	26.287,10
OB.1	Reamenajare spatii verzi pentru aducere la starea initiala	21.600,00	4.104,00	25.704,00
OB.2	Plantare tuia	490,00	93,10	583,10
1,4	Cheltuieli pentru realocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	22.090,00	4.197,10	26.287,10
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOLUL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3,1	Studii	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.1.1	Studii de teren	6.000,00	1.140,00	7.140,00
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
3,2,1	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize,acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3,3	Expertiza 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	8.000,00	1.520,00	9.520,00
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.	SF/DALI si deviz general	2.500,00	475,00	2.975,00
3.5.4.	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor la DTAC	2.000,00	380,00	2.380,00
3.5.5.	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	500,00	95,00	595,00
3.5.6.	PTh+DE	3.000,00	570,00	3.570,00
3,6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00

Proiect nr. 597/2021
Faza : SF
Denumire proiect :
**AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII,
SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.**
Beneficiar: COMUNA ORBENI
Elaborator: S.C. Route Construct S.R.L. Bacau



DEVIZ PE OBIECT NR.1

AMENAJARE CURTE INTERIOARA

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
		3	4	5
1	2			
Cap. 1. 3.	AMENAJARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI ADUCEREA LA STAREA INITIALA	22.090,00	4.197,10	26.287,10
1	Reamenajare spatii verzi pentru aducere la starea initiala	21.600,00	4.104,00	25.704,00
2	Plantare tuia	490,00	93,10	583,10
Cap. 4.	Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1.	Constructii si instalatii	205.216,42	38.991,12	244.207,54
4. 1. 1.	LUCRARI PREGATITOARE	44.070,00	8.373,30	52.443,30
1	Sapatura manuala si mecanica	20.400,00	3.876,00	24.276,00
2	Lucrari de terasamente - umplutura cu pamant	9.600,00	1.824,00	11.424,00
3	Lucrari de nivelare manuala a platformelor	5.292,00	1.005,48	6.297,48
4	Montare borduri 10x15x50 cm	8.778,00	1.667,82	10.445,82
4. 1. 2.	LUCRARI DE AMENAJARE ALEI DE ACCES CAROSABILA	77.546,00	14.733,74	92.279,74
1	Strat inferior de fundatie din balast (25 cm -	24.764,00	4.705,16	29.469,16
2	Strat superior de fundatie din balast (15 cm -	13.137,00	2.496,03	15.633,03
3	Strat din BADPC 22,4 (6cm - grosime)	24.382,00	4.632,58	29.014,58
4	Strat din BAPC 8 (3 cm - grosime)	13.233,00	2.514,27	15.747,27
5	Curatare si armorsare strat suport	2.030,00	385,70	2.415,70
4. 1. 3.	LUCRARI DE AMENAJARE ZONE PIETONALE	68.428,00	13.001,32	81.429,32
1	Strat din balast (15 cm grosime)	11.778,00	2.237,82	14.015,82
2	Pavele (6 cm grosime)	56.650,00	10.763,50	67.413,50
4.1.4.	LUCRARI DE COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR PLUVIALE	4.476,00	850,44	5.326,44
1	Acostamente consolidate cu percu din beton	3.872,00	735,68	4.607,68
2	Acostamente din balast	604,00	114,76	718,76
4.1.5.	LUCRARI DE AMENAJARE IMPREJMUIRE	10.696,42	2.032,32	12.728,74
1	Desfacere imprejmuiri (garduri)	100,00	19,00	119,00
2	Reparatii imprejmuire (gard si porti de acces) la intrarea principala	10.596,42	2.013,32	12.609,74
	TOTAL I - subcapitol 4.1	205.216,42	38.991,12	244.207,54
4. 2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II - subcapitol 4.2	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 III - subcapitol 4.3+4.4+4.5+4.6	0,00	0,00	0,00
Total deviz pe obiect Cap 1+ Cap 4 (Total I +Total II+Total III)		227.306,42	43.188,22	270.494,64

Nota: Preturile unitare contin toate cheltuielile necesare executării respectivelor lucrări,inclusiv recapitulatiile si inchiderile de deviz

Intocmit,
ing. Drelea Nina



Verificat,
Ing. Popoutanu Cezar



Proiect nr. 597/2021
Faza : SF
Denumire proiect :
**AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII,
SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.**
Beneficiar: COMUNA ORBENI
Elaborator: S.C. Routte Construct S.R.L. Bacau

Centralizator cantitati si cheltuieli pentru investitia de baza, nr. 1

AMENAJARE CURTE INTERIOARA

Nr. Crt.	Categorii de lucrari	Unitati de masura	Cantitati	Pret unitar in lei fara TVA	Valoarea in lei fara TVA
Cap. 1. 3.	AMENAJARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI ADUCEREA LA STAREA INITIALA				
1	Reamenajare spatii verzi pentru aducere la starea initiala	smp	12,00	1800,00	21.600,00
2	Plantare tuia	buc	7,00	70,00	490,00
Cap. 4.	CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA				
4.1.	Constructii si instalatii				
4.1.1.	LUCRARI PREGATITOARE				
1	Sapatura manuala si mecanica	mc	300,00	68,00	20.400,00
2	Lucrari de terasamente - umplutura cu pamant	mc	200,00	48,00	9.600,00
3	Lucrari de nivelare manuala a platformelor	smp	12,00	441,00	5.292,00
4	Montare borduri 10x15x50 cm	ml	154,00	57,00	8.778,00
4.1.2.	LUCRARI DE AMENAJARE ALEI DE ACCES CAROSABILA				
1	Strat inferior de fundatie din balast (25 cm - grosime)	mc	164,00	151,00	24.764,00
2	Strat superior de fundatie din balast (15 cm - grosime)	mc	87,00	151,00	13.137,00
3	Strat din BADPC 22,4 (6cm - grosime)	to	73,00	334,00	24.382,00
4	Strat din BAPC 8 (3 cm - grosime)	to	33,00	401,00	13.233,00
5	Curatare si armorsare strat suport	smp	10,00	203,00	2.030,00
4.1.3.	LUCRARI DE AMENAJARE ZONE PIETONALE				
1	Strat din balast (15 cm grosime)	mc	78,00	151,00	11.778,00
2	Pavele (6 cm grosime)	mp	515,00	110,00	56.650,00
4.1.4.	LUCRARI DE COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR PLUVIALE				
1	Acostamente consolidate cu pereu din beton	mp	32,00	121,00	3.872,00
2	Acostamente din balast	mc	4,00	151,00	604,00
4.1.5.	LUCRARI DE AMENAJARE IMPREJMUIRE				
1	Desfacere imprejmuiri (garduri)	ml	5,00	20,00	100,00
2	Reparatii imprejmuire (gard si porti de acces) la intrarea principala	ml	41,00	258,45	10.596,42
TOTAL					227.306,42

Intocmit,
ing. Drelea Nina

Verificat,
ing. Popoutanu Cezar



Proiect nr. 597/2021

Faza : SF

Denumire proiect :

AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII,

SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU.

Beneficiar: COMUNA ORBENI

Elaborator: S.C. Route Construct S.R.L. Bacau



Estimare cantitati, nr. 1

AMENAJARE CURTE INTERIOARA

AMENAJARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI

Cap. 1. 3. ADUCEREA LA STAREA INITIALA

1 Reamenajare spatii verzi pentru aducere la starea initiala

Cuprinde: finisarea manuala a suprafetelor, completare cu pamant, semanarea gazonului, procurarea, punerea in opera si transportul tuturor materialelor necesare.

S = 12,00 smp

2 Plantare tuia

Cuprinde: saparea manuala a gopilor, plantare copaci, udarea, procurarea, transportul tuturor materialelor necesare.

N = 7,00 buc

Cap. 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA

4. 1. Constructii si instalatii

4. 1. 1. LUCRARI PREGATITOARE

1 Sapatura manuala si mecanica

Sapatura manuala si mecanica, incarcarea si transportul materialului rezultat in depozit.

V= 300,00 mc

2 Lucrari de terasamente - umplutura cu pamant

Cuprinde: procurarea, transportul pamantului, asternerea, udarea, nivelarea, compactarea stratului.

V1= 200,00 mc

3 Lucrari de nivelare manuala a platformelor

Cuprinde: nivelarea manuala a platformelor

S = 12,00 smp

4 Montare borduri 10x15x50 cm

Cuprinde: procurarea, aprovizionarea, montarea bordurilor pe o fundatie din beton C25/30, incarcarea, manipularea, transportul si punerea in opera a tuturor materialelor necesare.

L = 154,00 ml

Total = 154,00 ml

LUCRARI DE AMENAJARE ALEI DE ACCES

4. 1. 2. CAROSABILA

1 Strat inferior de fundatie din balast (25 cm - grosime)

Cuprinde: procurarea, aprovizionarea, transportul, balastului in zona de lucru, asternerea, udarea si compactarea stratului de balast.

$$V1 = 623,00 \text{ mp} \times 0,25 \text{ m} \times 1,05 = 163,54 \text{ mc}$$

Rot = 164,00 mc

2 Strat superior de fundatie din balast (15 cm - grosime)

Cuprinde: procurarea, aprovizionarea, transportul, balastului in zona de lucru, asternerea, udarea si compactarea stratului de balast.

$$V1 = 547,35 \text{ mp} \times 0,15 \text{ m} \times 1,05 = 86,21 \text{ mc}$$

Rot = 87,00 mc

Straturi din mixturi asfaltice

Cuprinde: procurarea, aprovizionarea, transportul, asternerea in straturi uniforme si compactarea mixturilor asfaltice.

3 Strat din BADPC 22,4 (6cm - grosime)

$$G1 = 489,50 \text{ mp} \times 0,06 \text{ m} \times 2,37 \text{ to/mc} \times 1,05 = 73,09 \text{ to}$$

Rot = 73,00 to

4 Strat din BAPC 8 (3 cm - grosime)

$$G1 = 445,00 \text{ mp} \times 0,03 \text{ m} \times 2,35 \text{ to/mc} \times 1,05 = 32,94 \text{ to}$$

Rot = 33,00 to

5 Curatare si armorsare strat suport

Cuprinde: curatarea si armorsarea stratului suport, procurarea, aprovizionarea, transportul, emulsiei bituminoase si stropirea uniforma a stratului suport.

$$S1 = (445 \text{ mp} + 489,50 \text{ mp}) \times 1,05 = 981,23 \text{ mp}$$

Rot = 10,00 smp

4. 1. 3. LUCRARI DE AMENAJARE ZONE PIETONALE

1 Strat din balast (15 cm grosime)

Cuprinde: procurarea, aprovizionarea, transportul balastului in zona de lucru, asternerea, udarea si compactarea stratului de balast.

$$V = 515,00 \text{ mp} \times 0,15 \text{ m} = 77,25 \text{ mc}$$

Rot = 78,00 mc

2 Pavele (6 cm grosime)

Cuprinde: montarea pavelor cu dimensiunile 100x200x60 mm pe un pat de nisip in grosime de 5 cm si rosturile umplute cu nisip, procurarea, aprovizionarea, transportul tuturor materialelor necesare.

$$S = 515,00 \text{ mp}$$

Rot = 515,00 mp

4.1.4. LUCRARI DE COLECTAREA SI EVACUAREA APELOR PLUVIALE

1 Acostamente consolidate cu perez din beton

Cuprinde: finisarea suprafetei de amenajat, aprovizionarea, transportul si punerea in opera a betonului C 30/37 in strat de 10 cm (cu rostuire respectiva) si a nisipului in strat de 5 cm.

$$S = 32,00 \text{ mp}$$

2 Acostamente din balast

Cuprinde: procurarea, aprovizionarea, asternerea, udarea si compactarea stratului, transportul tuturor materialelor necesare.

$$V1 = 81,00 \text{ ml} \times 0,50 \text{ m} \times 0,10 \text{ m} = 4,05 \text{ mc}$$

Rot = 4,00 mc

4.1.5. LUCRARI DE AMENAJARE IMPREJMUIRE

1 Desfacere imprejmuii (garduri)

Cuprinde: taierea cu flacara oxi-acetilenica a materialului fieros, a armaturilor, defacerea betoanelor, spargerea, incarcarea/manipularea si transportul materialului rezultat in depozit pentru a fi selectate si reciclate.

$$L = 5,00 \text{ ml}$$

2 Reparatii imprejmuire (gard si porti de acces) la intrarea principala

Cuprinde: reparatii la nivelul soclului, tencuieli executate manual cu materiale speciale pentru soclu, curatirea de rugina si vopsirea imprejmuirii

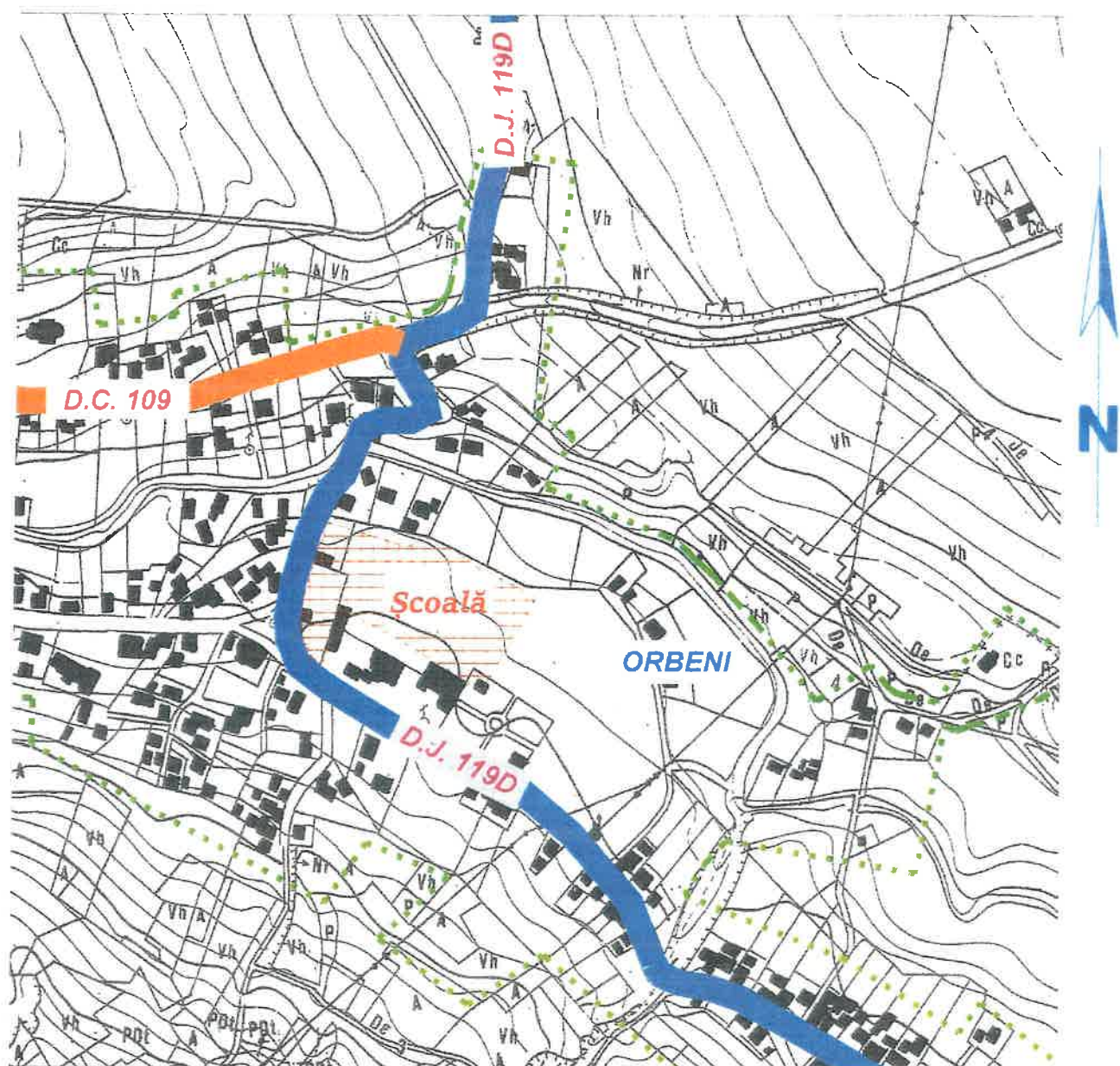
$$L = 41,00 \text{ ml}$$

Intocmit,
ing. Drelea Nina



Verificat,
ing. Popoutanu Cezar





Amplasament studiat Limita PUG

D J 119D D C 109

Nomenclatura:

L - 35 - 67 - A - a - 3 - I



S.C. "ROUTE CONSTRUCT" S.R.L.
BACAU

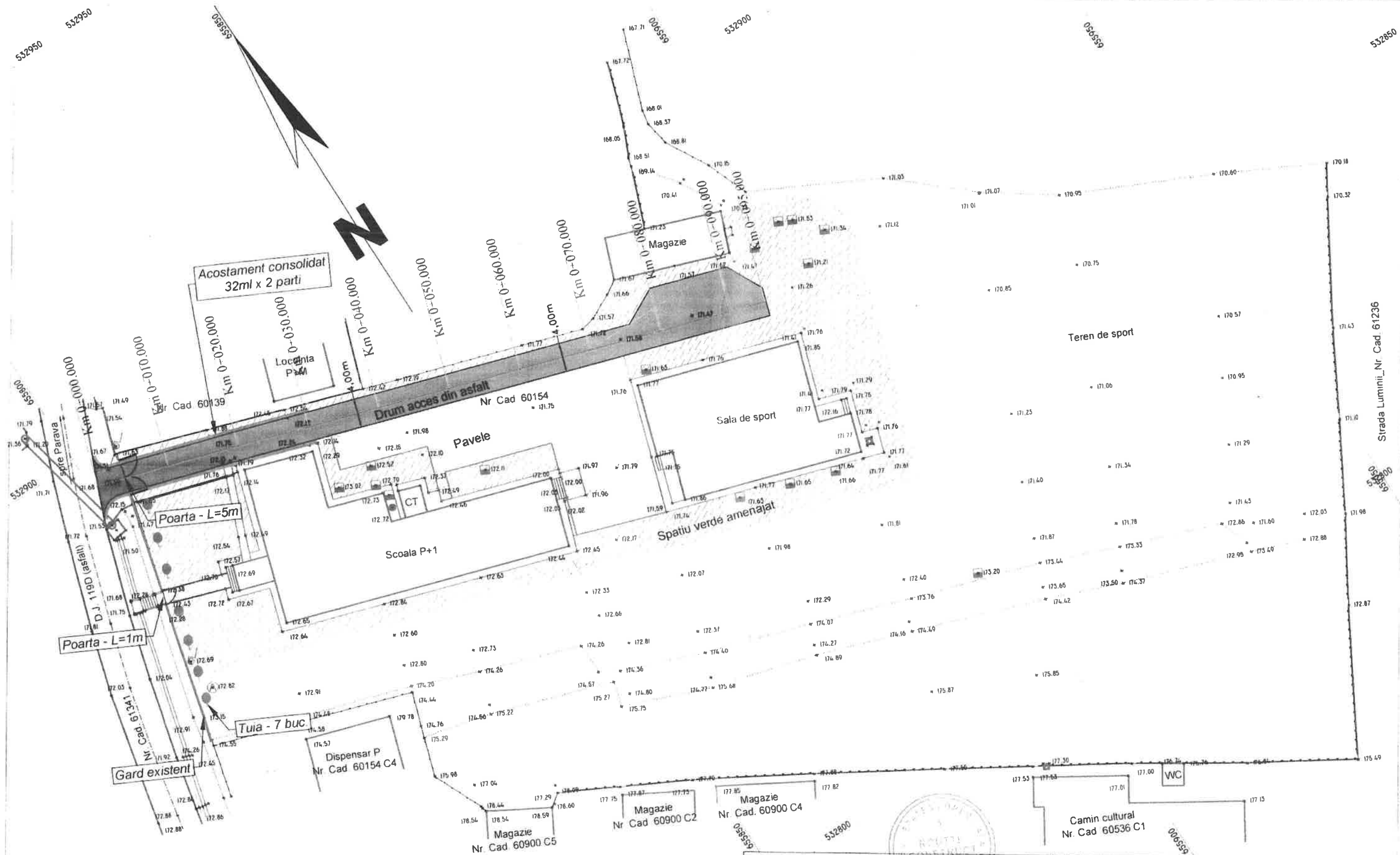
F - 8.5. - 03

Proiect: AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA
CU CLASELE I-VIII, SAT ORBENI,
COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU

Beneficiar: COMUNA ORBENI

PROIECT NR:
597/2021

	NUMELE	SEMNATURA	SCARA:	TITLUL PLANSEI: Plan de incadrare	FAZA:
PROIECTAT	Ing. POPOUTANU CEZAR		1:5000		S.F.
DESENAT	Teh. CHIFANI DUMITRU		DATA:		PLANSA:
VERIFICAT	Ing. DRELEA IGOR		2021		A 0
SEF PROIECT	Ing. POPOUTANU CEZAR				



NOTA :

- * Sistem de coordonate X,Y - "STEREO 70"
- * Sistem de referinta altimetric Z - "Marea NEAGRA"

Primaria comunei Orbeni

 S.C. "ROUTE CONSTRUCT" S.R.L. BACAU F - 8.5 - 03			Proiect AMENAJARE CURTE INTERIOARA SCOALA CU CLASELE I-VIII, SAT ORBENI, COMUNA ORBENI, JUDETUL BACAU		PROIECT NR. 597/2021
Beneficiar COMUNA ORBENI					
	NUMELE	SEMNATURA	SCARA:	TITLUL PLANSEI PLAN DE SITUATIE	FAZA
PROIECTAT	Ing. POPOUTANU CEZAR		1:500		S.F.
DESENAT	Teh. CHIFANI DUMITRU				
VERIFICAT	Ing. DRELEA IGOR				
SEF PROIECT	Ing. POPOUTANU CEZAR				
			DATA		PLANSA.
			2021		A 1

