

HOTĂRÂREA NR. 162

din 31.10.2017

privind aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:
“Modernizare sector strada Libertății, municipiul Pașcani, județul Iași”

Consiliul Local al municipiului Pașcani, județul Iași;

Având în vedere prevederile alin. (1) și (2) ale art. 41 al Legii finanțelor publice locale nr. 273/2006, modificată și completată;

Având în vedere prevederile Legii 213/1998 privind bunurile proprietate publică, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 24/2000, privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere prevederile art. 36 alin. (2) lit. b) și ale alin. (4) lit. d) din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere propunerea Primarului municipiului Pașcani, în calitate de inițiator al proiectului de hotărâre și expunerea de motive înregistrată sub nr. 16373/25.10.2017;

Având în vedere raportul comun de specialitate întocmit de Compartimentul Tehnic și Investiții, Compartimentul Juridic și Contencios, Direcția Economică și Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani, înregistrat sub nr. 16374/25.10.2017;

Având în vedere avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 3/5/03.08.2017, înregistrat sub nr. 11536/CTE/04.08.2017;

Având în vedere Rapoartele de avizare ale urmatoarelor comisii de specialitate din cadrul Consiliului Local al municipiului Pașcani :

- Avizul Comisiei de prognoze economico-sociale , buget , finante , industrie, agricultura, silvicultura, prestari servicii, comert si IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale si relatii externe, înregistrat sub nr.1248/30.10.2017;

- Avizul Comisiei juridice , ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr.1276/30.10.2017;

- Avizul Comisiei de organizare si dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu, înregistrat sub nr.1225/27.10.2017;;

- Avizul Comisiei pentru învățământ și activități științifice, cultură, conservarea monumentelor istorice, culte, tineret, sport și turism, sănătate, muncă, protecție socială și combaterea sărăciei, înregistrat sub nr.1291/30.10.2017;

În temeiul art. 45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările si completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **“Modernizare sector strada Libertății, municipiul Pașcani, județul Iași”** , prezentați în **Anexa nr.1**, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Orice modificare ce conduce la creșterea valorii maxime a cheltuielilor corespunzătoare indicatorilor tehnico – economici aprobați, va fi prezentată în plenul Consiliului local, în vederea actualizării acestora.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează: Primarul municipiului Pașcani, Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale, Direcția Economică, Compartimentul Tehnic și Investiții, Compartimentul Juridic și Contencios și Compartimentul Patrimoniu și Contracte din cadrul aparatului de specialitate al Primarului municipiului Pașcani.

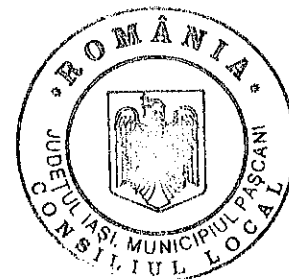
Art. 4. Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre către:

- Instituția Prefectului județul Iași;
- Primarul municipiului Pașcani;
- Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale;
- Direcția economică;
- Compartimentul Patrimoniu și Contracte;
- Compartimentul Juridic și Contencios;
- Compartimentul Tehnic și Investiții;
- Compartimentul Programe Europene și Atragere Fonduri Structurale;
- Mass-media.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local
BEJINARIU OVIDIU



Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI
cons. jr. **IRINA JITARU**

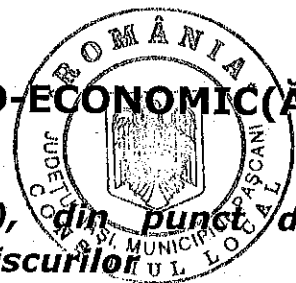


Denumire proiect	"Modernizare sector strada Libertății municipiul Pașcani, județul Iași"
Beneficiar	Municipiul Pașcani, județul Iași
Amplasament	Municipiul Pașcani, județul Iași
Proiectant	SC ROYAL CDV G2 SRL, Suceava, Romania
Nr. proiect	5A/2017
Faza de proiectare	Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții

6. SCENARIUL/OPTIUNEA OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

TEHNICO-ECONOMIC(Ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), *din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor*



În prezenta documentație au fost adoptate și analizate doua scenarii ca soluție de modernizare a străzilor (scenarii propuse și analizate și în expertiza tehnică):

- **scenariul 1** – ce prevede realizarea unei structuri rutiere suple, alcătuită din:
 - 4.0 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16;
 - 6.0 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20;
 - 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
 - 30 cm strat inferior de fundatie din balast;
 - zestrea existenta, dupa scarificare, reprofilare si compactare;
- **scenariul 2** – Structura rutieră rigidă alcătuită din:
 - 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
 - hartie Kraft;
 - 2.0 cm strat de nisip;
 - 15cm strat de fundatie din piatra sparta;
 - 20cm strat de fundatie din balast amestec optimal;
 - zestrea existenta, dupa scarificare, reprofilare si compactare.

Sunt lucrari comune ambelor scenarii, cum ar fi: șanturile, rigolele, podetele, canalizarea, lucrările de terasamente, semnalizare rutiera.

Mai jos se prezintă avantajele și dezavantajele fiecărui scenariu.

Scenariul I – Structura rutieră suplă.

AVANTAJE

- Grosimea structurii asfaltice poate fi etapizata iar capacitatea portanta poate creste progresiv prin investitii etapizate (ranforsari) pe masura cresterii traficului;
- Greselile de executie pot fi remediate usor fata de imbracamintile de beton de ciment;
- Prezinta un confort la rulare mai mare decat imbracamintile asfaltice (prin lipsa rosturilor);
- Rugozitatea suprafetei poate fi sporita prin tratamente bituminoase, asigurandu-se circulatia si pentru decliviati cu valori mai mari.
- In cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza mult mai usor decat in cazul imbracamintilor din beton.

DEZAVANTAJE



- Durata de serviciu este mai mica (numai 10-15 ani) decat a imbracamintii de beton de ciment (20-30 ani);

- La temperaturi ridicate ale mediului ambiant apar deformatii (fagase) ale carosabilului;

-Structurile rutiere asfaltice sunt atacate de produsele petroliere care se scurg accidental pe carosabil;

- Cheltuielile de intretinere sunt mai mari decat cele necesare pentru intretinerea betonului de ciment;

- In cazul unei neintretineri corespunzatoare se degradeaza foarte repede;

- In cazul instabilitatii fundatiei respectiv a terasamentelor imbracamintea asfaltica se degradeaza mult mai repede decat imbracamintile din beton de ciment rutier.

- Costurile de executie sunt mai reduse decat in cazul imbracamintilor din beton de ciment rutier

Scenariul II – Structură rutieră rigidă.

AVANTAJE

- Durata de exploatare dubla fata de imbracamintile asfaltice;

- Sunt mai economice decat imbracamintile asfaltice atunci cand se folosesc pentru satisfacerea traficului greu;

- Se recomanda a se aplica la drumurile pe care se circula cu viteze mai reduse;

- Nu se deformeaza la temperaturi ridicate ale mediului ambiant;

- Prezinta rezistenta mare la uzura, daca se folosesc agregate atent selectate, prezinta o mai buna rezistenta si comportare in timp decat imbracamintile asfaltice ;

- Prezinta rugozitate buna si nu este atacata de produsele petroliere (scurse accidental pe suprafata carosabila);

- Necesita cheltuieli mai mici de intretinere fata de imbracamintile asfaltice;

- Culoarea deschisa a carosabilului se percepe mai bine noaptea sau pe ploaie.

- Se dovedesc a fi mai ieftine in cazul in care exista resurse materiale in zona, la mici distante.

DEZAVANTAJE

- Investitia initiala este in relativ mai mare;

- Perioada de executie este mai mare;

- Traficul trebuie adaptat la executie – circulatie numai pe o banda;

- Dupa turnarea dalelor carosabilul se poate reda traficului dupa o perioada mai mare de timp, fata de cateva ore la asfalt;

- Se folosesc numai pana la declivitati de 7%;

- Rosturile transversale necesita executie atenta si intretinere corespunzatoare, iar in exploatare provoaca disconfort (socuri si zgomot);

- Nu poate prelua crestere de trafic prin crestere de capacitate portanta, ramforsarea ulterioara a drumului este laborioasa – costisitoare.

- In cazul realizarii ulterioare a retelelor de utilitati (apa, canalizare, gaz, telefonie sau internet), subtraversarea acestora se va realiza cu dificultate;



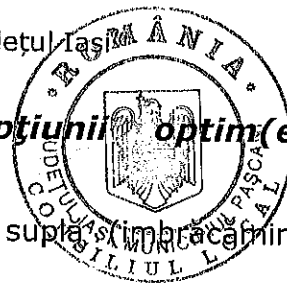
Tinand seama de criteriile tehnico-economice, recomandam ca soluție de modernizare a sectorului din strada Libertății, Scenariul I - sistem rutier suplu.

Diferenta dintre cele doua scenarii este reprezentata de structura rutiera, restul lucrarilor sunt in linii mari comune ambelor scenarii, astfel, com compara urmatoarele:

- **scenariul 1** – structura rutiera supla:
 - 4.0 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16;
 - 6.0 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20;
 - 30 cm strat inferior de fundatie din balast;
- **scenariul 2** – structura rutieră rigidă:
 - 20 cm, dala din beton de ciment BcR 4.5;
 - hartie Kraft;
 - 2.0 cm strat de nisip;
 - 20cm strat de fundatie din balast amestec optimal;

Nr. Crt.	Denumire material	U.M.	Cantitate totala	Pret unitar [LEI]	Valoare Scenariu I [LEI]	Valoare scenariul II [LEI]
1	Strat de uzura din beton asfaltic tip BA16 – 4cm	MP	8.050,00	37	297,850.00	-
2	Strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20 – 6cm	TONA	1.180,00	340	401.200,00	-
3	Strat inferior de fundatie din balast – 30cm	MC	2.668,00	75	200.100,00	-
4	Dala din beton de ciment BcR 4.5 – 20cm (inclusiv hartia Kraft si 2cm nisip)	MP	8.050,00	110	-	885.500,00
5	Strat de fundatie din balast amestec optimal – 20cm	MC	1,778,00	75	-	133.350,00
VALOARE TOTALA [LEI]					899.150,00	1.018.850,00

Se vede clar că **scenariul I** este mai avantajos din punct de vedere financiar, diferenta fiind de aproximativ 120.000,00 Lei.



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

Scenariul selectat este **Scenariul I** – Structura Rutieră suprastradă (într-o direcție asfaltică).

Avantajele acestei soluții au fost prezentate mai sus în cadrul capitolului 6.1.

MEMORIU TEHNIC – SOLUTIA PROIECTATA

Traseul in plan

Lungimea tronsonului de strada propus pentru modernizare este de 1334.76 metri.

Viteza de baza (proiectare) adoptata este de 50 km/h conform STAS 10144-3/91.

În plan, traseul strazii modernizate pastreaza traseul strazii existente, cu corectiile care s-au impus, fiind alcatuit dintr-un singur aliniament.

Profilul longitudinal

Elementele de baza în profil longitudinal s-au mentinut cu corectiile care s-au impus, profilul longitudinal fiind proiectat avandu-se în vedere structura rutiera adoptata.

Declivitatile în profil longitudinal au valori variabile.

Profilul transversal

În profil transversal strada a fost prevazuta cu urmatoarele elemente:

Parte carosabila de 6.00 m (5,50m), cu doua benzi de circulatie de 3.00 m (2.75m) fiecare, delimitate de acostamente;

Structura rutiera

Pentru refacerea carosabilului existent s-a adoptat solutia de ranforsare a structurii rutiere existente în conformitate cu prevederile PD177-2001, AND 550, NP116-2004, având urmatoarea alcatuire:

- 4.0 cm strat de uzura din beton asphaltic tip BA16;
 - 6.0 cm strat de legatura din beton asphaltic deschis BAD20;
 - 15 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
 - 30 cm strat inferior de fundatie din balast;
 - zestrea existenta, dupa scarificare, reprofilare si compactare;
- Spatiul verde afectat de montarea santurilor va fi refacut.

Accese la proprietati



Accesele la proprietati pe Strada Libertatii, se vor realiza din tuburi corugate cu diametru de 400mm peste care se va realiza o dala din beton de 18cm.

Amenajarea strazilor laterale

Strazile laterale se vor amenaja pe cel puțin 15m cu aceeași structură rutieră ca a strazilor principale. Suprafața fiecărei strazi laterale ce se amenajează este detaliată în partea desenată (Planul de situație) și în partea scrisă mai jos la descrierea fiecărei strazi.

Asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale

Apele pluviale vor fi colectate și dirijate prin santuri / rigole deschise și podetele tubulare transversale sau la drumuri laterale.

Lucrări de siguranță rutieră

Reglementarea circulației va fi întocmită conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea și siguranța circulației printr-o semnalizare corespunzătoare.

Lucrările de semnalizare la terminarea lucrărilor constă în construcția elementelor de semnalizare verticală și orizontală.

Lucrările de semnalizare orizontală constă în marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulație, traversare pentru pietoni și/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 și a celorlalte normative în vigoare.

Lucrările de semnalizare verticală constă în amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 și a celorlalte normative în vigoare.

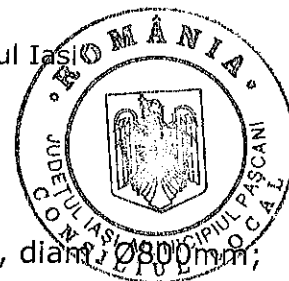
Semnalizarea rutieră care se va proiecta la faza de Proiect Tehnic va fi avizată de Poliția Rutieră.

Pe perioada execuției lucrărilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne și Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat în Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit și al celorlalte norme, standarde și prevederi legale în vigoare. Se impune semnalizarea corespunzătoare pentru evitarea oricărui feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Lungimea străzii Libertății este de **1334,76m** și are următoarele elemente, după cum sunt detaliate mai jos:

Sector Strada Libertății:

- Lproiectată = 1334,76m;
- Lățime parte carosabilă = 6,00m – pe toată lungimea;
- Acostamente pe toată lungimea, stanga – dreapta din balast / beton C30/37 (conform profil transversal tip);



- Șant pereat cu beton: 598m;
- Șant de pământ: 140m;
- Podețe transversale, 1 buc. – L=10,00m – km 0+842.00, diam. Ø800mm;
- Podețe de. laterale, 1 buc. – L=10,00m – km 0+650.00 (partea dr.), diam. Ø800mm;
- Drumuri laterale: 1buc. – km 0+650 – partea dreapta (Str. Matei Basarab), suprafata amenajata 75.00 mp;
- Accese la proprietati: 562m (cu tub corugat DN 400mm si dala din beton).

6.3. Principali indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

Principali indicatori tehnici aferenți construcției sunt:

Lungime străzii este de **1334,76m** și are următoarele caracteristici:

Sector Strada Libertății:

- Lproiectată = 1334,76m;
- Suprafata parte carosabila = 8050mp;
- Scurgerea apelor: santuri pereate cu beton si santuri de pământ



Principali indicatori economici ai construcției sunt:

Denumire strada	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
Modernizare strada Libertatii	1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75

Pentru Scenariul Propus	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	2,076,647.09	390,834.20	2,467,481.28
Din care C+M	1,784,090.88	338,977.27	2,123,068.14

6.3.b. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Investiția este necesară întrucât circulația vehiculelor se face defectuos. În urma realizării investiției se vor realiza condiții optime pentru circulația auto și pietonală din zonă.

6.3.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții



Datorită specificului investiției este dificil de cuantificat. Prin realizarea investiției se creează condiții mai bune pentru locuitorii din zonele imediat învecinate.

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

Perioada de execuție estimată de proiectant este de 7 luni calendaristice, aceasta fiind perioada maximă de la semnarea contractului de execuție. Antreprenorul, în funcție de resursele și implicarea în alte lucrări poate finaliza într-un timp mai scurt.

6.4. 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

La realizarea prezentei documentații tehnice au fost utilizate normativele tehnice și standardele în vigoare și au fost respectate legile cu privire la realizarea obiectivelor de construcții, protecția muncii și a mediului.

Normativele tehnice și standardele enumerate se vor utiliza și respecta și la execuția obiectivelor menționate în cadrul Proiectului tehnic.

În cazul în care se vor constata unele nereguli privind normativele și standardele prezentate, Antreprenorul va aduce la cunoștința Proiectantului despre acest lucru.

- O.G. nr. 43/2016 privind regimul drumurilor, republicată.
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 34/2006 actualizată și H.G. 925/19.07.2006 privind achizițiile publice, cu toate modificările și completările ulterioare;
- Legea 10/1995 actualizată cu Legea 177/2015, HG 766/1997 actualizată cu HG 1231/2008 și legislația care reglementează calitatea și urmărirea lucrărilor în construcții;
- Legea 255/2010, privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică (nu este cazul);
- Normativ C167/1997 privind conținutul și modul de întocmire, completare și păstrare a cărții tehnice a construcției;
- Norme de întocmire a cărții tehnice a construcției M.O. 779/20.11.2008.
- Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor aprobate cu Ordinul MT nr. 45/27.01.1998 publicate în MO nr. 138 bis/06.04.1998; NP 074/2013
- Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- Instrucțiuni privind controlul calității terasamentelor rutiere Ord. AND 126 / 2010;
- Norme privind protecția mediului ca urmare a impactului drum - mediu înconjurător aprobate cu Ordinul MT nr. 44/27.01.1998 publicate în MO nr. 138 bis/06.04.1998;
- CP 012/1-2007 Cod de practică pentru producerea betonului;
- Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire, indicativ NP-125-2010;



- Reglementări legale privind securitatea și sănătatea în muncă, și apărarea împotriva incendiilor;
- AND 589-2004 Caiete de sarcini generale comune lucrărilor de drum;

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2002 actualizată 2017 privind circulația pe drumurile publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 43/2016, privind regimul drumurilor publice, cu modificările și completările ulterioare;

Normele metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului, aprobate prin Ordinul comun MI-MT nr. 1112/411, publicat în Monitorul Oficial nr. 397/24.08.2000

Standardul Român, indicativ SR 1848-1 – Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Clasificare, simboluri și amplasare;

Standardul Român, indicativ SR 1848-2 – Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Prescripții tehnice;

Standardul Român, indicativ SR 1848-3 – Semnalizare rutieră. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Scriere, mod de alcătuire;

Standardul Român, indicativ SR 1848-7 – Semnalizare rutieră. Marcaje rutiere;

Standardul Român, indicativ SR 1848-4 – Semafoare pentru dirijarea circulației. Amplasare și funcționare.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

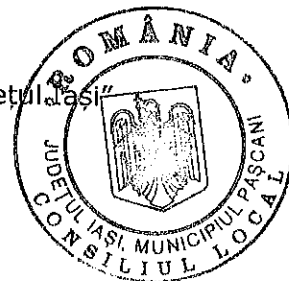
Beneficiarul lucrării este responsabil de sursele de finanțare obținute pentru realizarea investiției.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

Avizele și acordurile emise de organele în drept, potrivit legislației în vigoare, se emit în conformitate cu Certificatul de Urbanism. Se vor întocmi documentații tehnice corespunzătoare pentru obținerea tuturor avizelor și acordurilor necesare menționate în cadrul Certificatului de urbanism.

Prin certificatul de urbanism emis de Primăria Municipiului Pașcani au fost stabilite următoarele avize și acorduri:

- alimentare cu apă;



- alimentare cu energie electrică;
- gaze naturale;
- protecția mediului.

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

Certificatul de Urbanism a fost emis pentru sectorul din Strada Libertății la data de 20.12.2017 de către Primaria Municipiului Pașcani și are o valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Studiu topografic a fost realizat de către PFA Miron Sebastian și vizat de Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Iași.

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

Terenurile pe care urmează a se efectua lucrările de modernizare, ocupat de sectorul din strada Libertății, face parte din proprietatea publică al municipiului Pașcani, atestat în baza Hotărârii de Guvern nr. 1354/2001, privind atestarea domeniului public al județului Iași, precum și a municipiilor, orașelor și comunelor din județul Iași.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu este cazul. Prezentul proiect se refera la lucrări de modernizare a strazilor / drumurilor.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Se consideră că prin realizarea lucrărilor prezentate mai sus, strada va fi adusa într-o stare care să corespundă cerințelor de calitate prevăzute de Legea 10/1995 și anume, rezistentă și stabilitate la acțiuni statice, dinamice și seismice, sigurată în exploatare, igienă, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului. Prin executarea lucrărilor nu se produc modificări ale mediului înconjurător ci se asigură desfasurarea circulației rutiere în condiții normale de siguranță și confort.

Sursele de poluare, impactul asupra mediului și măsurile de protecție s-au analizat atât pentru perioada de execuție a lucrărilor cât și pentru perioada ulterioară, de operare a drumurilor. În general, ca urmare a realizării lucrărilor de modernizare / reabilitare / consolidare, impactul asupra factorilor de mediu va fi pozitiv, inclusiv din punct de vedere economic și social.



În timpul execuției lucrărilor nu se vor utiliza materiale poluante. Impactul asupra mediului ca urmare a realizării unor condiții de circulație superioare celor actuale se va manifesta prin:

- scăderea poluării aerului, prin reducerea emisiilor de substanțe poluante-praf-, datorată unei suprafețe de rulare mai moderne, mai bune;
- reducerea vibrațiilor ca urmare a refacerii structurii rutiere.

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului, în perioada de operare precum și unul pozitiv în perioada de execuție a lucrărilor.

Se vor respecta următoarele reglementări de mediu:

- Directivele 85/337/EC și 97/11/EC
- Legea nr. 137/1995 și Directiva 85/337/EC amendată de directiva 97/11/CE, și toate legile și reglementările în vigoare cu privire la protecția mediului.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

7.6.a. Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Nu este necesar a se face un studiu, materialele utilizate fiind cele specifice lucrărilor de modernizare străzi / drumuri.

7.6.b. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

Nu au fost necesare studii de trafic și de circulație. În expertiza tehnică a fost stabilită / estimată / aleasă, clasa de trafic pentru străzile investigate, respectiv trafic de calcul $N_c = 0.30$ m.o.s, clasa de trafic T3, trafic mediu. Dimensionarea structurii rutiere pentru scenariul ales, este prezentă în expertiza tehnică, structura rutieră aleasă verifică criteriile de dimensionare și asigură preluarea traficului de calcul în perioada de perspectivă proiectată.

7.6.c. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

Nu au fost indicate până la momentul de față prezența vreunui sit arheologic. Dacă se vor descoperi, Antreprenorul va anunța în cel mai scurt timp organele în drept.

7.6.d. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

Nu este cazul.

7.6.e. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

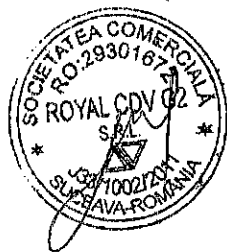
Nu sunt necesare alte studii decât cele prezentate mai sus în prezenta documentație.

Proiectant,

Intocmit,

ROYAL CDV G2 

Ing. Ciobănița Liviu-Constantin

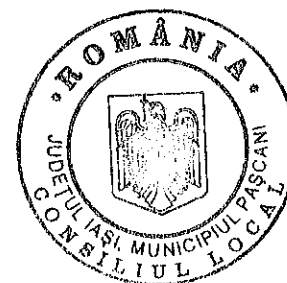


Denumire proiect: Modernizare sector strada Libertății, municipiul Pașcani, județul Iași

Beneficiar: Municipiul Pașcani, județul Iași

Proiectant: SC ROYAL CDV G2 SRL, Suceava, Romania

Faza de proiectare: DALI



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Modernizare sector strada Libertății municipiul Pașcani, județul Iași

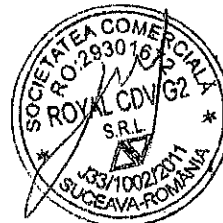
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	TVA 19%		
		Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	1,500.00	285.00	1,785.00
	3.1.1. Studii de teren	1,500.00	285.00	1,785.00
	3.1.2. Raport privind Impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	500.00	95.00	595.00
3.3.	Expertizare tehnică	1,166.67	221.67	1,388.33
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	24,092.50	4,577.58	28,670.08
	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. Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	4,425.83	840.91	5,266.74
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	833.33	158.33	991.67
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	16,833.33	3,198.33	20,031.67
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	2,500.00	475.00	2,975.00
3.7.	Consultanță	17,577.25	3,339.68	20,916.93
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	17,577.25	3,339.68	20,916.93
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	26,365.88	5,009.52	31,375.39
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	5,273.18	1,001.90	6,275.08
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	4,394.31	834.92	5,229.23
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	878.86	166.98	1,045.85
	3.8.2. Dirigenție de șantier	21,092.70	4,007.61	25,100.31
Total capitol 3		73,702.29	14,003.44	87,705.73
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1.	Construcții și instalații	1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75
4.1.1.	Modernizare sector strada Libertatii	1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75

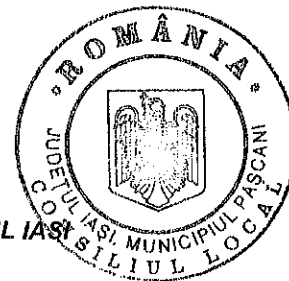
Capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	43,943.13	8,349.19	52,292.32
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	26,365.88	5,009.52	31,375.39
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	17,577.25	3,339.68	20,916.93
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	20,458.33	158.33	20,616.67
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	8,920.45	0.00	8,920.45
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1,784.09	0.00	1,784.09
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	8,920.45	0.00	8,920.45
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	833.33	158.33	991.67
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute (procent din valoarea cheltuielilor prevăzute la cap./subcap. 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4) - procent de 10%	180,818.34	34,355.48	215,173.82
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		245,219.80	42,863.01	288,082.81
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		2,076,647.09	390,834.20	2,467,481.28
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1,784,090.88	338,977.27	2,123,068.14

Data: 24.05.2017

Beneficiar/Investitor,
Municipiul Pașcani, Județul Iași

Intocmit,
SC Royal CDV G2 SRL,



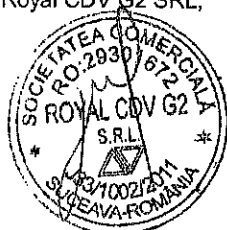


DEVIZUL PE OBIECT
MODERNIZARE SECTOR STRADA LIBERTATII MUNICIPIUL PASCANI, JUDEȚUL IASI

TVA 19%

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75
4.1.1.	MODERNIZARE SECTOR STRADA LIBERTATII MUNICIPIUL PASCANI,	1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75
1	01. LUCRARI PRELIMINARE	5,680.00	1,079.20	6,759.20
2	02. INFRASTRUCTURA STRADA	163,960.00	31,152.40	195,112.40
3	03. SUPRASTRUCTURA STRADA	1,167,425.00	221,810.75	1,389,235.75
4	04. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI	11,180.00	2,124.20	13,304.20
5	05. SCURGEREA APELOR	127,720.00	24,266.80	151,986.80
6	06. DRUMURI LATERALE	12,000.00	2,280.00	14,280.00
7	07. ACCESE LA PROPRIETATI	269,760.00	51,254.40	321,014.40
TOTAL I - subcap. 4.1		1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje și 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 - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		1,757,725.00	333,967.75	2,091,692.75

INTOCMIT
SC Royal CDV G2 SRL,



LISTE DE CANTITATI DE LUCRARI
cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi
MODERNIZARE SECTOR STRADA LIBERTATII MUNICIPIUL PASCANI,
JUDETUL IASI



Categoria de lucrari 01. LUCRARI PRELIMINARE						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	LP1	Pichetarea traseului	KM	1.34	2,000.00	2,680.00
2	LP2	Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor	PS	2.00	1,500.00	3,000.00
TOTAL FARA TVA						5,680.00

Categoria de lucrari 02. INFRASTRUCTURA STRADA						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	I1	Sapatura in teren excedentar, teren foarte tare	MC	3,864.00	25.00	96,600.00
2	I2	Demolari elemente din beton	MC	94.00	100.00	9,400.00
3	I3	Pregatire platforma (pat drum)	MP	9,660.00	6.00	57,960.00
TOTAL FARA TVA						163,960.00

Categoria de lucrari 03. SUPRASTRUCTURA STRADA						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	S1	Strat de forma din balast	MC	1449.00	75.00	108,675.00
2	S2	Strat inferior de fundatie din balast	MC	2668.00	75.00	200,100.00
3	S3	Strat superior de fundatie din piatra sparta	MC	1270.00	120.00	152,400.00
4	S4	Strat de legatura BAD20, 6cm	TO	1180.00	340.00	401,200.00
5	S5	Strat de uzura BA16, 4cm	MP	8050.00	37.00	297,850.00
6	S6	Acostamente din balast	MC	80.00	90.00	7,200.00
TOTAL FARA TVA						1,167,425.00

Categoria de lucrari 04. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SR1	Semnalizare rutiera-indicatoare	BUC	12.00	350.00	4,200.00
2	SR2	Semnalizare rutiera-marcaje longitudinale	KM	1.34	4,000.00	5,360.00
3	SR3	Semnalizare rutiera-marcaje transversale	MP	36.00	45.00	1,620.00
TOTAL FARA TVA						11,180.00

Categoria de lucrari 05. SCURGEREA APELOR						
--	--	--	--	--	--	--

Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2		4	5	6
1	SA1	Sant de pamant	ML	140.00	15.00	2,100.00
2	SA2	Sant pereat cu beton 10cm	ML	598.00	190.00	113,620.00
3	SA3	Podet tubular transv din beton 800mm	ML	10.00	600.00	6,000.00
4	SA4	Podet tubular la drum lateral din beton 800mm	ML	10.00	600.00	6,000.00
TOTAL FARA TVA						127,720.00

Categoria de lucrari 06. DRUMURI LATERALE						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	DL	Suprafata totala amenajata cu asfalt (conform Plan situatie)	MP	75.00	160.00	12,000.00
TOTAL FARA TVA						12,000.00

Categoria de lucrari 07. ACCESE LA PROPRIETATI						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	AC1	Tuburi corugate din polietilena de inalta densitate DN 400mm - pentru accese la propr.	ML	562.00	120.00	67,440.00
2	AC2	Dala din beton (grosime 18cm) - accese propr.	MP	2,248.00	90.00	202,320.00
TOTAL FARA TVA						269,760.00

INTOCMIT
SC Royal CDV G2 SRL,



Zona Industrială

Spitalul Municipal

Pișcani

Kaufland

Boșteni

Sodomeni

Strada Grădilor

Strada Grădilor

Strada Grădilor

Sector Strada Libertatii

Sector Strada Libertatii

ROYAL CDV G2 

ROYAL
RO29301672, Suceava, Romania

**Municipiul Pâncani,
judetul Iași**

Sef proiect

— **Medical Director**

ing. Consulting Robert

ing. Jitaru Robert

Data aprile 2017

Data aprile 2017

Cerinta

1

BZ/g

DAI I

1740

Score _____

2000

by project

Notes

in plans

Modernizare sector strada Libertatii
municipiul Pascani, judetul Iasi

2101

Plan do m...
CA

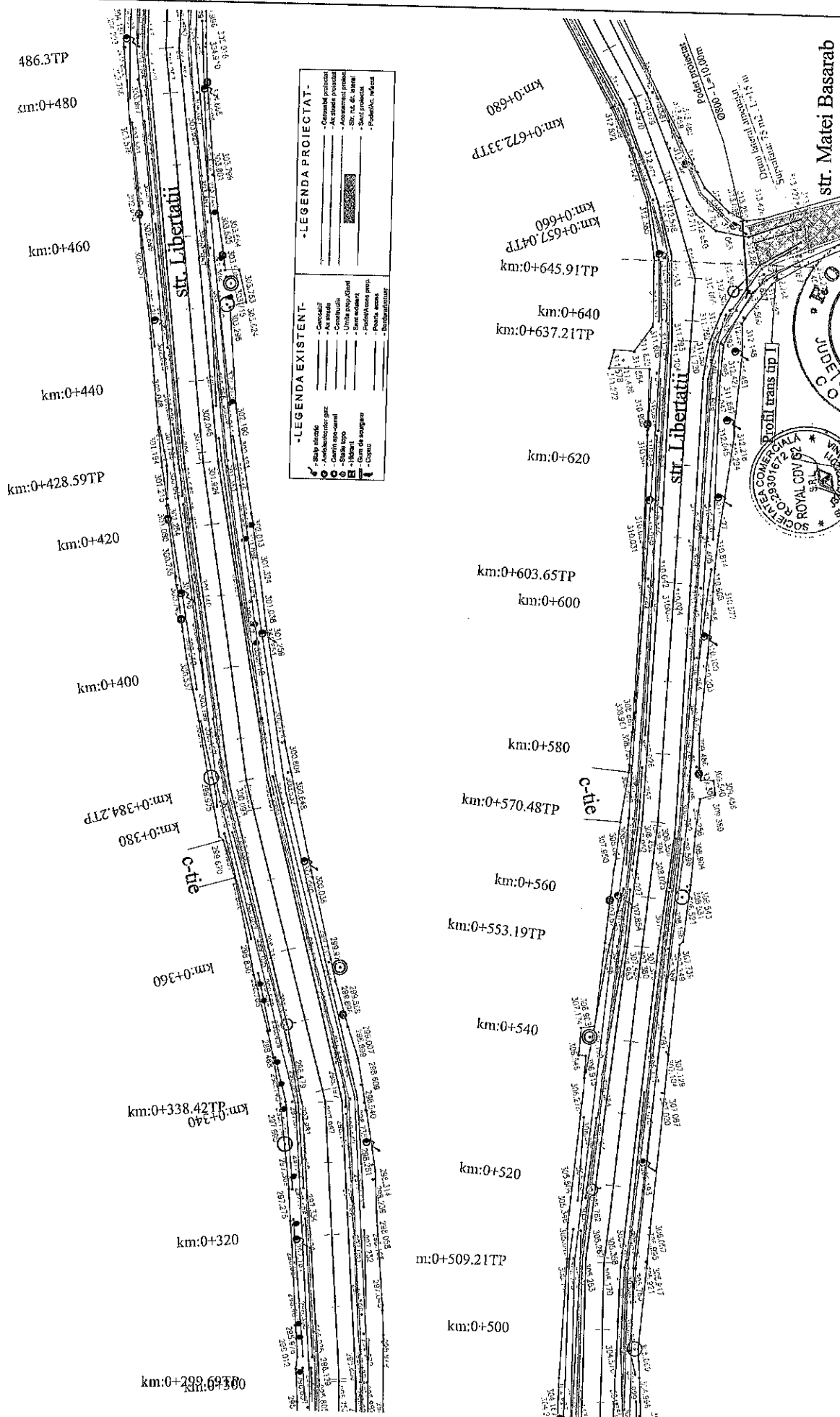
Revizija

00

CV
Format

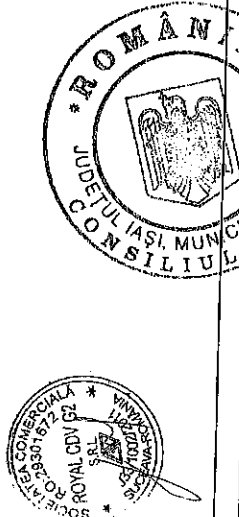
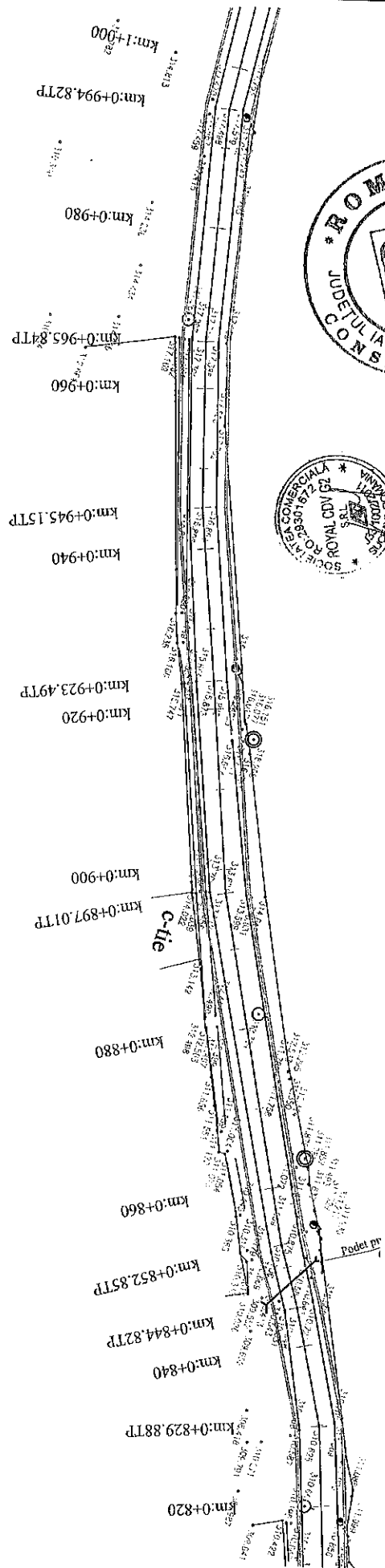
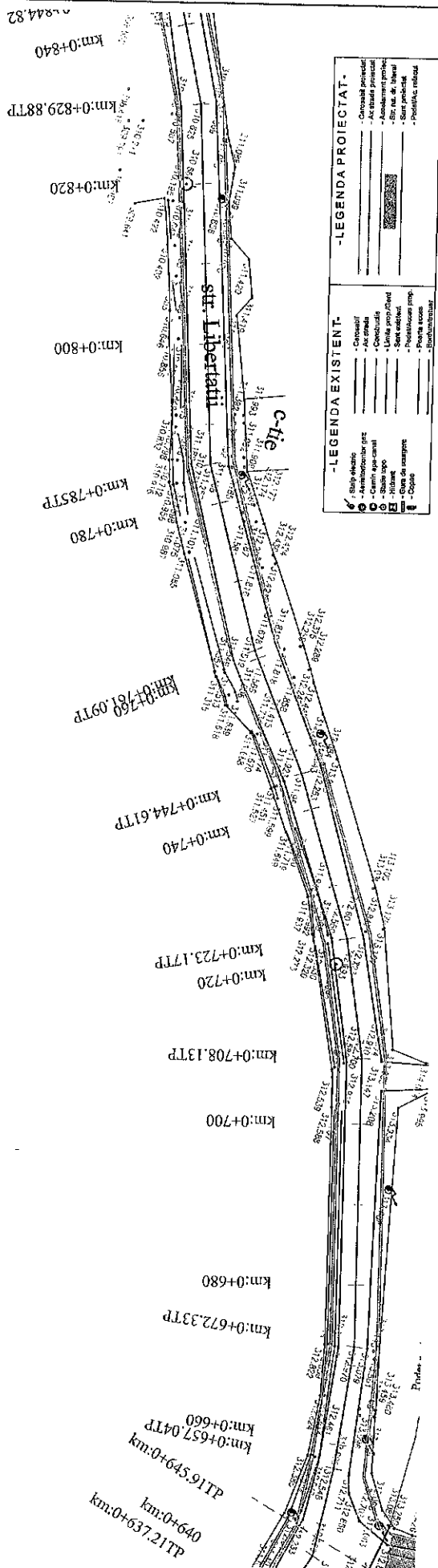
Plansa nr.

Plan de situatie - Situatia proiectata



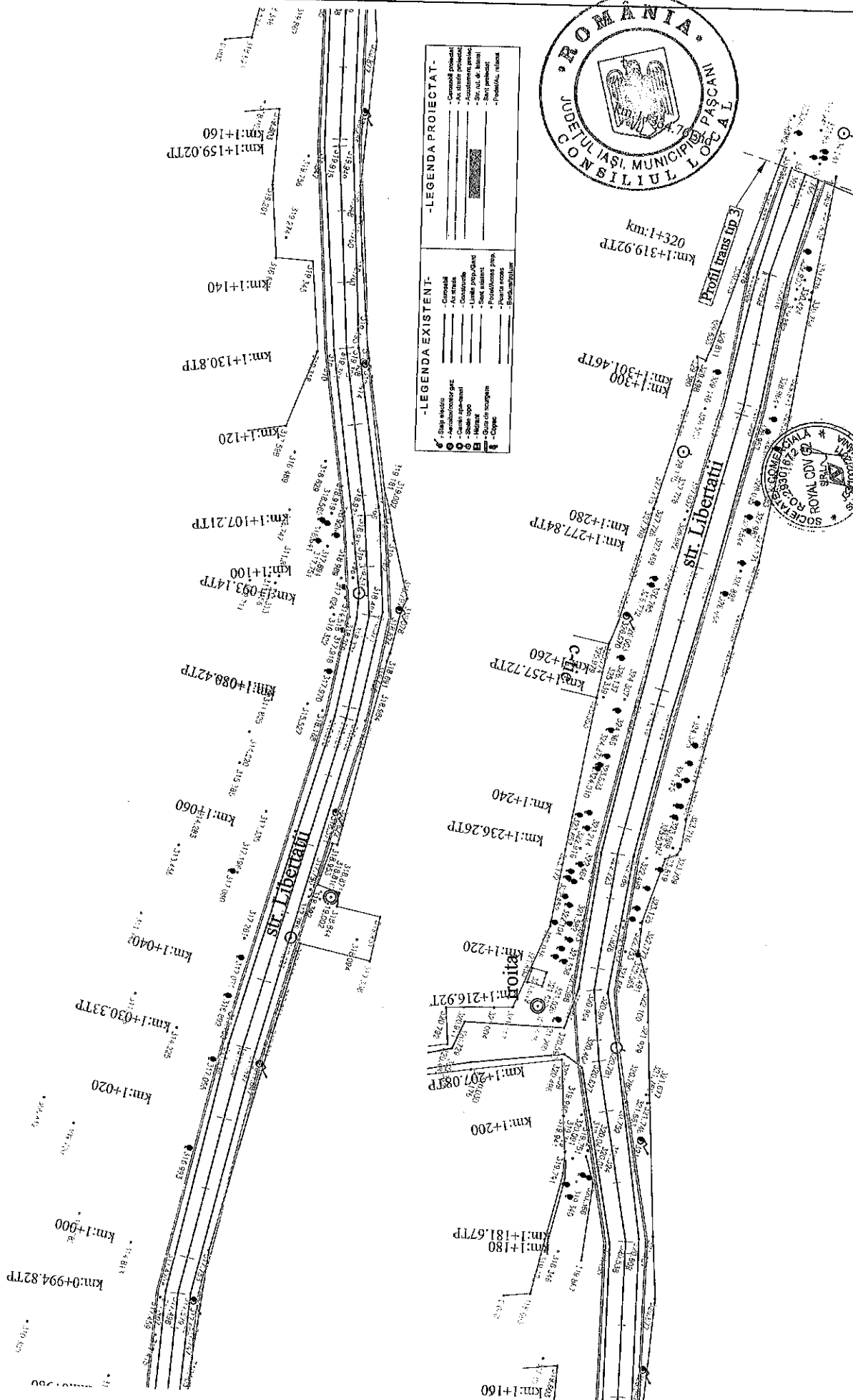
Proiectant	Beneficiar	Verificator / Expert	Flaza	Titlu proiect	Recepție
ROYAL CDV G2	Municipiul Pascari, judetul Iasi	Sar proiect Ing. Jilartus Robert Proiectat Ing. Francisc Vasile Proiectat Ing. Jilartus Robert	DALI	Municipiu sector strada Libertatii, Municipiul Pascani, Județul Iași	00
RO2930762, Susanna, Romania		Proiect număr 5A - 2017 Data aprilie 2017	Scara 1:500	Titlu planșă	A3
					Planșa nr. PSP-02

Plan de situatie - Situatia proiectata



Proiectant		Beneficiar		Verificator / Expert		Titlu proiect		Revisia	
ROYAL CDV G2		Municipiul Pascani, Județul Iasi		Ing. Iulian Robert		DALI		00	
RC23501672, Suceava, Romania				Ing. Francisc Vasile		Scara		Format	
				Ing. Iulian Robert		1:500		A3	
				Proiect turnat 5A - 2017 Data aprilie 2017		Titlu planșă		Planșă nr.	
								PSP-03	
								Modernizare și amenajare Libărtății, Municipiul Pascani, Județul Iasi	
								Plan de situatie - Situatia proiectata	

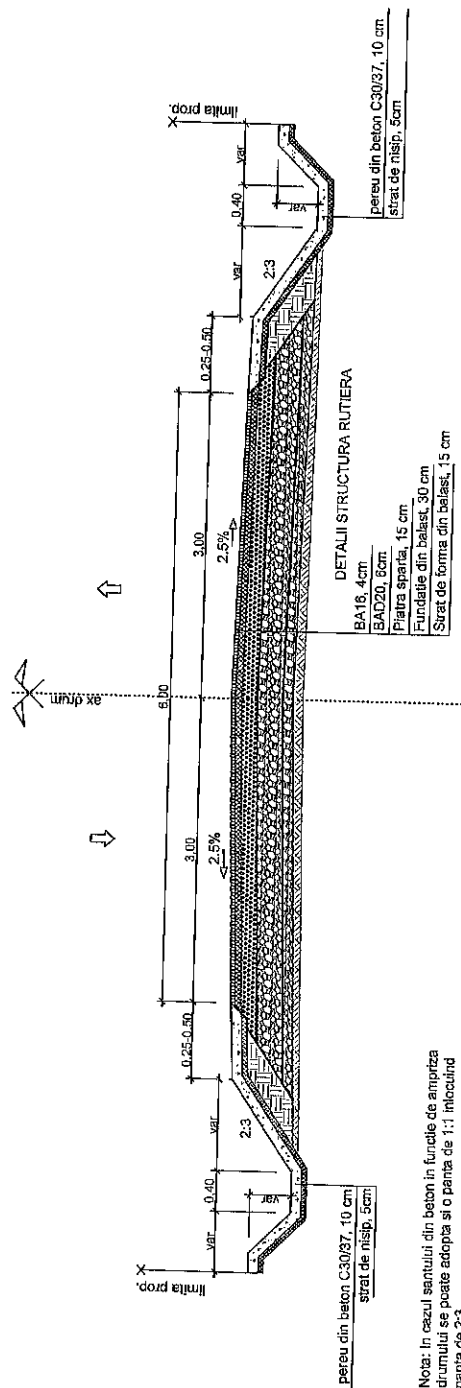
Plan de situatie - Situatia proiectata



Proiectant		Beneficiar		Verificator / Expert		Titlu proiect		Revizua	
ROYAL CDV G2  RO23301672, Suceava, Romania		Municipiul Pascani, Județul Iasi		Sol proiect		DALI		00	
				Proiectat		Scara		Format	
				Proiectat		1:500		A3	
				Proiectat		1:500		A3	
				Proiectat		Titlu planșă		Planșă nr.	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	
				Proiectat		1:500		PSP-04	

PROFIL TRANSVERSAL TIP

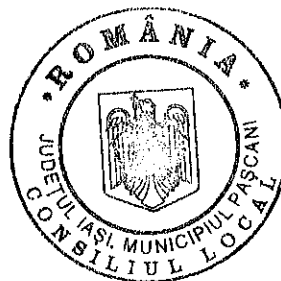
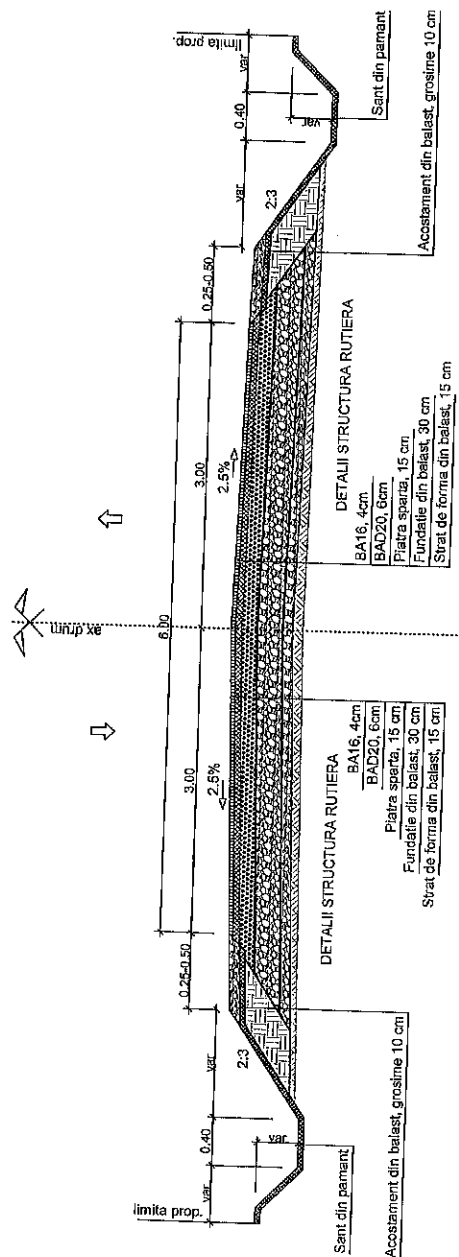
Profil transversal tip 1
Sc. 1:50
Se aplica pe Strada Libertatii
km 0+000 - km 0+140.00
km 0+210 - km 0+650.00



Proiectant		Beneficiar		Verificator / Expert		Cămin		Feza		Titlu proiect		Revizia	
ROYAL CDV G2 RO23301672, Suceava, Romania		Municipiul Pascani, județul Iasi		Ser proiect		Ing. Ilie Robert		DALI		Modernizare sector strada Libertatii, municipiul Pascani , județul Iasi		00	
				Proiectat		Ing. Francisc Vasile		Scara				Forma	
				Proiectat		Ing. Ilie Robert		1:50		A3		Planşa nr.	
				Proiect număr 5A - 2017		Data aprilie 2017		Obiect 1: Strada Libertatii		Profil transversal tip		PTT-01	

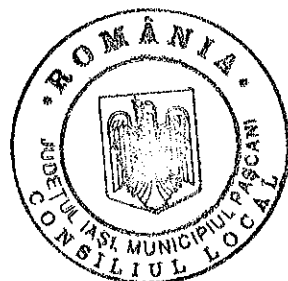
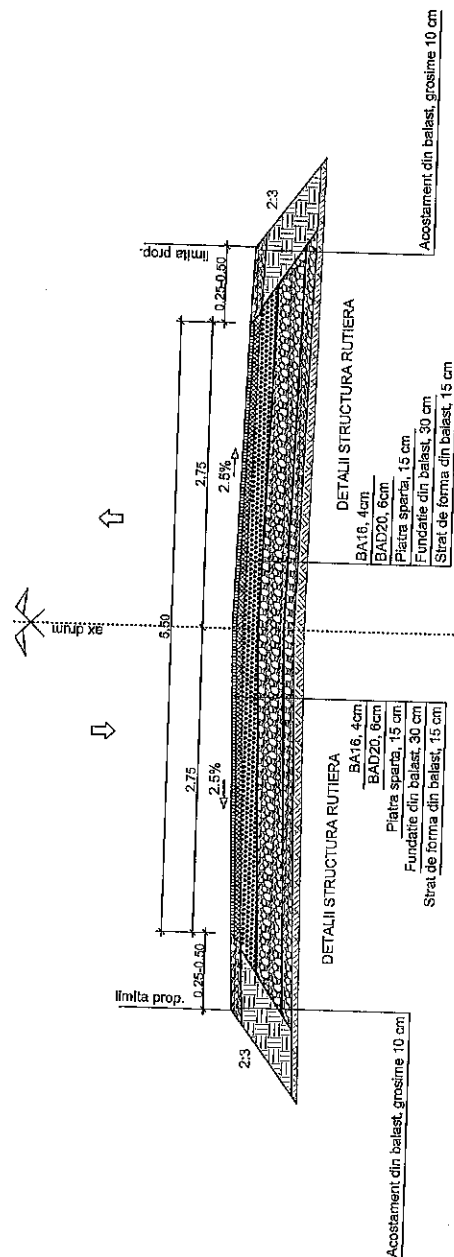
PROFIL TRANSVERSAL TIP

Profil transversal tip 2
Sc. 1:50
Se aplica pe Strada Libertatii
km 0+140 - km 0+210.00



Proiectant ROYAL CDV G2 RO23301672, Suceava, Romania	Beneficiar Municipiul Pascani, Judetul Iasi	Verificator / Expert Sef proiect Proiectat Proiectat Proiectat Proiectat	Cerinta	Faza	Titu proiect	Revizie 00 Formet A3 Pleasa nr. PTT-02
				DALI	Modernizare sector strada Libertatii, municipiul Pascani, Judetul Iasi	
				Scara 1:50	Titu planse Obiect 1: Strada Libertatii	Profil transversal tip

Profil transversal tip 3
Sc. 1:50
Se aplica pe Strada Libertatii
km 0+650 - km 1+334.76



Proiectant		Beneficiar		Verificator / Expert		Caranta		Faza		Titlu proiect		Revizie	
ROYAL CDV G2 RO29301672, Suceava, Romania		Municipiul Pascani, Județul Iasi		Șef proiect		Ing. Ilariuc Robert		DALI		Modernizare sector strada Libertatii, municipiul Pascani , judetul Iasi		00	
				Proiectat		Ing. Francisc Vasile							
				Proiectat		Ing. Ilariuc Robert		Scara		Titlu planșă		Format	
				Proiect număr		SA - 2017		1:50		Obiect 1: Strada Libertatii		A3	
						Data						Planșă nr.	
										Profil transversal tip		PTT-03	