

HOTĂRÂREA NR. 160

din 31.10.2017

privind aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:
“Modernizare sector strada Crinilor, 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. 16379/25.10.2017;

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. 16380/25.10.2017;

Având în vedere avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 3/4/03.08.2017, 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, comerț si IMM-uri, programe europene, atragere de fonduri structurale si relatii externe, înregistrat sub nr.1246/30.10.2017;

- Avizul Comisiei juridice , ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr.1274/30.10.2017;

- Avizul Comisiei de organizare si dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu, înregistrat sub nr.1223/27.10.2017;;

- 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.1289/30.10.2017;

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

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **“Modernizare sector strada Crinilor, 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.

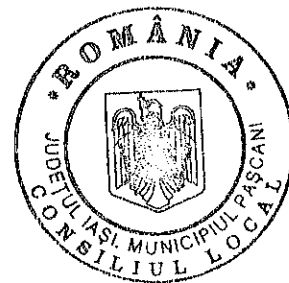
Art. 4. Serviciul Administrație Publică va comunica în copie prezenta hotărâre către:

- 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 Crinilor, municipiul Pașcani, județul Iași"
Beneficiar	Municipiul Pașcani, județul Iași
Amplasament	Municipiul Pașcani, județul Iași
Proiectant	SC ROYAL CDV G2 SRL, Suceava, Romania
Nr. proiect	5E/2017
Faza de proiectare	Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții



6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(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 ce 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 selectionate, 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 cresteri de trafic prin cresteri 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;

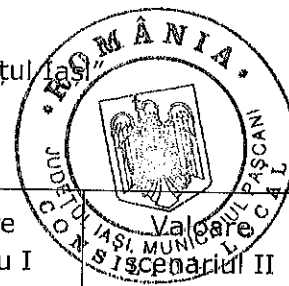
Tinand seama de criteriile tehnico-economice, recomandam ca solutie de modernizare a strazii Crinilor, Scenariul I - sistem rutier supl.

Pentru strada Crinilor pe portiunea cu asfalt se frezeaza 6 cm dupa care se vor executa 2 straturi de mixtura asfaltica:

- 4.0 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA16;
- 6.0 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20

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	6.190,00	37	229.030,00	-
2	Strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20 – 6cm	TONA	892,00	340	303.280,00	-
3	Strat inferior de fundatie din balast – 30cm	MC	1.254,00	75	94.050,00	-
4	Dala din beton de ciment BcR 4.5 – 20cm (inclusiv hartia Kraft si 2cm nisip)	MP	6.190,00	110	-	680.900,00
5	Strat de fundatie din balast amestec optimal – 20cm	MC	836,00	75	-	62.700,00
VALOARE TOTALA [LEI]					626.360,00	743.600,00

Se vede clar că **scenariul I** este mai avantajos din punct de vedere financiar, diferenta fiind de aproximativ 117.000,00 Lei.

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

Scenariul selectat este **Scenariul I** – Structura Rutieră suplă (imbrăcămintă asfaltică).

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

MEMORIU TEHNIC – SOLUTIA PROIECTATA

Traseul in plan

Lungimea tronsonului din strada Crinilor propus spre modernizare este de 982,78 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 in profil longitudinal s-au mentinut cu corectiile care s-au impus, profilul longitudinal fiind proiectat avandu-se in vedere structura rutiera adoptata. Declivitatile in profil longitudinal au valori variabile.

Profilul transversal

In profil transversal strada a fost prevazuta cu urmatoarele elemente:

- a. Parte carosabila de 6.00 m, cu doua benzi de circulatie de 3.00 m fiecare, delimitate de borduri mari prefabricate din beton 20x25cm;
- b. Spatii verzi avand latime variabila, pe ambele parti ale strazii se intalnesc la Strada Crinilor;
- c

Structura rutiera

Pentru refacerea carosabilului existent s-a adoptat solutia de ranforsare a structurii rutiere existente in conformitate cu prevederile PD177-2001, AND 550, NP116-2004, avand 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;
- frezare imbracaminte existenta/refacere prin plombari;

Structura rutiera va fi incadrata de borduri mari, prefabricate, din beton C35/45 - 20x25x50 cm (pozate pe o fundatie din beton C16/20 avand dimensiunile 30x15 cm). bordurile existente degradate se vor desface.

Pe strada Crinilor exista o portiune de 380m ce se va freza de 6cm dupa care se vor realiza doar cele 2 stratrui asphaltice. Situatia se mai intalneste si la cateva capete de strazi – unde se va proceda la fel.

Spatiul verde afectat de montarea bordurilor va fi refacut.

Accese la proprietati

Accesele la proprietati se vor realiza din dale de 6,00cm (la fel ca trotuarele) si vor fi incadrate d eborduri mici de 10x15cm. La accese – bordura mare 20x25cm de la



marginea partii carosabile se va pozitiona mai jos (ele se pot monta și pe orizontala) pentru a putea asigura accesul auto.

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 prin canalizarea pluvială subterană care are în componență canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere.

Conducta principală de canalizare pluvială (canalul colector) este din teava PVC-KG, SN8, și diametre determinate de debitele de calcul ale apelor pluviale (DN400, DN500, DN630). Conductele vor fi îmbinate cu ajutorul mufelor prevăzute cu garnituri elastice.

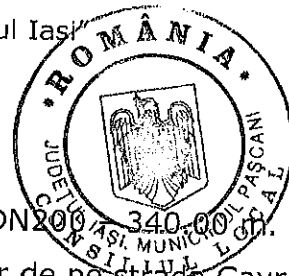
Gurile de scurgere (cunoscute sub denumirea de „camin tip Geiger”) pentru captarea apelor pluviale vor fi din PEHD, cu diametru DN400, cu depozit de sedimente, prevăzute cu placă din beton cu ramă și gratar din fontă clasa D400, cu sistem antifurt, iar racordul (legătura) cu caminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN200, cu pantă de 2%. Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea partii carosabile, lângă borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijează spre caminele colectoare, amplasate în apropiere. În general, se vor descarca câte 2 guri de scurgere într-un camin pluvial de colectare. Racordarea tevilor la caminul de vizitare se va face prin intermediul pieselor de trecere speciale care să asigure o etanșeitate corespunzătoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticală încât oglinda apei reținută de sifon să fie la o adâncime H cel puțin egală cu adâncimea de îngheț cf. prevederilor STAS 6701. După caz, se vor utiliza tuburi prelungitoare (tub telescop) pentru gurile de scurgere.

Caminele colectoare (de vizitare) vor fi amplasate pe canalul colector principal (conducta principală) și se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN800. Caminul va fi prevăzut la partea inferioară cu un radier din beton iar la partea superioară cu o placă din beton armat cu ramă și capac din fontă, clasa D400. Ramă va fi poziționată cu 4 cm mai sus față de placă din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzură.

Principalele caracteristici tehnice ale rețelei de canalizare pluvială:

Strada Crinilor

- număr camine pluviale (colectoare): 28 buc;
- lungimi conducte:
 - canal colector: PVC-KG, DN500 – 530.00 m;



- canal colector: PVC-KG, DN630 – 550.00 m;
- guri de scurgere cu depozit: 60 buc;
- racorduri de la gurile de scurgere la caminele pluviale, PVC-KG DN200 – 340.00 m.

Apele colectate de pe strada vor fi descarcate in caminul colector de pe strada Gavril Gheorghiu la km 0+228, si in caminul colector de pe strada Morilor la km 0+980. Racordarea la caminele de pe strazile existente presupune si refacerea structurilor rutiere afectate de executia lucrarilor.

Lucrari conexe

Capacele caminelor de vizitare existente de pe carosabil, spatii verzi si trotuare se vor ridica la cota si vor fi inlocuite cu piese din beton prefabricat, cu ansamblu capac si rama pentru stratul de uzura. Pe strada Crinilor se vor amenaja spatii verzi deoparte si de alta a strazii, in functie de distanta pana la marginea proprietatilor.

Lucrari de siguranta rutiera

Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare corespunzatoare.

Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor consta in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.

Lucrarile de semnalizare orizontala consta in marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.

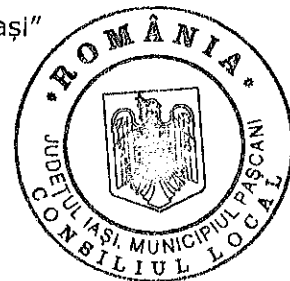
Lucrarile de semnalizare verticala consta in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.

Semnalizarea rutiera care se va proiecta la faza de Proiect Tehnic va fi avizata de Politia Rutiera.

Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului” aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte.

Lungime sectorului din străzilor este de **982,78m** și are urmatoarele elemente, după cum sunt detaliate mai jos:

Sector Strada Crinilor:



- Lproiectată = 982,78m;
- Lățime parte carosabila = 6,00m – pe toata lungimea;
- Borduri mari 20x25cm: 2090 m;
- Borduri mici 10x15cm: 84ml – la accesele la proprietati;
- Scurgerea apelor – canalizare pluviala pe toata lungimea strazii;
- Camine pluviale (colectoare): 28 buc.;
- Guri de scurgere: 60buc;
- Drumuri laterale: buc.
 - km 0+230 – partea stanga, suprafata amenajata 140.00 mp;
 - km 0+230 – partea dreapta, suprafata amenajata 120.00 mp;
 - km 0+300 – partea stanga, suprafata amenajata 105.00 mp;
 - km 0+645 – partea dreapta, suprafata amenajata 140.00 mp;
 - km 0+820 – partea stanga, suprafata amenajata 150.00 mp;
 - km 0+875 – partea dreapta, suprafata amenajata 60.00 mp;
- Accese la proprietati: 252m (cu pavele de 6cm);
- Spatii verzi: 1700mp.

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

Principalii indicatori tehnici aferenți construcției sunt:

Lungime străzii este de **982,78m** și are următoarele caracteristici:

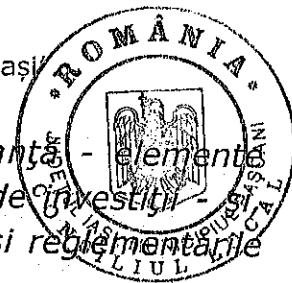
Sector Strada Crinilor:

- Lproiectată = 982,78m;
- Suprafata parte carosabila = 6190mp;
- Scurgerea apelor – canalizare pluviala pe toata lungimea strazii;

Principalii indicatori economici ai construcției sunt:

Denumire strada	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
Obiect 5- Modernizare strada strada Crinilor	1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35

Pentru Scenariul Propus	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	2,337,479.35	439,916.42	2,777,395.78
Din care C+M	2,011,795.98	382,241.24	2,394,037.21



6.3.b. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - 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-econômici, 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 crează 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 documentatii tehnice au fost utilizate normativele tehnice si standardele in vigoare si au fost respectate legile cu privire la realizarea obiectivelor de constructii, protectia muncii si a mediului.

Normativele tehnice si standardele enumerate se vor utiliza si respecta si la executia obiectivelor mentionate in cadrul Proiectului tehnic.

În cazul în care se vor constata unele nereguli privind normativele si standardele prezentate, Antreprenorul va aduce la cunostinta 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 publica (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 construcție 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 Crinilor la data de 20.12.2017 de către Primăria 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 Crinilor, 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 referă 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 adusă într-o stare care să corespundă cerințelor de calitate prevăzute de Legea 10/1995 și anume: rezistentă și stabilitatea la acțiuni statice, dinamice și seismice, siguranța în exploatare, igienă, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului. Prin executarea lucrărilor nu se produc modificări ale mediului înconjurător ci se asigură desfășurarea 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**

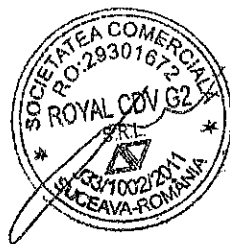
Nu este cazul.

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

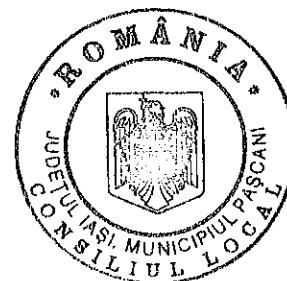
Nu sunt necesare alte studii decât cele prezentate mai sus în prezenta documentație.

Proiectant,

Intocmit,

ROYAL CDV G2 *Ing. Ciobănița Liviu-Constantin*

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

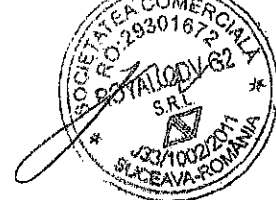
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	TVA 19%		
		Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări 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	19,820.65	3,765.92	23,586.57
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	19,820.65	3,765.92	23,586.57
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	29,730.98	5,648.89	35,379.86
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	5,946.20	1,129.78	7,075.97
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	4,955.16	941.48	5,896.64
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	991.03	188.30	1,179.33
3.8.2.	Dirigenție de șantier	23,784.78	4,519.11	28,303.89
Total capitol 3		79,310.79	15,069.05	94,379.84
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1.	Construcții și instalații	1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35
4.1.1.	Modernizare strada strada Crinilor	1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35
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		1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35

Capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	49,551.63	9,414.81	58,966.43
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	29,730.98	5,648.89	35,379.86
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	19,820.65	3,765.92	23,586.57
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	22,963.09	158.33	23,121.42
	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	10,058.98	0.00	10,058.98
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,011.80	0.00	2,011.80
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	10,058.98	0.00	10,058.98
	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%	203,588.85	38,681.88	242,270.73
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		276,103.56	48,255.02	324,358.58
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		2,337,479.35	439,916.42	2,777,395.78
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		2,011,795.98	382,241.24	2,394,037.21

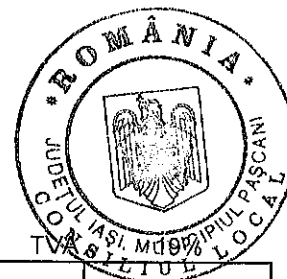
Data: 24.05.2017

Beneficiar/Investitor,
Municipiul Pașcani, județul Iași

Intocmit,
SC Royal CDV-FZ SRL

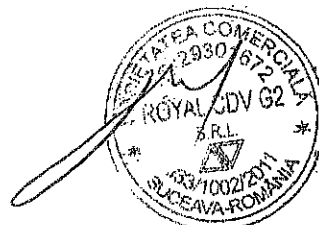


DEVIZUL PE OBIECT
MODERNIZARE SECTOR STRADA CRINILOR

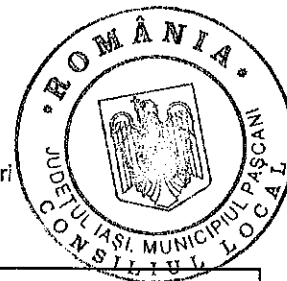


Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35
4.1.1.	MODERNIZARE SECTOR STRADA CRINILOR	1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35
1	01. LUCRARI PRELIMINARE	4,980.00	946.20	5,926.20
2	02. INFRASTRUCTURA STRADA	68,280.00	12,973.20	81,253.20
3	03. SUPRASTRUCTURA STRADA	893,835.00	169,828.65	1,063,663.65
4	04. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI	12,960.00	2,462.40	15,422.40
5	05. SCURGEREA APELOR	814,050.00	154,669.50	968,719.50
6	06. DRUMURI LATERALE	114,400.00	21,736.00	136,136.00
7	07. ACCESE LA PROPRIETATI	25,620.00	4,867.80	30,487.80
8	08. LUCRARI CONEXE	47,940.00	9,108.60	57,048.60
TOTAL I - subcap. 4.1		1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35
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)		1,982,065.00	376,592.35	2,358,657.35

INTOCMIT
SC Royal CDV G2 SRL,



LISTE DE CANTITATI DE LUCRARI
cu cantitățile de lucrări estimative, pe categorii de lucrări, cu preturi
MODERNIZARE SECTOR STRADA CRINILOR



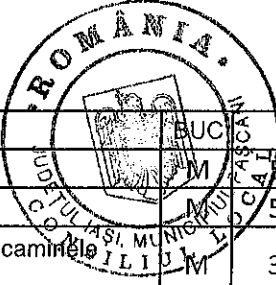
Categoria de lucrari 01. LUCRARI PRELIMINARE						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	LP1	Pichetarea traseului	KM	0.99	2,000.00	1,980.00
2	LP2	Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor	PS	2.00	1,500.00	3,000.00
TOTAL FARA TVA						4,980.00

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	1,672.00	25.00	41,800.00
2	I2	Demolari elemente din beton	MC	14.00	100.00	1,400.00
3	I3	Pregatire platforma (pat drum)	MP	4,180.00	6.00	25,080.00
TOTAL FARA TVA						68,280.00

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	627.00	75.00	47,025.00
2	S2	Strat inferior de fundatie din balast	MC	1254.00	75.00	94,050.00
3	S3	Strat superior de fundatie din piatra sparta	MC	570.00	120.00	68,400.00
4	S4	Strat de legatura BAD20, 6cm	TO	892.00	340.00	303,280.00
5	S5	Strat de uzura BA16, 4cm	MP	6190.00	37.00	229,030.00
6	S7	Frezarea imbracamintilor asfaltice - 6cm	MP	2700.00	6.00	16,200.00
7	S8	Borduri mari 20x25	ML	2090.00	65.00	135,850.00
TOTAL FARA TVA						893,835.00

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	18.00	350.00	6,300.00
2	SR2	Semnalizare rutiera-marcaje longitudinale	KM	0.99	4,000.00	3,960.00
3	SR3	Semnalizare rutiera-marcaje transversale	MP	60.00	45.00	2,700.00
TOTAL FARA TVA						12,960.00

Categoria de lucrari 05. SCURGEREA APELOR						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	SA5	Camine pluviale (colectoare)	BUC	28.00	7,000.00	196,000.00



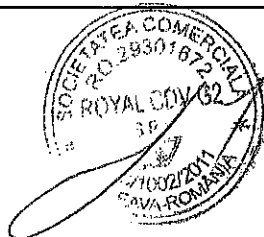
2	SA6	Guri de scurgere cu depozit	BUC	60.00	1,800.00	108,000.00
3	SA7	Canal colector, PVC-KG, DN 500	M	330.00	350.00	185,500.00
4	SA8	Canal colector, PVC-KG, DN 630	M	550.00	485.00	266,750.00
5	SA8	Racorduri de la gurile de scurgere la caminele pluviale, PVC-KG DN200	M	340.00	170.00	57,800.00
TOTAL FARA TVA						814,050.00

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	715.00	160.00	114,400.00
TOTAL FARA TVA						114,400.00

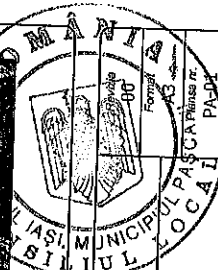
Categoria de lucrari 07. ACCESE LA PROPRIETATI						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	AC3	Borduri mici 10x15	ML	84.00	35.00	2,940.00
2	AC4	Trotuare din pavele de 6cm inclusiv fundatie si terasamente	MP	252.00	90.00	22,680.00
TOTAL FARA TVA						25,620.00

Categoria de lucrari 08. LUCRARI CONEXE						
Nr. art.	Cod. art.	Denumire articol	UM	Cantitate	Pret unitar (LEI)	Valoare (LEI)
0	1	2	3	4	5	6
1	CX1	Ridicare/cob. la cota camine apa-canal	BUC	14.00	1,500.00	21,000.00
2	CX2	Ridicare/cob. la cota aerisitor/contor gaz	BUC	8.00	180.00	1,440.00
3	CX3	Amenajare spatii verzi	MP	1,700.00	15.00	25,500.00
TOTAL FARA TVA						47,940.00

INTOCMIT
SC Royal CDV G2 SRL,

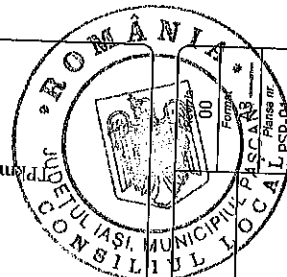
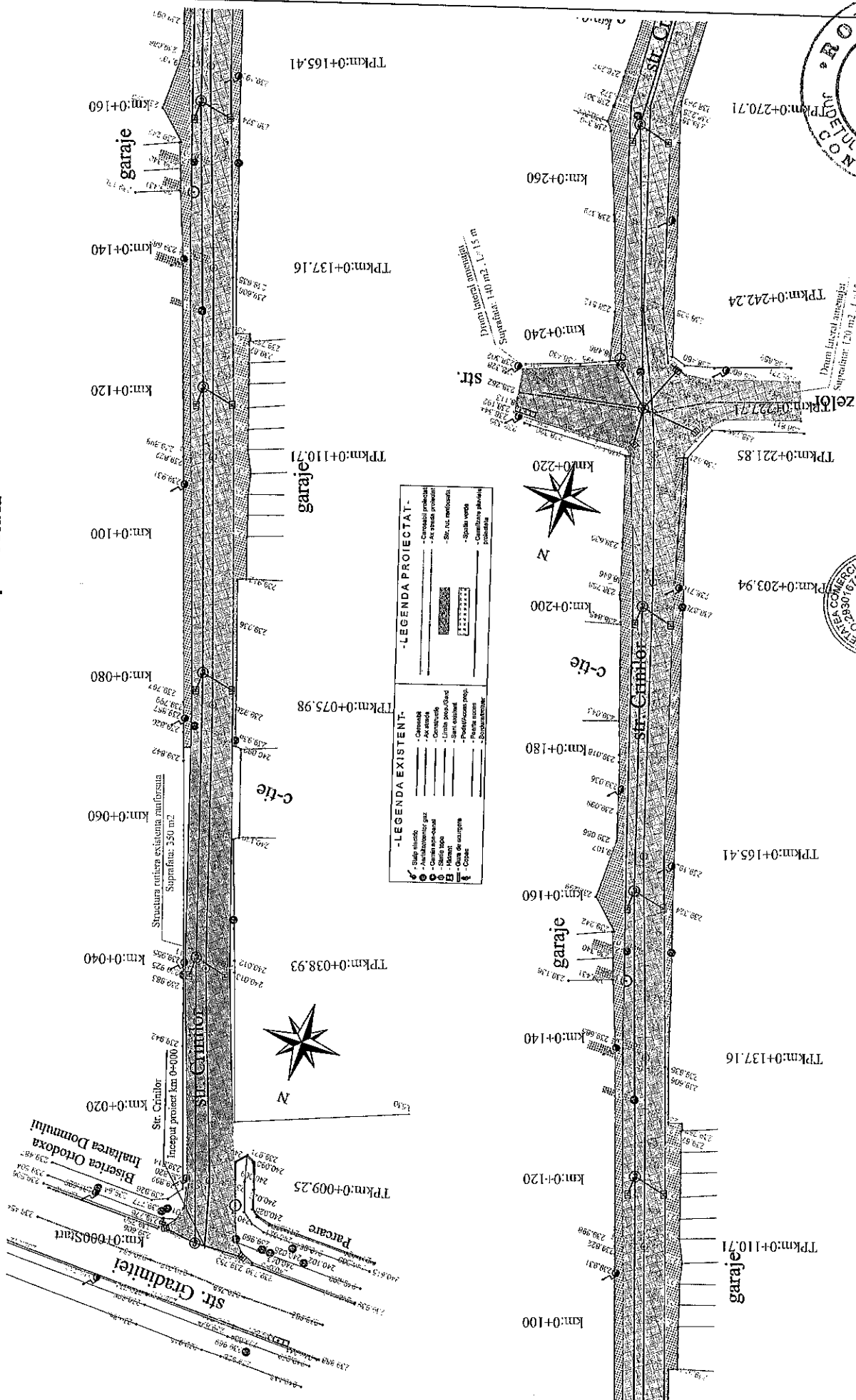


This is a high-contrast, black and white aerial photograph of an industrial and agricultural area in Romania. The image is oriented vertically. At the top, a label 'Zona Industrială' points to a cluster of industrial buildings. Below this, a label 'Sector Strada Crinilor' points to a specific area within the industrial zone. The central part of the image shows a dense network of roads and fields, with labels 'Pânceni Zăroni' and 'Strada Crinilor' visible. A diagonal road labeled 'Strada 1000 de ani' runs across the middle. In the lower part of the image, labels 'Bosteni' and 'Sodomeni' point to smaller settlements. The bottom left corner shows a road labeled 'Strada Gătești'. The overall image has a grainy, high-contrast appearance, typical of older aerial photography.



Proiectant ROYAL CDV G2  ROZBOI 1872, Suceava, Romania		Beneficiar Municipiul Pascani, judetul Iasi		Verificator / Expert Ser proiect Proiectat Proiectat Proiectat		 Ing. Jilariuc Robert Ing. Francisc Vasile Ing. Jilariuc Robert		Titlu proiect Dali Titlu planşa		Modernizare sector strada Crinilor, municipiul Pascani , judetul Iasi	
				Proiect număr SE - 2017 Data aprilie 2017		Scara 1:20000				Plan de amplasare in zona	

Plan de situatie - Situatia proiectata



Modernizare strada Crinilor,
Municipiul Pascani - judetul Iasi

Faza DALI	Titlu proiect
Scara 1:500	Titlu plansa



Verificator / Expert	
Sef proiect	Ing. Iliarius Robert
Proiectat	Ing. Francisc Vasile
Proiectat	Ing. Iliarius Robert
Proiect numar	SE - 2017 Data aprilie 2017

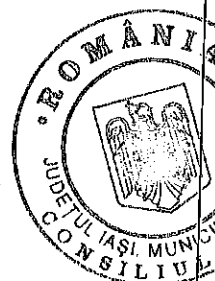
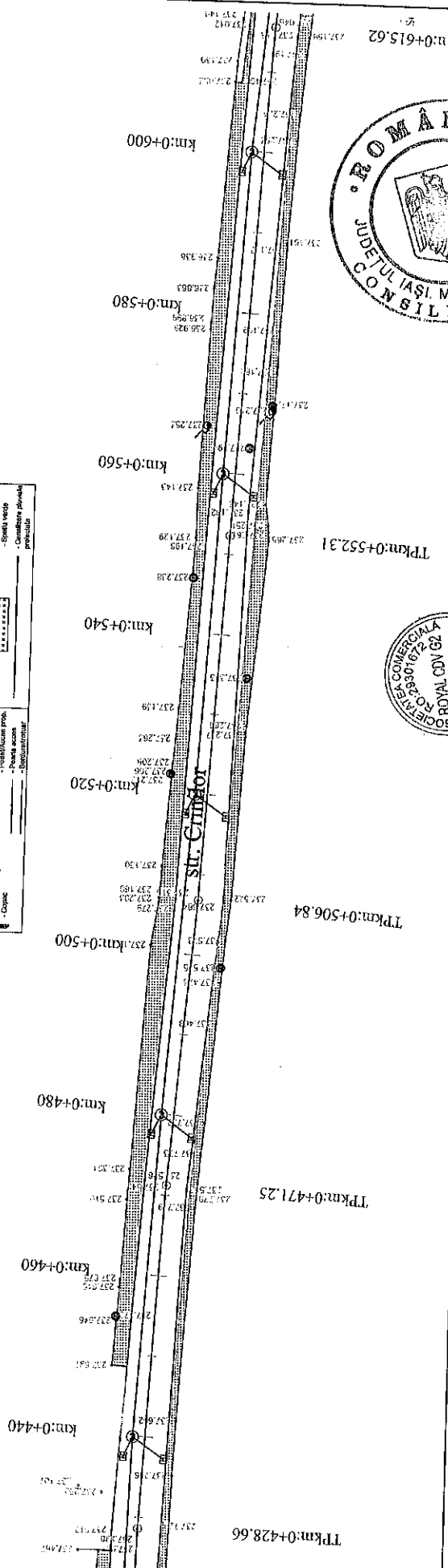
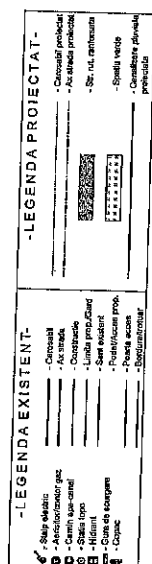
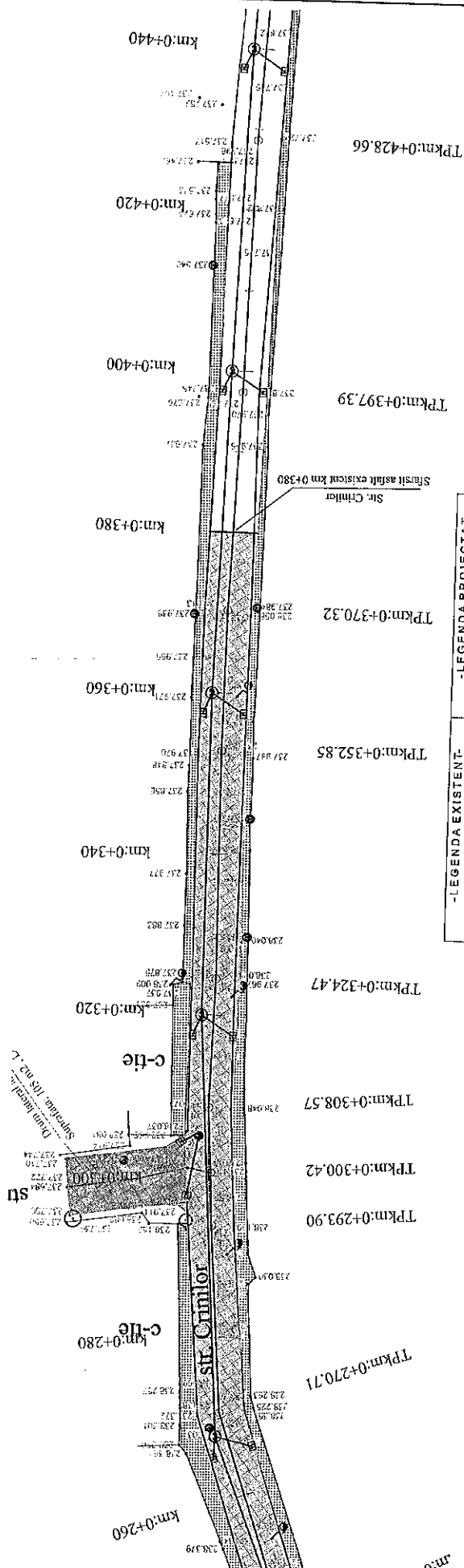
Municipiul Pascani,
Judetul Iasi



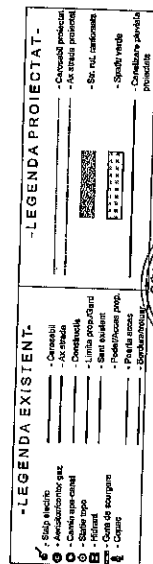
ROYAL CDV G2

Projectant

Plan de situatie - Situatia proiectata



Proiectant	Beneficiar		Verificator / Expert	Titlu proiect	Proiecta
ROYAL CDV G2  RO29301672, Suceava, Romania	Municipiul Pascani, judetul Iasi	Ing. Iulianus Robert Ing. Francisc Vasile Ing. Iulianus Robert	Self protect Protectat	DALI	Proiecta 00
			Protectat	Scara	Format A3
			Protectat numai SE - 2017 Data aprilie 2017	1:500	Planse n/c PSP-02
			Modernizare strada Unirii, SCANI Municipiul Pascani - judetul Iasi		
			Plan de situatie - Situatia protectata		



Proiectant	Beneficiar		Verificator / Echipă	Faza	Titlu proiect	Revizua
ROYAL CDV G2  RO39301673, Suceava, Romania	Municipiul Pascani, judetul Iasi		Serpentier Proiectat	DALI	Modernizare strada Crinilor, Municipiul Pascani - judetul Iasi	00
			 Ing. Ilieanu Robert			Forma
			Proiectat Ing. Ilieanu Robert	Scara	Titlu planșă	A3
			Proiect curșar SE - 2017 Data aprilie 2017	1:500		Planșă nr. PSP-04

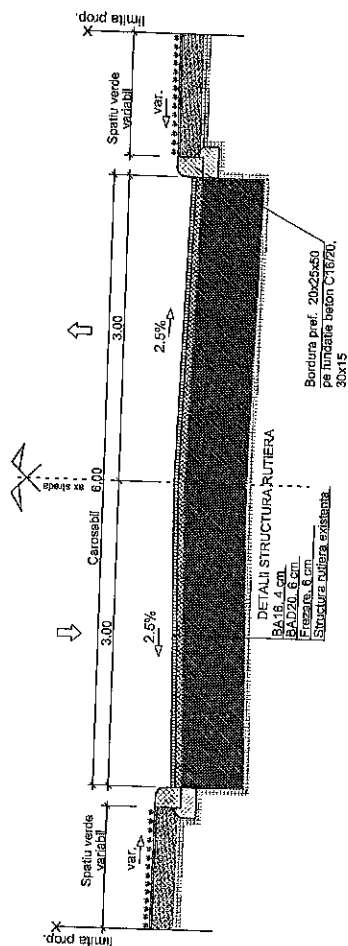
PROFIL TRANSVERSAL TIP

Profil transversal tip 1'

Sc. 1:50

Se aplica pe Strada Crinilor

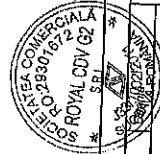
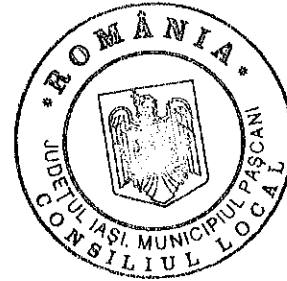
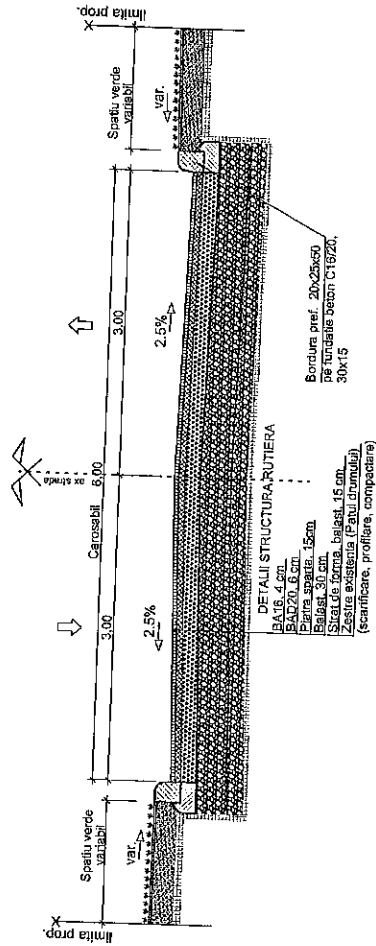
km 0+000 - km 0+380.00



ROYAL CDV G2 RC23301672, Suceava, Romania	Municipiul Pașcani, Județul Iasi	Verificator / Expert Sef proiect Proiectat Proiectat Proiectat	Ing. Ilariuș Robert Ing. Francisc Vasile Ing. Ilariuș Robert	Data 2017	Data aprilie 2017	Beneficiar Municipiul Pașcani, Județul Iasi	Titlu proiect DALI	Titlu planșă Scara 1:50	Obiect 6: Strada Crinilor Profil transversal tip	Revizie 00	Formă A3	Planșă nr. PTT-01
		Proiectant ROYAL CDV G2 RC23301672, Suceava, Romania	Sef proiect Proiectat Proiectat Proiectat	Ing. Ilariuș Robert Ing. Francisc Vasile Ing. Ilariuș Robert	Data 2017	Data aprilie 2017	Beneficiar Municipiul Pașcani, Județul Iasi	Titlu proiect DALI	Titlu planșă Scara 1:50	Obiect 6: Strada Crinilor Profil transversal tip	Revizie 00	Formă A3

PROFIL TRANSVERSAL TIP

Profil transversal tip 2
Sc. 1:50
Se aplica pe Strada Crinilor
km 0+380 - km 0+982.78



Proiectant ROYAL CDV G2 RO23301672, Suceava, Romania	Beneficiar Municipiul Pâșcani, Județul Iași	Verificator / Expert Sef proiect Proiectat Proiectat ing. Jiancu Robert ing. Franduc Vasile ing. Jiancu Robert Proiect număr 05-2017 Data aprilie 2017	Faza DALI Scara 1:50	Titlu proiect Modernizare sector strada Crinilor, municipiul Pâșcani, Județul Iași	Revizia 00 Format A3 Planșă nr. PTT-02
---	--	---	--	---	---