

HOTĂRÂREA NR. 161

din 31.10.2017

privind aprobarea indicatorilor tehnico – economici pentru obiectivul de investiții:
“Modernizare strada Fundac Fîntînele, 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. 16382/25.10.2017;

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. 16383/25.10.2017;

Având în vedere avizul favorabil al Consiliului Tehnico-Economic nr. 3/2/03.08.2017, înregistrat sub nr. 11536/CTE/04.08.2017;

Având în vedere Rapoartele de avizare ale următoarelor 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.1247/30.10.2017;

- Avizul Comisiei juridice , ordine publică, administrație publică, drepturile omului și libertăți cetățenești, înregistrat sub nr.1275/30.10.2017;

- Avizul Comisiei de organizare si dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, protecția mediului, ecologie, patrimoniu, înregistrat sub nr.1224/27.10.2017;;

- 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.1290/30.10.2017;

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 strada Fundac Fîntînele, 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:

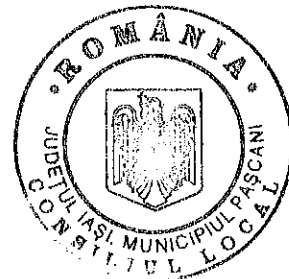
- Instituția Prefectului județul Iași;
- Primarul municipiului Pașcani;
- Serviciul Urbanism și Amenajări Teritoriale;
- Direcția economică;
- Compartimentul Patrimoniu și Contracte;
- Compartimentul Juridic și Contencios;
- Compartimentul Tehnic și Investiții;
- Compartimentul Programe Europene și Atragere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

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier local,
BEJINARIU OVIDIU

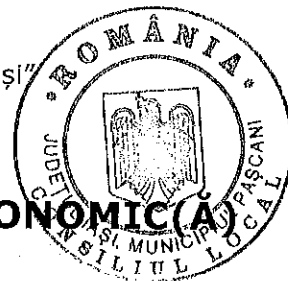


Contrasemnează pentru legalitate
SECRETARUL MUNICIPIULUI
cons. jr. IRINA JITARU





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



6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ 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 Fundac Fîntînele, Scenariul I - sistem rutier suplu.

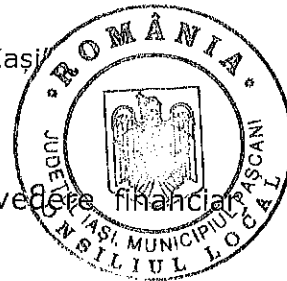
Trotuarele pentru traficul pietonal vor fi modernizate cu următoarea structură rutiera:

- pavele prefabricate din beton, cu grosimea de 6cm;
- strat de nisip in grosime de 5cm;
- fundatie din balast in grosime de 20cm.

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	1.055,00	37	39.035,00	-
2	Strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD20 – 6cm	TONA	152,00	340	51.680,00	-
3	Strat inferior de fundatie din balast – 30cm	MC	320,00	75	24.000,00	-
4	Dala din beton de ciment BcR 4.5 – 20cm (inclusiv hartia Kraft si 2cm nisip)	MP	1.055,00	110	-	116.050,00
5	Strat de fundatie din balast amestec optimal – 20cm	MC	214,00	75	-	16.050,00
VALOARE TOTALA [LEI]					114.715,00	132.100,00



Se vede clar că **scenariul I** este mai avantajos din punct de vedere financiar, diferența fiind de aproximativ 17.000,00 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 strazii Fundac Fîntînele propuse spre modernizare este de 167.32 metri.

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

În plan, traseul strazii modernizate păstrează traseul strazii existente, cu corecțiile care s-au impus, fiind alcătuit dintr-un singur aliniament.

Profilul longitudinal

Elementele de baza în profil longitudinal s-au menținut cu corecțiile care s-au impus, profilul longitudinal fiind proiectat avându-se în vedere structura rutieră adoptată.

Declivitățile în profil longitudinal au valori variabile.

Profilul transversal

În profil transversal strada a fost prevăzută cu următoarele elemente:

a. Parte carosabilă de 6.00 m cu două benzi de circulație de 3.00 m fiecare, delimitate de borduri mari prefabricate din beton 20x25cm;

b. Trotuare pietonale, adiacente strazilor, având o lățime variabilă – la strada Fundac Fîntînele;

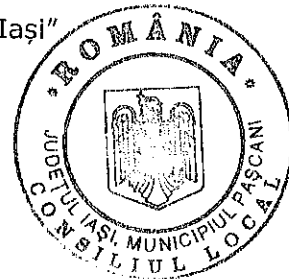
Panta transversală a părții carosabile este de 2.5%, profil acoperis.

Panta transversală a trotuarelor este de 2% spre carosabil.

Panta transversală a spațiilor verzi este variabilă, spre carosabil.

Structura rutiera

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



- 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;

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.

Spatiul verde afectat de montarea bordurilor va fi refacut.

Trotuare si accese la proprietati

Trotuarele se regasesc la Strada Fundac Fantanele si ele au fost introduse pentru imbunatatirea confortului si sigurantei circulatiei pietonale.

Acestea vor fi incadrate borduri mari, prefabricate din beton C35/45 cu dimensiunile de 20x25x50 cm (pozate pe o fundatie din beton) – la delimitarea cu partea carosabila si cu borduri mici, prefabricate, din beton C35/45 cu dimensiunile de 10x15x50 cm (pozate pe o fundatie din beton) - spre exterior. Trotuarele se vor realiza din pavele de 6cm grosime, pozate pe un strat de nisip de 5cm sun care se afla fundatia din balast – in grosime de 20cm grosime.

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 si pe orizontala) pentru a putea asigura accesul auto.

Amenajarea strazilor laterale

Strazile laterale se vor amenaja pe cel puțin 15m cu aceeași structura rutiere ca a strazilor principale. Suprafata fiecarei strazi laterale ce se amenajeaza este detaliata in partea desenata (Planul de situatie) si in partea scrisa mai jos la descrierea fiecarei strazi.

Asigurarea colectarii si evacuarii apelor pluviale

Apele pluviale vor fi colectate de catre canalizarea pluviala subterana care are in componenta canalul colector, gurile de scurgere, caminele colectoare cu racorduri la gurile de scurgere.

Conducta principala de canalizare pluviala (canalul colector) este din teava PVC-KG, SN8, si diametre determinate de debitele de calcul ale apelor pluviale (DN400, DN500, DN630). Conductele vor fi imbinate cu ajutorul mufelor prevazute 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, prevazute



cu placa din beton cu rama și gratar din fonta clasa D400, cu sistem antifurt, iar racordul (legatura) cu caminele de vizitare va fi din PVC-KG, DN200, cu panta de 2‰. Gurile de scurgere vor fi amplasate la marginea partii carosabile, langa borduri. Apele colectate prin gurile de scurgere se dirijeaza spre caminele colectoare, amplasate în apropiere. În general, se vor descarca cate 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 sa asigure o etanseitate corespunzatoare. Corpul gurilor de scurgere va fi astfel amplasat pe verticala încat oglinda apei retinuta de sifon sa fie la o adancime H cel puțin egala cu adancimea de inghet 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 principala) și se vor realiza din elemente prefabricate din beton cu DN800. Caminul va fi prevazut la partea inferioara cu un radier din beton iar la partea superioara cu o placa din beton armat cu rama și capac din fonta, clasa D400. Rama va fi positionata cu 4 cm mai sus fata de placa din beton pentru realizarea stratului astfaltic de uzura.

Principalele caracteristici tehnice ale rețelei de canalizare pluviala:

Strada Fundac Fântânele

- numar camine pluviale (colectoare): 6 buc;
- lungimi conducte:
 - canal colector: PVC-KG, DN400 – 180.00 m;
- guri de scurgere cu depozit: 12 buc;
- racorduri de la gurile de scurgere la caminele pluviale, PVC-KG DN200 – 60.00 m.

Apele colectate de pe strada vor fi descarcate în caminul colector de pe strada Fântânele la km 0+000. Racordarea la caminele de pe strazile existente presupune și refacerea structurilor rutiere afectate de executia lucrarilor.

Lucrari conexe

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

Lucrari de siguranta rutiera

Reglementarea circulatiei va fi întocmita conform standardelor și normativelor în vigoare, avându-se în vedere fluidizarea și 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 străzii Fundac Fîntînele este de **167,32m** și are urmatoarele elemente, după cum sunt detaliate mai jos:

-4- Strada Fundac Fîntînele:

- Lproiectată = 167,32m;
- Lățime parte carosabila = 6,00m – pe toata lungimea;
- Borduri mari 20x25cm: 330 m;
- Trotuare stanga - dreapta: 605mp;
- Borduri mici 10x15cm: 280ml
- Scurgerea apelor – canalizare pluviala pe toata lungimea strazii;
- Camine pluviale (colectoare): 6buc;
- Guri de scurgere: 12buc;
- Drumuri laterale: 1buc.

- km 0+130 – partea stanga, suprafata amenajata 140.00 mp;

- Accese la proprietati: sunt asigurate, trotuarele sunt pana la limita proprietatii.

6.3. Principalii 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 **4352,33m** și are următoarele caracteristici:

Strada Fundac Fîntînele:

- Lproiectată = 167,32m;
- Suprafata parte carosabila = 1055mp;
- 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]
Modernizare strada Fundac - Fintinele	413,891.67	78,639.42	492,531.08

Pentru Scenariul Propus	Valoare fara TVA [LEI]	TVA [LEI]	Valoare cu TVA [LEI]
TOTAL GENERAL	514,219.10	96,823.62	611,042.73
Din care C+M	420,100.04	79,819.01	499,919.05

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.

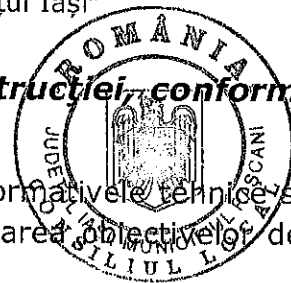
6.3.c. Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Datorită specificului investiției este dificil de cuantificat. Prin realizarea investiției se 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 normativelor 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 executia obiectivelor mentionate in cadrul Proiectului tehnic.

În cazul în care se vor constata unele nereguli privind normativele și 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 actualiză 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 actualizata 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 lucrarilor de drum.

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2002 actualizata 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 strada Fundac Fîntînele 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 strada Fundac Fîntînele, 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 stabilitatea la acțiuni statice, dinamice și seismice, siguranță în exploatare, igienă, sănătatea oamenilor, protecția și refacerea mediului. Prin executarea lucrărilor nu se produc modificări ale mediului înconjurător ci se asigura 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

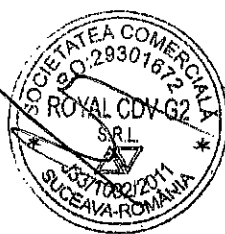
Nu sunt necesare alte studii decât cele prezentate mai sus în prezenta documentație.

Proiectant,

Intocmit,

ROYAL CDV G2 

Ing. Ciobănița Liviu-Constantin



Denumire proiect: Modernizare strada Fundac Fintinele, 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 strada Fundac Fintinele, municipiul Pașcani, Județul Iași

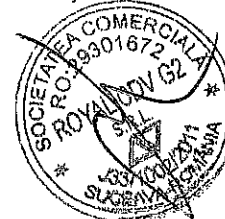
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	TVA 19%		
		Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	3	4	5
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția 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	4,138.92	786.39	4,925.31
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	4,138.92	786.39	4,925.31
3.7.2.	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică	6,208.38	1,179.59	7,387.97
3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	1,241.68	235.92	1,477.59
3.8.1.1.	pe perioada de execuție a lucrărilor	1,034.73	196.60	1,231.33
3.8.1.2.	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către I.S.C.	206.95	39.32	246.27
3.8.2.	Dirigenție de șantier	4,966.70	943.67	5,910.37
Total capitol 3		40,106.46	7,620.23	47,726.69
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1.	Construcții și instalații	413,891.67	78,639.42	492,531.08
4.1.4.	Modernizare strada Fundac - Fintinele	413,891.67	78,639.42	492,531.08
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		413,891.67	78,639.42	492,531.08

Capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	10,347.29	1,965.99	12,313.28
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	8,208.38	1,179.59	7,387.97
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	4,138.92	786.39	4,925.31
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,454.43	158.33	5,612.77
	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	2,100.50	0.00	2,100.50
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	420.10	0.00	420.10
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2,100.50	0.00	2,100.50
	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%	44,419.25	8,439.66	52,858.91
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		60,220.98	10,563.98	70,784.96
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		514,219.10	96,823.62	611,042.73
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		420,100.04	79,819.01	499,919.05

Data: 24.05.2017

Beneficiar/Investitor,
Municipiul Pașcani, județul Iași

Intocmit,
SC Royal CDV G2 SRL,

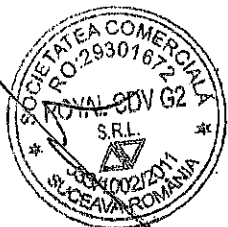


DEVIZUL PE OBIECT
MODERNIZARE STRADA FUNDAC FINTINELE



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	413,891.67	78,639.42	492,531.08
4.1.1.	MODERNIZARE STRADA FUNDAC FINTINELE	413,891.67	78,639.42	492,531.08
1	01. LUCRARI PRELIMINARE	3,340.00	634.60	3,974.60
2	02. INFRASTRUCTURA STRADA	17,666.67	3,356.67	21,023.33
3	03. SUPRASTRUCTURA STRADA	166,165.00	31,571.35	197,736.35
4	04. SEMNALIZARE RUTIERA SI SIGURANTA CIRCULATIEI	3,510.00	666.90	4,176.90
5	05. SCURGEREA APELOR	119,700.00	22,743.00	142,443.00
6	06. DRUMURI LATERALE	22,400.00	4,256.00	26,656.00
7	07. ACCESE LA PROPRIETATI, TROTUARE	64,250.00	12,207.50	76,457.50
8	08. LUCRARI CONEXE	16,860.00	3,203.40	20,063.40
TOTAL I - subcap. 4.1		413,891.67	78,639.42	492,531.08
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)		413,891.67	78,639.42	492,531.08

INTOCMIT
SC Royal CDV G2 SRL,



LISTE DE CANTITATI DE LUCRARI
cu cantitatile de lucrari estimative, pe categorii de lucrari, cu preturi
MODERNIZARE STRADA FUNDAC FÎNTÎNELE



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	0.17	2,000.00	340.00
2	LP2	Semnalizarea rutiera in timpul executiei lucrarilor	PS	2.00	1,500.00	3,000.00
TOTAL FARA TVA						3,340.00

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	426.67	25.00	10,666.67
2	I2	Demolari elemente din beton	MC	6.00	100.00	600.00
3	I3	Pregatire platforma (pat drum)	MP	1,066.67	6.00	6,400.00
TOTAL FARA TVA						17,666.67

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	160.00	75.00	12,000.00
2	S2	Strat inferior de fundatie din balast	MC	320.00	75.00	24,000.00
3	S3	Strat superior de fundatie din piatra sparta	MC	146.00	120.00	17,520.00
4	S4	Strat de legatura BAD20, 6cm	TO	152.00	340.00	51,680.00
5	S5	Strat de uzura BA16, 4cm	MP	1055.00	37.00	39,035.00
6	S7	Frezarea imbracamintilor asfaltice - 6cm	MP	80.00	6.00	480.00
7	S8	Borduri mari 20x25	ML	330.00	65.00	21,450.00
TOTAL FARA TVA						166,165.00

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	5.00	350.00	1,750.00
2	SR2	Semnalizare rutiera-marcaje longitudinale	KM	0.17	4,000.00	680.00
3	SR3	Semnalizare rutiera-marcaje transversale	MP	24.00	45.00	1,080.00
TOTAL FARA TVA						3,510.00

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	6.00	7,000.00	42,000.00

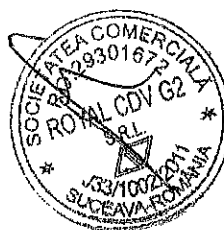
2	SA6	Guri de scurgere cu depozit	BUC	12.00	1,800.00	21,600.00
3	SA7	Canal colector, PVC-KG, DN 400	M	180.00	255.00	45,900.00
4	SA8	Racorduri de la gurile de scurgere la caminele pluviale, PVC-KG DN200	M	60.00	170.00	10,200.00
TOTAL FARA TVA						119,700.00

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	140.00	160.00	22,400.00
TOTAL FARA TVA						22,400.00

Categoria de lucrari 07. ACCESE LA PROPRIETATI, TROTUARE						
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	280.00	35.00	9,800.00
2	AC4	Trotuare din pavele de 6cm inclusiv fundatie si terasamente	MP	605.00	90.00	54,450.00
TOTAL FARA TVA						64,250.00

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	11.00	1,500.00	16,500.00
2	CX2	Ridicare/cob. la cota aerisitor/contor gaz	BUC	2.00	180.00	360.00
TOTAL FARA TVA						16,860.00

INTOCMIT
SC Royal CDV G2 SRL,



PLAN DE AMPLASARE IN ZONA



Proiectant ROYAL CDV G2 RO29301672, Suceava, Romania	Beneficiar Municipiul Pâșcani, Județul Iași	Verificator / Expert Self proiect Proiectat Proiectat Ing. Jitaruc Robert Ing. Francisc Vasile Ing. Jitaruc Robert Proiectat număr 50 - 2017 Data aprilie 2017	Titlu proiect Titlu planșă Fișă DAI Scara 1:20000	Titlu proiect Titlu planșă Fișă DAI Scara 1:20000	Modernizare strada Fundec-Fantanele municipiul Pâșcani, Județul Iași Plan de amplasare în zonă PA-01
---	---	--	---	---	---

Str. Fundac Fantanele
Sfarsit proiect km 0+167.32

Drum laural amenajat
Suprafata: 140 m², l = 20 m

garaje

c-tie

km:0+120

km:0+140

km:0+160

km:0+163.98

km:0+158.43

km:0+145.24

km:0+130.79

km:0+104.76

km:0+089.77

km:0+080

km:0+060

km:0+040

km:0+020

Structura noua

Suprafata: 80 m²

Structura existanta

Suprafata: 80 m²

Str. Fundac Fantanele

Incep proiect km 0+000

km:0+000.61

km:0+014.82

km:0+033.48

km:0+054.57

km:0+089.77

km:0+104.76

km:0+130.79

km:0+145.24

km:0+158.43

km:0+163.98

Str. Fundac Fantanele

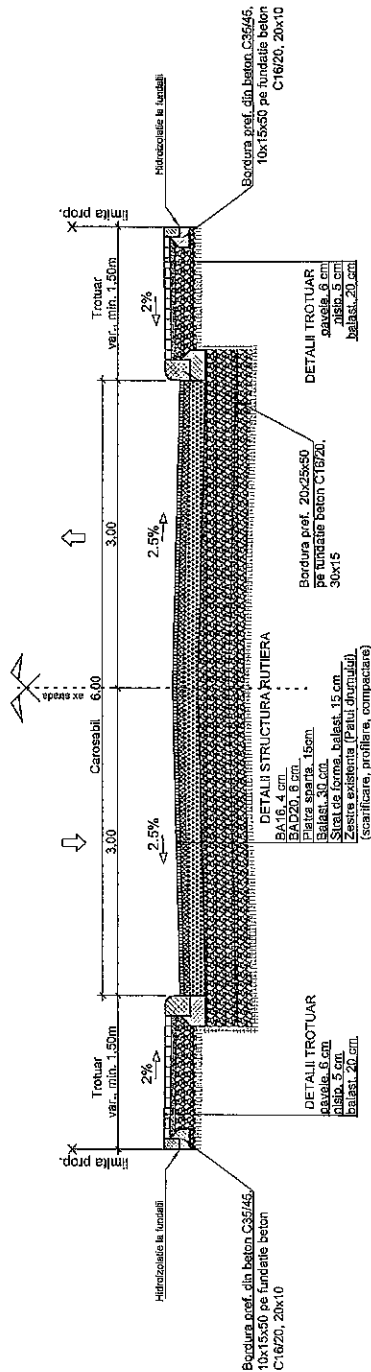
Sfarsit proiect km 0+167.32

[illegible]

Proiectant	Beneficiar	Verificator / Expert	Titlu proiect		Revizua nr.		
ROYAL CDV G2  RO28061672, Suceava, Romania	Municipiul Pânceni, Județul Iași	Self proiect	Faza	Modernizare strada Fundac Finfinelne, Municipiul Pânceni - Județul Iași	00		
		Proiectat	Ing. Jianuș Robert Ing. Francuș Vasile		DALI	Format A3	
		Proiectat	Ing. Jianuș Robert	Scara	Titlu planșă	Plan de situație - Situația proiectată	Ștampă nr. PSP-01
		Proiect sumar	SD - 2017	Data	aprilie 2017		

PROFIL TRANSVERSAL TIP

Profil transversal tip 1
Sc. 1:50
Se aplica pe Strada Fundac Fantanele
km 0+000 - km 0+167.32



Proiectant	Beneficiar	Verificator / Expert	Faza		Titlu proiect	Modernizare strada Fundac Fantanele, municipiul Pascani, Judetul Iasi	Planşa nr. PTT-01
ROYAL CDV G2 RO29301672, Suceava, Romania	Municipiul Pascani, Judetul Iasi	Sof proiect	Ing. Ilanur Robert	DALI			
		Proiectat	Ing. Francisc Vasile				
		Proiectat	Ing. Ilanur Robert	Scara	Obiect 4: Strada Fundac Fantanele		
		Proiect număr	SD - 2017	1:50	Profil transversal tip		
			Data	aprilie 2017			