

ROMÂNIA
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI TÂRGU FRUMOS
JUDEȚUL IAȘI



HOTĂRÂREA NR. 138 DIN 27.11.2018

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„MODERNIZARE STRADA JORA ÎN ORAȘUL TÂRGU FRUMOS, JUDEȚUL IAȘI”

Consiliul Local al orașului Târgu Frumos, județul Iași,

Având în vedere:

- prevederile Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construire, republicată și actualizată;
- prevederile H.G. nr. 1354/2001 privind atestarea domeniului public al județului Iași, precum și al municipiilor, orașelor și comunelor din județul Iași;
- prevederile Hotărârii Guvernului nr. 717/14.07.2010 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice;
- dispozițiile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 213/1998 privind bunurile proprietate publică;

Luând în considerare proiectul tehnic nr. 3/2018;

Ținând seama de:

- **Expunerea de motive** înregistrată la secretariatul primăriei orașului Târgu Frumos cu nr. 46714/20.11.2018;
- **Proiectul de hotărâre** nr. 46715/20.11.2018;
- **Raportul compartimentului de resort** din cadrul aparatului de specialitate al primarului înregistrat cu nr. 46716/20.11.2018;
- **Avizul favorabil** emis de **Comisia economică, financiară și de disciplină** din cadrul Consiliului local al orașului Târgu Frumos, înregistrat cu nr. 47091/27.11.2018 la secretariatul primăriei orașului Târgu Frumos;
- **Avizul favorabil** emis de **Comisia de amenajare a teritoriului, urbanism, protecție mediu, turism și agricultură** din cadrul Consiliului local al orașului Târgu Frumos, înregistrat cu nr. 47112/27.11.2018 la secretariatul primăriei orașului Târgu Frumos;

În temeiul art. 45 alin. 3 din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă indicatorii tehnico – economici pentru obiectivul de investiții **„MODERNIZARE STRADA JORA ÎN ORAȘUL TÂRGU FRUMOS, JUDEȚUL IASI”**, prevăzuți în anexa care face parte din prezenta hotărâre.

Art. 2. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei se împuternicește Primarul, prin aparatul de specialitate.

Art. 3. Secretarul orașului va asigura aducerea la cunoștința publică a prevederilor prezentei hotărâri și comunicarea acesteia către Instituția Prefectului Județului Iași, Primarul orașului Târgu Frumos, Serviciul Tehnic, Urbanism și Amenajarea Teritoriului, Compartimentul Achiziții Publice și Serviciul Economic.

Președinte de ședință,
Consilier local,
DROBOTĂ TUDOREL – MIHĂIȚĂ

Avizează pentru legalitate,
Secretar,
Spulber Felicia – Elena

Prezenta hotărâre a fost adoptată în ședința publică ordinară de astăzi, 27.11.2018, cu un număr de 17 voturi „pentru”, 0 „abțineri” și 0 voturi „împotrivă” exprimate de un număr de 17 consilieri locali prezenți la ședință din cei 17 consilieri locali în funcție.

Anexa la HCC nr. 138/27.11.2018

Pag 1

OBIECTIV: MODERNIZARE STRADA
JORA
Beneficiar: ORASUL TARGU
FRUMOS, JUDETUL IASI

[0059] - Modernizare Strada Jora, Targu Frumos
Orasul Targu Frumos

DEVIZUL GENERAL

Anexa Nr. 7

al obiectivului de investitii

Modernizare Strada Jora, Targu Frumos

Conform H.G. nr. 907 din 2016

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	1,000.00	190.00	1,190.00
3.1.1	Studii de teren	1,000.00	190.00	1,190.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	2,000.00	380.00	2,380.00
3.3	Expertizare tehnica	1,000.00	190.00	1,190.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	13,431.00	2,551.89	15,982.89
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	1,500.00	285.00	1,785.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	11,931.00	2,266.89	14,197.89
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	4,989.00	947.91	5,936.91
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	1,989.00	377.91	2,366.91
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	1,989.00	377.91	2,366.91
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	3,000.00	570.00	3,570.00

DEVIZUL GENERAL: Modernizare Strada Jora, Targu Frumos

1	2	3	4	5
	TOTAL CAPITOL 3	22,420.00	4,259.80	26,679.80
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	675,778.64	128,397.93	804,176.57
4.1.1	[0059.1] Lucrari modernizare	675,778.64	128,397.93	804,176.57
4.1.1.1	[0059.1.1] Terasamente si sistem rutier	629,142.49	119,537.07	748,679.56
4.1.1.2	[0059.1.2] Podete tubulare	23,933.42	4,547.35	28,480.77
4.1.1.3	[0059.1.3] Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei	6,665.55	1,266.45	7,932.00
4.1.1.4	[0059.1.4] Reparatii podet existent monolit	16,037.18	3,047.06	19,084.24
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	675,778.64	128,397.93	804,176.57
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	7,433.56	0.00	7,433.56
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3,378.89	0.00	3,378.89
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	675.78	0.00	675.78
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3,378.89	0.00	3,378.89
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 5	7,433.56	0.00	7,433.56
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL	705,632.20	132,657.73	838,289.93
	din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	675,778.64	128,397.93	804,176.57

Executant,

Proiectant,



Beneficiar,

II. MEMORIU TEHNIC DE SPECIALITATE

GENERALITATI

Proiectul Tehnic privind obiectivul "Modernizare strada Jora" a fost dezvoltat având ca bază expertiza tehnică, studiul topografic, studiul geotehnic și documentația de avizare a lucrărilor de intervenții.

În cadrul proiectului au fost vizate următoarele tipuri de lucrări:

- lucrări de colectare și evacuare din apă pluvială;
- lucrări de modernizare a structurii rutiere existente.

DESCRIEREA SOLUTIEI TEHNICE

Soluția constructivă propusă are la bază Legea 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice ale M.T. 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298/2017 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Lucrările de modernizare a drumurilor de interes local respecta limitele de proprietăți existente rezultate din planurile de situație topografice.

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării drumurilor de interes local, cu un sistem rutier conform clasei tehnice V a drumului și categoria de importanță „C”.

Modernizarea drumurilor de interes local va cuprinde sistematizarea traseului și realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic foarte ușor.

Lungimea totală a drumurilor locale ce vor fi modernizate este de 1.140 m.

I. Parametri tehnici

A. Latimea platformei și a părții carosabile propuse:

1. Strada Jora $\Rightarrow L = 1.140$ m:

- Km 0+000 ÷ 1+140 $\Rightarrow$ platforma de 7,00 m din care parte carosabilă de 5,50 m și două acostamente de 0,75 m;

B. Lucrări propuse:

1. Dispozitive pentru scurgerea apelor

Lungimea rigolelor din pamant existente este de 735 m. Acestea nu fac obiectul prezentului proiect tehnic.

2. Acostamente din balast

Strada Jora				
Tip acostament	kmi	kms	Lungime (m)	Parte
Acostament balast	0+000	1+140	2.280	dreapta + stanga
TOTAL ACOSTAMENT BALAST			2.280	

Lungimea acostamentelor din balast este de 2.280 m. Acestea se vor executa din balast, pe ambele parti ale drumului, avand latimea de 0,75 m si grosimea de 10 cm.

3. Podete

Poz. km	Amplasare	Tip podet	Structura	Lungime (m)	Observatii
0+259	transversal	tubular	Φ1200 mm	7,5	Podet existent pentru care se impune extinderea podetului la o lungime de 7,50 m pentru a asigura circulatia pe intreaga latime a partii carosabile. Se vor reface radierul din beton, precum si timpanele din beton si vor fi executate aripi din beton
0+265	lateral	tubular	Φ600 mm	7,5	Nou. Se vor amenaja cu timpane din beton si camera de cadere
0+575	lateral	tubular	Φ600 mm	7,5	Nou. Se vor amenaja cu timpane din beton si camera de cadere
0+770	transversal	tubular	Φ800 mm	7,5	Podet nou. Se va amenaja cu timpane din beton si camera de cadere

4. Semnalizarea orizontala a drumului

Se vor executa 1.426 kme de marcaje rutiere longitudinale in strat subtire, in grosime de 600 micrometri (axiale si marginale), precum si 2,625 m.p. de marcaje rutiere transversale in strat subtire, in grosime de 600 micrometri (locuri de parcare), dupa cum urmeaza:

STRADA JORA			
Tip marcaj	Pozitie kilometrica	Cantitate	Tip linie conform SR 1848/7-2015
Marcaj axial (kme)	0+000 - 1+140	1,14	E

5. Parapet direccional

Parapetul pietonal se va amplasa coronamentele podetului transversal de la km 0+258.

STRADA JORA				
Tip parapet	kmi	kms	Parte	Lungime (m)
N2	0+256	0+261	ambele	10
TOTAL				10

❖ CANTITATI SI LUNGIMI TOTALE:

- Lungime drum, $L = 1.140$ m;
- Acostamente din balast, $L = 2.280$ m;
- Podet tubular $D=1200$ (de reabilitat) – 1 buc, $L_{totala} = 7,50$ ml;
- Podet tubular $D=800$ – 1 buc, $L_{totala} = 7,50$ ml;
- Podet tubular $D=600$ – 2 buc, $L_{totala} = 7,50$ ml;
- Parapet de protectie tip N2 – 10 ml;
- Marcaje rutiere longitudinale – 1.140 kme.

❖ Structura rutiera

- strat de uzura din mixtura asfaltica tip BAPC16 in grosime de 4 cm;
- strat de legatura din mixtura asfaltica tip BADPC22,4 in grosime de 6 cm;
- strat din piatra sparta in grosime de 12 cm;
- strat din balast in grosime de 25 cm;
- scarificare zestre existenta din balast in grosime de 30 cm (conform studiului geotehnic si a documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie).

Calculul categoriei de importanta, a clasei de importanta

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

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

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

6. Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \sum p(i) / n(i);$$

Rezultă o încadrare a construcției în categoria de importanță normală – C.

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;

p(ii) - oameni implicați indirect – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanță social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – natura și importanța funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului
– nivel redus, punctaj 1;

p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;

p(iii) – rolul activ în protejarea / refacerea mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel mediu, punctaj 2;

p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;

p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel mediu, punctaj 2;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel ridicat, punctaj 6;

p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia – nivel mediu, punctaj 2;

p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia – nivel redus, punctaj 1;

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	1	1	2	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	3	6	2	1
Total	6	14	20	15	10
		(18<14<29)			
Categoria de importanță			C - Normală		

Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță este C – lucrări de importanță normală.

Clasa betonului folosit în vederea realizării fundațiilor și elevațiilor podetelor tubulare a fost adoptată în funcție de prevederile SR EN 206-1 și SR 13510/2006 și anume:

Beton - SR EN 206 - 1, SR 13510/2006	Beton - SR EN 206 - 1, SR 13510/2006
Clasa de expunere: XC1	Clasa de expunere: XF3
C20/25 - S2 - HIIA - 0 ÷ 32	C30/37 - S2 - HIIA - 0 ÷ 32
Raport A/C _{max} = 0,65	Raport A/C _{max} = 0,50
Dozaj minim de ciment = 260 kg/m ³	Dozaj minim de ciment = 320 kg/m ³
Aditiv - reducător de apa/plastifiant	Aditiv - reducător de apa/plastifiant

Traseul în plan orizontal

Traseul în plan orizontal al drumului va păstra traseul existent, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare”, pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfășurări a traficului auto.

Curbele au fost amenajate în plan și spațiu conform STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare” fără a se ocupa suprafețe de teren din proprietățile private.

Traseul în plan vertical

Traseele în plan vertical ale drumului local vor păstra alături de traseele existente, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare” pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfășurări a traficului auto.

Curbele verticale au fost adoptate conform STAS 863/85.

Razele folosite în vederea realizării racordurilor verticale au fost alese în vederea corelării situației existente cu cea proiectată, pentru păstrarea declivităților existente și a pasului de proiectare existent.

Colectarea și evacuarea apelor

Dirijarea, colectarea și evacuarea apelor se va face gravitațional - prin sistemul centralizat de pante atât longitudinale cât și transversale ale căii spre rigolele existente.

În vederea asigurării continuității rigolelor pe zonele de intersecție dintre drumul de interes local și drumurile laterale s-au prevăzut două podete tubulare Ø600 mm.

Pentru evacuarea apelor, a fost proiectat un podet tubular Ø800 mm nou. De asemenea se va extinde si reabilita un podet tubular Ø1200 mm.

Siguranța circulației

Semnalizarea orizontala drumului se va face conform SR 1848-7/2015.

Vor fi prevazute semnalizari si marcaje rutiere atat pe perioada executiei cat si definitive, de reglementare a prioritatii si pentru restrictionarea vitezei la 20 - 30 km/h.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatării obiectivului. Vor fi semnalizate si marcate corespunzător: circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

Intocmit

Ing. Hora Didi

