



**ROMÂNIA**  
**CONSILIUL JUDEȚEAN BIHOR**  
**BIHAR MEGYEI TANÁCS**  
**BIHOR COUNTY COUNCIL**



**HOTĂRÂREA nr. 221**  
**din 13 septembrie 2024**

**privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid și amenajare sens giratoriu în zona aeroportului”**

Având în vedere Proiectul de hotărâre nr. 249 din 12.09.2024 privind actualizarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid și amenajare sens giratoriu în zona aeroportului”, propus de Președintele Consiliului Județean Bihor – dl. Ilie Gavril Bolojan, care este însoțit de Referatul de aprobare nr. 18.152 din 12.09.2024 al Președintelui Consiliului Județean Bihor și de Raportul de specialitate nr. 18.156 din 12.09.2024 întocmit de către Direcția Tehnică – Serviciul Investiții, Patrimoniu din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Bihor,

Ținând seama de: Raportul de avizare nr. 18173 din 13.09.2024 al Comisiei de studii, prognoze economico-sociale, buget-finanțe și administrarea domeniului public și privat al județului; Raportul de avizare nr. 18217 din 13.09.2024 al Comisiei juridice, dezvoltare regională și cooperare transfrontalieră; Raportul de avizare nr. 18213 din 13.09.2024 al Comisiei de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură; adoptate în conformitate cu art. 182 alin. (4) coroborat cu art. 136 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În conformitate cu:

- Hotărârea Consiliului Județean Bihor nr. nr. 120 din 26 aprilie 2023 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid și amenajare sens giratoriu în zona aeroportului”;
- Hotărârea Consiliului Județean Bihor nr. 60 din 24. 03. 2023 privind încheierea unui acord de parteneriat cu Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. pentru realizarea obiectivului de investiții “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid”;
- Hotărârea Consiliului Județean Bihor nr. 108 din 30. 03. 2023 privind modificarea denumirii obiectivului de investiții din “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid” în “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid și amenajare sens giratoriu în zona aeroportului”;

Ținând cont de:

- prevederile art. 44 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- 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, cu modificările și completările ulterioare;

În baza prevederilor art. 136 alin.(8) coroborate cu cele ale art. 182 alin.(1)-(4), art. 173 alin.(1) litera b) și art.196 alin (1) lit.a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

**CONSILIUL JUDEȚEAN BIHOR,**

**H O T Ă R Ă Ș T E:**

**Art.1.** Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții: “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid și amenajare sens giratoriu în zona aeroportului”, cu cheltuielile cuprinse în Devizul general al investiției conform Anexei nr. 1 și principalele activități aferente conform Anexei nr. 2, anexe ce fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** Orice dispoziție contrară prezentei hotărâri își încetează aplicabilitatea.

**Art.3.** Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Președintele Consiliului Județean Bihor prin Direcția Economică și Direcția Tehnică.

**Art.4.** Prezenta Hotărâre se comunică prin grija Compartimentul Relații cu Consilierii cu: Instituția Prefectului - Județul Bihor, Președintele Consiliului Județean Bihor, Compartimentul Relații cu Consilierii, Direcția Tehnică, Direcția Economică și Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere.

**PREȘEDINTE**  
Ilie Gavril Bolojan

**Contrasemnează**  
**SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI,**  
Mărioara Clănțen Soltănel



**Nr. 221 din 13.09.2024**

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu 25 voturi “pentru”, 0 voturi “împotrivă”, 0 “abțineri” și 0 membri ai Consiliului județean nu au votat, fiind astfel respectate prevederile legale privind majoritatea de voturi necesară.

7 ex

SC PROEXCO SRL, Oradea  
 CUI RO17801909, J05/1593/2005  
 tel. 0359.467.273, e-mail: office@proexco.ro



**EXECUTIE LUCRARI DE LARGIRE DE LA DOUA LA PATRU BENZI DE CIRCULAȚIE DN79 (E671) INTRE ORADEA SI NOJORID SI AMENAJARE SENS GIRATORIU IN ZONA AEROPORTULUI ORADEA**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA 19%	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
<b>CAPITOLUL 1</b>				
<b>Cheltuieli pentru obtinerea și amenajarea terenului</b>				
1.1	Obținerea terenului	4.215.811,67	-	4.215.811,67
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	3.720.717,99	706.936,42	4.427.654,41
<b>TOTAL CAPITOL 1</b>		<b>7.936.529,66</b>	<b>706.936,42</b>	<b>8.643.466,08</b>
<b>CAPITOLUL 2</b>				
<b>Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului</b>				
2.1	Utilitati	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 2</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>CAPITOLUL 3</b>				
<b>Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică</b>				
3.1	Studii	78.200,00	14.858,00	93.058,00
	3.1.1. Studii de teren	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.1.3. Alte studii specifice	38.200,00	7.258,00	45.458,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	40.000,00	7.600,00	47.600,00
3.3	Expertizare tehnică	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranța rutiera	-	-	-
3.5	Proiectare	364.000,00	69.160,00	433.160,00
	3.5.1. Temă de proiectare	-	-	-
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	-	-	-
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	31.000,00	5.890,00	36.890,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	23.000,00	4.370,00	27.370,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	300.000,00	57.000,00	357.000,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	-	-	-
3.7	Consultanță	-	-	-
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	-	-	-
	3.7.2. Auditul financiar	-	-	-
3.8	Asistența tehnică	192.064,53	36.492,26	228.556,79
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	50.000,00	9.500,00	59.500,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	40.000,00	7.600,00	47.600,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	10.000,00	1.900,00	11.900,00

3.8.2. Dirigenție de șantier	142.064,53	26.992,26	169.056,79
3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300 / 2006, cu modificarile si completarile ulterioare	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>689.264,53</b>	<b>130.960,26</b>	<b>820.224,79</b>
<b>CAPITOLUL 4</b>			
<b>Cheltuieli pentru investitia de baza</b>			
4,1 Constructii si instalatii	20.353.406,29	3.867.147,19	24.220.553,48
4,2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	-	-	-
4,3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	96.016,00	18.243,04	114.259,04
4,4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4,5 Dotari	-	-	-
4,6 Active necorporale	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>20.449.422,29</b>	<b>3.885.390,23</b>	<b>24.334.812,52</b>
<b>CAPITOLUL 5</b>			
<b>Alte chetuleli</b>			
5.1 Organizare de șantier	50.369,11	9.570,13	59.939,24
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	50.369,11	9.570,13	59.939,24
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	-	-	-
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	120.622,47	-	120.622,47
5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%)	-	-	-
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1%)	-	-	-
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	120.622,47	-	120.622,47
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	-	-	-
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	304.193,79	57.796,82	361.990,61
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>475.185,38</b>	<b>67.366,95</b>	<b>542.552,33</b>
<b>CAPITOLUL 6</b>			
<b>Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar</b>			
6,1 Pregătirea personalului de exploatare	-	-	-
6,2 Probe tehnologice și teste	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>CAPITOLUL 7</b>			
<b>Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț</b>			
7,1 Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	-	-	-
7,2 Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	-	-	-
<b>TOTAL CAPITOL 7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>29.550.401,86</b>	<b>4.790.653,86</b>	<b>34.341.055,72</b>
<b>din care:</b>			
<b>C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)</b>	<b>24.124.493,39</b>	<b>4.583.653,74</b>	<b>28.708.147,13</b>

1 Euro = 4,9411 lei, curs la data de 22.07.2024

ANTREPREZOR  
SC DUMEXIA SRL

PROIECTANT  
SC PROEXCO SRL

ROMANIA  
BENEFICIAR  
CONSILIUL JUDETEAN BIHOR  
PRESEDINTE  
ILIE-GAVRIL BOLOJAN

ANEXA NR. 2 la Hotărârea CJ Bihor nr. 221 din 13.09.2024

AVIZAT:

PREȘEDINTE SECRETAR GENERAL AL JUDEȚULUI  
ILIE GAVRIL BOLOJAN MARIOARA CARMEN SOLTANEL



**Indicatorii tehnico-economici și sinteza principalelor activități aferenți obiectivului de investiții: “Execuție lucrări de lărgire de la două benzi la patru benzi de circulație pe DN79 (E671) între Oradea și Nojorid și amenajare sens giratoriu în zona aeroportului”;**

**Beneficiar: JUDEȚUL BIHOR - CONSILIUL JUDEȚEAN BIHOR;**

**Valoarea investiției: : 34.341.055,72 lei (inclusiv TVA);**

**din care C+M: 28.708.147,13 lei (inclusiv TVA);**

**Amplasament: în municipiul Oradea și comuna Nojorid, județul Bihor, pe DN79 (E671) între pozițiile km 108+730 și km 110+550.**

**Categoria de importanță: C (normală) și în clasa de importanță III, conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. 766/1997 (anexa 3) referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.**

**Clasa tehnică actuală a drumului este III, dar în urma lucrărilor de lărgire a părții carosabile aceasta va fi ridicată la clasa tehnică II – corespunzătoare unui drum național european cu separator de sensuri (zona mediană de 2,00 metri unde se va monta separatorul de sensuri din parapete tip new jersey ) și 2 benzi de circulație pe sens 2 x 3,50 m. Lățimea platformei drumului va fi de 21,00 m .**

**Suprafața totală construită este de 60 636,00 mp, aceasta suprafață include și zona de siguranță a drumului și zona prevăzută pentru amplasarea/relocarea rețelelor existente.**

**Principalele activități – elemente fizice/capacități:**

Tronsonul proiectat are o lungime de 1.820 m și este cuprins între km 108+730 – 110+550.

Este prevăzută lărgirea drumului național, de la 2 benzi la patru benzi de circulație, și încadrarea acestuia în clasa tehnică II. Extinderea părții carosabile se va realiza pe ambele părți ale drumului, astfel încât să fie asigurată deplasarea autovehiculelor pe două benzi de circulație pe fiecare sens.

Pe axul drumului se va realiza o zonă mediană pe care se amplasează parapet de protecție din beton de tip New Jersey.

La km 108+730 sectorul proiectat se va racorda la sensul giratoriu în curs de execuție în cadrul proiectului: „Drum de Legatura Intre Centura Municipiului Oradea (Cartier Grigorescu) și Comuna Nojorid (DN79/ DC64)”.

**Traseul:** se suprapune cu traseul existent al drumului national DN79, cuprinzand o curba si doua aliniamente. Dupa regeometrizarea traseului, curba va avea raza de 700 m.

Viteza de proiectare este de 80 km/h.

**Profilul longitudinal:** urmareste in general, profilul existent al drumului national, rezultand declivitati cuprinse intre 0,30 % si 1,70 %.

**Profil transversal:** platforma are latimea de 21 m din care partea carosabila de 2x 7,00 m cu doua benzi de circulatie pe sens, o zona mediana cu latimea de 2 m pe care se amplaseaza parapete rigid tip New Jersey, acostamente cu latimea de 2x 2,50 m din care benzi de incadrare de 0,75 m cu structura rutiera cu cea a partii carosabile.

Platforma drumului este marginita de santuri trapezoidale pe ambele parti.

Zona de siguranta a drumului este de 1,50 m de la marginea santului.

In afara zonei de siguranta pe o latime de aproximativ 1,50 m se va amenaja o zona de amplasare a utilitatilor relocate.

**Structura rutiera:**

**Structura rutiera noua – semirigida:** km 109+935 – km 110+025

Retrasarea curbei cu raza de 700 m, implica refacerea structurii rutiere pe o lungime de 90 m, cu o structura rutiera noua.

- 5 cm - strat de uzura din mixtura asfaltica stabilizata cu bitum modificat, tip MAS16;
- 6 cm - strat de de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD22,4;
- 8 cm – strat de baza din mixturi bituminoase din anrobate bituminoase de tip AB31,5;
- strat de geocomposit antifisura rezistenta uniaxiala de minim 100/100 kN;
- 20 cm – strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 30 cm - strat inferior de fundatie din balast compactat;
- 30 cm - strat din blocaj de piatra bruta.

**Ranforsare structura rutiera existenta:** km 108+730 - km 109+935; km 110+025 – 110+376;  
km 110+400 - km 110+550

Pe aceste sectoare se va freza structura rutiera existenta si se va executa o reciclare la rece a imbracamintii asfaltice existente, se va completa cu material granular si cu adaos de liant hidraulic si emulsie bituminoasa, in grosime totala dupa compactare de 25 cm, peste care se va astema imbracamintea asfaltica in trei straturi pe toata partea carosabila:

- 5 cm - strat de uzura din mixtura asfaltica stabilizata cu bitum modificat, tip MAS 16;
- 6 cm - strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD22,4;
- 8 cm – strat de baza din mixturi bituminoase din anrobate bituminoase de tip AB31,5;
- strat de geocomposit antifisura rezistenta uniaxiala de minim 100/100 kN;
- reciclare la rece in situ a straturilor asfaltice pe o grosime de 25 de cm;
- minim 30 cm structura rutiera existenta, din agregate naturale;

Extinderea partii carosabile pe aceste sectoare se va realiza prin amenajarea unor casete de largire, pe ambele parti ale drumului, cu acelasi sistem rutier folosit pentru refacerea integrala a structurii rutiere.

**Acostamente:** - strat de piatra sparta cu grosimea de 19 cm ;

- strat de baza din balast cu grosimea de 20 cm ;

- strat inferior de fundatie din balast compactat cu grosimea minima de 30 cm , grosimea stratului depinzand de inaltimea proiectata a fiecarui profil transversal curent, in functie de linia rosie;

- strat de fundatie din blocaj de piatra bruta de 30 cm;

**Intersectia giratorie:** In zona terminalului nou al Aeroportului Oradea se va amenaja un sens giratoriu la km 110+ 373, care va deservii intrarea in incinta aeroportului, fara a afecta lucrarile deja executate in cadrul incintei.

Sensul giratoriu va avea 3 brate, asigurand relatiile DN 79 pe directiile sud/ nord si accesul la aeroportul international Oradea, care se va amenaja pe o lungime de 27 m in incinta aeroportului.

Elementele geometrice principale ale intersectiei giratorii proiectate sunt:

- raza interioara  $R_{int} = 12$  m;
- raza exterioara  $R_{ext} = 25$  m;
- Raza de racordare a benzilor de circulatie la intrarea in sensul giratoriu  $R = 25,00$  m;
- Raza de racordare a benzilor de circulatie la iesirea din sensul giratoriu  $R = 25,00$  m;
- Latimea caii inelare: 11,00 m ( 2 x 5,50 m);
- Latimea partii carosabile la intrare: 4,00 m;
- Latimea partii carosabile la iesire: 4,50 m;
- Supralargire la interior/ inel de siguranta: 2,00 m;
- Inel de semnalizare cu pavele autoblocante la interior: 1,50 m;
- Banda de incadrare/ zona de siguranta la inelul carosabil spre exterior 0,50 m;

Zona verde din interiorul insulei centrale se va amenaja peisagistic astfel incat conducatorul auto sa poata percepe corect configuratia drumului.

Se vor amenaja insule de separare a sensurilor de circulatie, cu o latime de 2,00 m si o lungime de 26,00 m, denivelate, cu borduri tesite si cu pavele autoblocante de culoare verde.

Inelul carosabil se va amenaja cu structura rutiera noua, identica cu cea a drumului principal.

**Drumuri laterale:** Intersectiile cu drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 15 m, cu aceasi structura rutiera noua – semirigida ca a drumului national.

La km 109+040 se va amenaja un acces la proprietate pe o lungime de aproximativ 7 m.

Se va amenaja intrarea de pe drumul colector existent pe drumul national, pe partea stanga, la km 109+250, sub forma unei benzi de accelerare, unidirectionala, cu lungimea de 120 m si pana de racordare de 60 m.

Se va amenaja intersectia dintre drumul colector si drumul agricol existent la km 109+280, astfel:

Drumul colector se va amenaja pe o lungime de 15 m. In intersectie, se va amenaja o insula de dirijare a circulatiei din marcaj. Drumul agricol se va amenaja pe o lungime de 20 m cu partea carosabila de 6 m si platforma de 8 m latime. Intersectia se va amenaja cu sistem rutier nou, identic cu cel folosit la drumul principal.

Se va amenaja iesirea de pe drumul national pe drumul colector existent, pe partea stanga, la km 109+550, sub forma unei benzi de decelerare, unidirectionala, cu lungimea de 50 m si pana de racordare de 35 m.

Traficul pe drumul colector aflat pe partea stanga se va desfasura in sens unic.

Se pastreaza accesul la aeroport de la km 110+190 si benzile de accelerare si decelerare existente, aferente acestuia.

**Scurgerea apelor:** s - a prevazut inlocuirea podetului existent la km 109+875 cu un podet nou, din elemente prefabricate tip P2, cu lungimea de 21,60 m. Podetul este alcatuit din 18 elemente prefabricate asezate pe un radier din beton C20/25 cu grosimea de 80 cm. Racordarea cu terasamentele se realizeaza prin intermediul aripilor prefabricate din beton tip A0.

S-au prevazut 5 podete tubulare din PEID corugat, cu diametrul 500 mm, la amenajarea accesurilor existente in drumul national.

Sunt prevazute santuri pereate cu beton si santuri din pamant – 3.098 m, rigola carosabila pe o lungime de 184 m si drenuri transversale.

Pentru evacuarea apelor din corpul drumului se vor amenaja drenuri longitudinale sub santuri, pe o lungime de 3.350 m, de o parte si de alta a drumului si camine de vizitare la distante de 50 m pentru evacuarea apelor din drenuri.

*Siguranta circulatiei:* Pe zona mediana este amplasat parapet de tip New Jersey pe o lungime de 1.730 m, pe care se monteaza catadioptrii.

Marginal sunt prevazuti parapete metalic tip H2 – W3 intre km 109+861 – 109+897 pe o lungime de 72 m stanga /dreapta. Pe partea stanga, intre km 110+261 – km 110+462 pe o lungime de 212 m si pe 76 m partea dreapta intre km 110+372 – km 110+462 se va prevedea parapete metalic tip H2 – W3.

Marcajul rutier s-a proiectat in conformitate cu prevederile SR 1848-7/ 2015 “Semnalizare rutiera, Marcaje rutiere”.

Semnalizarea verticala se va realiza conform prevederilor SR 1848-1,2,3/ 2004.

*Iluminatul:* este prevazut cu senzori de sistem de telegestiune, pe baza de tehnologie LED.

Stalpii de iluminat existenti pe partea stanga a drumului national, afectati de largirea drumului, se vor reloca in zona de siguranta a drumului si se va amenaja iluminatul intersectiei giratorii.

Se va lumina tronsonul rutier pe o distanta de aproximativ 550 m intre km 110+000 - km 110+550.

Se vor monta un numar de 29 stalpi noi pentru iluminat se vor demonta 34 stalpi existenti iar 11 stalpi existenti se vor mentine. Iluminatul sensului giratoriu amenajat pentru accesul la aeroport se va asigura prin 10 stalpi cu lampi duble.

*Relocari/ protejari utilitati*

*Rețele de alimentare cu apa si canalizare detinute de Compania de Apa Oradea.*

Se vor reloca 3 conducte de alimentare cu apa, o retea de refulare canalizare menajera si o retea de canalizare menajera graviationala. Se va amenaja o retea de canalizare pluviala noua.

Se vor reloca in afara partii carosabile conductele de apa din PEHD cu diametru 140 mm si 180 mm pe o lungime de 1843 m. Cele 2 conducte vor avea camine de vizitare comune.

Conducta din PEHD cu diametrul 200 mm se va reloca pe o lungime de 351 m.

Reteaua de canalizare menajera graviationala din PVC cu diametrul 315 mm se va reloca in afara partii carosabile pe o lungime de 320 m.

Reteaua de refulare canalizare menajera din PEHD cu diametrul 250 mm se va reloca pe o lungime de 1500 m. Reteaua de refulare va subtraversa DN79 pe o lungime de 27,00 m, avand protectie din teava OL 508 x 11,1 mm.

Se va amenaja o retea de canalizare pluviala pentru preluarea preaplinului de apa, colectata si evacuata in santul existent. Reteaua va fi alcatuita din tevi din PP corugat, cu diametrul de 1000 mm pe o lungime de 1.171 m. Se vor amplasa 16 camine de vizitare din tuburi din beton cu diametrul de 1500 mm.

In zona sensului giratoriu spre localitatea Livada, s-a pravazut un bazin de retentie.

*Retele electrice de joasa si medie tensiune*

Se vor reloca proteja instalatii electrice de joasa si medie tensiune afectate de largirea drumului national in afara partii carosabile.

*Retele de telecomunicatii:* Se reloca fibra optica Orange pe toata lungimea afectata de lucrarile la drumul proiectat.

**ANTREPRENOR**  
**S.C. DUMEXIM S.R.L.**

**PROIECTANT**  
**S.C. PROEXCO S.R.L.**

**BENEFICIAR**  
**CONSILIUL JUDETEAN BIHOR**  
**PREȘEDINTE: ILIE - GAVRIL BOLOJAN**