

PROCES-VERBAL
AL GRUPULUI DE LUCRU CU PRIVIRE LA EVALUAREA OFERTELOR

Nr. 12/00078/001 **aprobată la** 26.01.2013

Autoritatea contractantă: 1003600023559 Administrația de Stat a Drumurilor

Procedura de achiziție publică: Licitație publică

Nr. 12/00078 **din** 22.01.2013 , **publicată în BAP nr.** 92 **din** 20.11.2012

Tipul obiectului de achiziție Servicii **CPV** 71322500-6

Obiectul achiziției: Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia

Sursa de finanțare: Surse speciale

Grupul de lucru numit prin Ordinul (Decizia) nr. 14 **din** 27.03.2012
cu următoarea componență:

IDNP	Numele, Prenumele	Funcția	Rolul
2002037060648	ANII RUSLAN	consultant, serviciul tehnico-operativ	Membrul grupului de lucru
0962501893140	COTRUȚA VALERIU	șef, direcția construcții și reparații capitale	Membrul grupului de lucru
0981905117524	DRĂGĂLIN CRISTIAN	consultant, serviciul licitații	Membrul grupului de lucru
0972803214053	GHIȚU ALEXANDRU	șef, serviciul juridic	Membrul grupului de lucru
0962111420297	LOZAN FIODOR	șef, direcția întreținerea drumurilor	Membrul grupului de lucru
0970304482153	PANĂ VIOREL	șef adjunct, direcția finanțele economiei naționale, cheltuieli capitale și achiziții publice	Membrul grupului de lucru
0951112897102	PAȘA IURIE	manager- șef adjunct	Președintele grupului de lucru
0981703880464	PUNGA VICTOR	șef, direcția control materiale și articole în construcții, Inspecția de Stat în Construcții	Membrul grupului de lucru

IDNP	Numele, Prenumele	Funcția	Rolul
0970404425830	TELEMAN VEACESLAV	șef serviciul licitații	Secretar

Operatorii economici înregistrați cărora li s-a oferit documentația standard/caetul de sarcini:

IDNO/IDNP	Denumirea agentului economic	Adresa	Telefon	Email	Statutul
0000000000002	A.D.K. Aronis- Drettas-Karlaftis SIM	Themistokleous 106, Athina, Greece	+302103894800		Activ
0000000000005	DEL Engineering LTD	str. YIGAL ALON , Tel Aviv, Israel	000000000000		Activ
0000000000000	Egis România SA	Dionisie Lupu,64-66, sect.1, București, România	+40213129594		Activ
1003600108898	INSTITUTUL DE CERCETARE, PROIECTARE ȘI TEHNOLOGIE ENERGOPROIECT O.S.	Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Lazo S. 48			Activ
1003600063324	INTEXNAUCA S.A.	Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Alecsandri Vasile 64			Activ
0000000000003	IRD Engineering SRL	via Michele Mercati, 51 , Roma , Italia	+390697611271		Activ
0000007738294	Luca WAY SRL	str.Dinu Vintilă, 11, sect.2, București, România	+40372220715		Activ
0000022971870	S.R.L.,Tecnic Consulting Engineering România,,	Romania, Bucuresti , sec.1, bdul Dacia, 15			Activ
0000000000001	SC Search Corporation SRL	str. Căderea Bastiliei, 65, sect. 1, Bucuresri, România	0213164018		Activ
0000000000004	Tractebel Engineering SA	str. Alexandru Constantinescu 6, București, România	+40312248101		Activ
1002600010538	UNIVERSCONS S.R.L.	Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor 61 bl. 2, ap. 28			Activ
1002600015566	UNIVERSINJ S.R.L.	Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Independentei 6 bl. 1			Activ
1012600000778	Î.C.S. LAND SUPPORT SYSTEMS S.R.L.	Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Valea Trandafirilor 24 bl. A			Activ
1012600033277	Î.C.S. VCE-CONSULTING ENGINEERS S.R.L.	Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Moscova bd. 21, ap. 802			Activ

Pînă la termenul limită (data, ora 22.01.2013 11:00), potrivit procesului verbal de deschidere, au fost depuse 4 oferte, după cum urmează:

Oferta Nr.	Tipul ofertei	Statutul ofertei	Data și ora înregistrării ofertei	Prețul ofertei fara TVA	Prețul ofertei cu TVA	Denumirea agentului economic
12/00078/002	De bază	Deschisă	21.01.2013 15:00	4578263.83	5493916.60	S.R.L.,Tecnic Consulting Engineering România,,
12/00078/004	De bază	Deschisă	22.01.2013 10:57	3750000.00	4500000.00	SC Search Corporation SRL

Oferta Nr.	Tipul ofertei	Statutul ofertei	Data și ora înregistrării ofertei	Prețul ofertei fara TVA	Prețul ofertei cu TVA	Denumirea agentului economic
12/00078/001	De bază	Deschisă	21.01.2013 14:24	4570138.33	5712672.92	Tractebel Engineering SA
12/00078/006	De bază	Deschisă	22.01.2013 10:58	3419136.00	4102963.00	UNIVERSINJ S.R.L.

Informația privind calificarea ofertanților se prezintă astfel:

Ofertant	Corespondere
Documentele solicitate și alte condiții, cerințe agentului economic - obligatorii	
S.R.L.,Tecnic Consulting Engineering România,,	
informația privind lipsa sau existența restanțelor față de bugetul public	Da
Documente care adevăresc constituirea sau statutul legal, locul înregistrării și copiile licențelor pentru genurile principale de activitate de pro	Da
calificarea și experiența în proiectarea construcțiilor ale specialiștilor atestați, propuși în vederea executării contractului	Da
costul total al serviciilor de proiectare efectuate pentru fiecare din ultimii trei ani	Da
dovada disponibilității de capital de lucru pentru acest contract (acces la sursele creditare și la alte surse financiare)	Da
experiența de prestare a serviciilor de proiectare de natură similară și volumul acestora pentru fiecare din ultimii trei ani, precum și detaliile des	Da
experiență în calitate de contractor principal în domeniul prestării serviciilor de proiectare la cel puțin un proiect executat de același caracter și	Da
informația despre orice litigii, curente sau care au avut loc ultimii trei ani, în care este implicat ofertantul, părțile implicate, suma litigiului	Da
persoana prin intermediul căreia se vor cere referințe de la bancherii ofertantului	Da
principalele articole ale echipamentului și dotărilor, propuse pentru executarea contractului	Da
propunerile despre componentele ce vor fi subcontractate în cadrul serviciilor de proiectare executate, care depășesc 10% din prețul contractului	Da
propunerile pentru achiziționarea, în timpul necesar (procurare în proprietate, luare sau dare în chirie etc.), a echipamentului și dotările specifica	Da
rapoartele despre starea financiară a ofertantului, precum sînt declarațiile despre profit și pierderi și rapoartele de audit pentru ultimul an	Da
volumul serviciilor de proiectare anuale trebuie sa fie cel puțin egală cu valoarea lucrărilor care urmează a fi executate	Da
SC Search Corporation SRL	
informația privind lipsa sau existența restanțelor față de bugetul public	Da
Documente care adevăresc constituirea sau statutul legal, locul înregistrării și copiile licențelor pentru genurile principale de activitate de pro	Da
calificarea și experiența în proiectarea construcțiilor ale specialiștilor atestați, propuși în vederea executării contractului	Da

Ofertant	Corespondere
Documentele solicitate și alte condiții, cerințe agentului economic - obligatorii	
costul total al serviciilor de proiectare efectuate pentru fiecare din ultimii trei ani	Da
dovada disponibilității de capital de lucru pentru acest contract (acces la sursele creditare și la alte surse financiare)	Da
experiența de prestare a serviciilor de proiectare de natură similară și volumul acestora pentru fiecare din ultimii trei ani, precum și detaliile des	Da
experiență în calitate de contractor principal în domeniul prestării serviciilor de proiectare la cel puțin un proiect executat de același caracter și	Da
informația despre orice litigii, curente sau care au avut loc ultimii trei ani, în care este implicat ofertantul, părțile implicate, suma litigiului	Da
persoana prin intermediul căreia se vor cere referințe de la bancherii ofertantului	Da
principalele articole ale echipamentului și dotărilor, propuse pentru executarea contractului	Da
propunerile despre componentele ce vor fi subcontractate în cadrul serviciilor de proiectare executate, care depășesc 10% din prețul contractului	Da
propunerile pentru achiziționarea, în timpul necesar (procurare în proprietate, luare sau dare în chirie etc.), a echipamentului și dotările specifica	Da
rapoartele despre starea financiară a ofertantului, precum sînt declarațiile despre profit și pierderi și rapoartele de audit pentru ultimul an	Da
volumul serviciilor de proiectare anuale trebuie sa fie cel puțin egală cu valoarea lucrărilor care urmează a fi executate	Da
Tractebel Engineering SA	
informația privind lipsa sau existența restanțelor față de bugetul public	Da
Documente care adevăresc constituirea sau statutul legal, locul înregistrării și copiile licențelor pentru genurile principale de activitate de pro	Da
calificarea și experiența în proiectarea construcțiilor ale specialiștilor atestați, propuși în vederea executării contractului	Da
costul total al serviciilor de proiectare efectuate pentru fiecare din ultimii trei ani	Da
dovada disponibilității de capital de lucru pentru acest contract (acces la sursele creditare și la alte surse financiare)	Da
experiența de prestare a serviciilor de proiectare de natură similară și volumul acestora pentru fiecare din ultimii trei ani, precum și detaliile des	Da
experiență în calitate de contractor principal în domeniul prestării serviciilor de proiectare la cel puțin un proiect executat de același caracter și	Da
informația despre orice litigii, curente sau care au avut loc ultimii trei ani, în care este implicat ofertantul, părțile implicate, suma litigiului	Da
persoana prin intermediul căreia se vor cere referințe de la bancherii ofertantului	Da
principalele articole ale echipamentului și dotărilor, propuse pentru executarea contractului	Da
propunerile despre componentele ce vor fi subcontractate în cadrul serviciilor de proiectare executate, care depășesc 10% din prețul contractului	Da
propunerile pentru achiziționarea, în timpul necesar (procurare în proprietate, luare sau dare în chirie etc.), a echipamentului și dotările specifica	Da
rapoartele despre starea financiară a ofertantului, precum sînt declarațiile despre profit și pierderi și rapoartele de audit pentru ultimul an	Da

Ofertant	Corespondere
Documentele solicitate și alte condiții, cerințe agentului economic - obligatorii	
volumul serviciilor de proiectare anuale trebuie sa fie cel puțin egală cu valoarea lucrărilor care urmează a fi executate	Da
UNIVERSINJ S.R.L.	
informația privind lipsa sau existența restanțelor față de bugetul public	Da
Documente care adeveresc constituirea sau statutul legal, locul înregistrării și copiile licențelor pentru genurile principale de activitate de pro	Da
calificarea și experiența în proiectarea construcțiilor ale specialiștilor atestați, propuși în vederea executării contractului	Da
costul total al serviciilor de proiectare efectuate pentru fiecare din ultimii trei ani	Da
dovada disponibilității de capital de lucru pentru acest contract (acces la sursele creditare și la alte surse financiare)	Da
experiența de prestare a serviciilor de proiectare de natură similară și volumul acestora pentru fiecare din ultimii trei ani, precum și detaliile des	Da
experiență în calitate de contractor principal în domeniul prestării serviciilor de proiectare la cel puțin un proiect executat de același caracter și	Da
informația despre orice litigii, curente sau care au avut loc ultimii trei ani, în care este implicat ofertantul, părțile implicate, suma litigiului	Da
persoana prin intermediul căreia se vor cere referințe de la bancherii ofertantului	Da
principalele articole ale echipamentului și dotărilor, propuse pentru executarea contractului	Da
propunerile despre componentele ce vor fi subcontractate în cadrul serviciilor de proiectare executate, care depășesc 10% din prețul contractului	Da
propunerile pentru achiziționarea, în timpul necesar (procurare în proprietate, luare sau dare în chirie etc.), a echipamentului și dotările specifica	Da
rapoartele despre starea financiară a ofertantului, precum sînt declarațiile despre profit și pierderi și rapoartele de audit pentru ultimul an	Da
volumul serviciilor de proiectare anuale trebuie sa fie cel puțin egală cu valoarea lucrărilor care urmează a fi executate	Da

Constatări/Comentarii privind documentele de calificare:

Oferta câștigătoare este oferta care întrunește toate condițiile solicitate prin documentele de licitație și are cel mai mic preț.

Criteriul de apreciere a ofertei câștigătoare a fost comunicat operatorilor economici prin documentele licitației.

Toți operatorii economici au dat dovadă de dotări specifice ce ține de echipamente și sisteme de proiectare asistate la calculator. Deasemenea sau prezentat listele persoanelor responsabile de executarea documentației de proiect și deviz implicate nemijlocit la executarea lucrărilor de proiectare în cauză. Operatorii economici au dat dovadă de antrenare a specialiștilor fără de care nu pot fi executate lucrările de proiectare conform cerințelor și standardelor tehnice în vigoare. Au fost prezentate toate certificatele constatatoare, licența de activitate, garanțiile bancare și alte certificate necesare solicitate.

La evaluarea părții financiare a ofertelor ce ține de devizele prezentate, s-a constatat corespunderea și respectarea standardelor tehnice de îndeplinire a lucrărilor cu cerințele caietului de sarcini și includerea tuturor lucrărilor și taxelor necesare.

Modalitatea evaluării ofertelor:

În continuare grupul de lucru pentru achiziții a evaluat și comparat ofertele agenților economici calificați, folosind criteriul de evaluare

Oferta cea mai avantajoasă economic ,
pe loturi și în conformitate cu cerințele de calificare expuse în documentația standard/caietul de sarcini.

Informația privind prețurile din ofertele examinate se prezintă astfel:

Oferta №, Ofertant					
Lotul nr.	Denumirea bunurilor/ serviciilor/lucrărilor	CPV	Cantitatea, unitatea de măsura	Prețul fără TVA, per unitate	Prețul fără TVA, total
12/00078/002,	S.R.L.,Tecnic Consulting Engineering România,,				4578263.8300
1	Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.				4578263.8300
	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	71322500-6	1.00 Bucată	4578263.8300	4578263.8300
12/00078/004,	SC Search Corporation SRL				3750000.0000
1	Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.				3750000.0000
	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	71322500-6	1.00 Bucată	3750000.0000	3750000.0000
12/00078/001,	Tractebel Engineering SA				4570138.3300
1	Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.				4570138.3300
	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	71322500-6	1.00 Bucată	4570138.3300	4570138.3300
12/00078/006,	UNIVERSINJ S.R.L.				3419136.0000
1	Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.				3419136.0000
	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	71322500-6	1.00 Bucată	3419136.0000	3419136.0000

În situația în care pe lângă criteriul de evaluare – cel mai mic preț sunt indicate și alte criterii de evaluare informația se prezintă astfel:

Ofertant, Oferta Nr.	Valoarea oferita în ofertă	Punctajul calculat
Criteriul		

Informația privind corespunderea cerințelor tehnice a bunurilor/serviciilor/lucrărilor se prezintă astfel:

Caracteristicile tehnice							Corespunderea
Oferta Nr. 12/00078/002 Ofertant S.R.L.,Tecnic Consulting Engineering România,,							
Lotul Nr. 1 Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.							
S-a cerut				S-a propus			
Nr. poziții	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsura	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsura	

Caracteristicile tehnice							Corespunderea
1	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	<p>1. Date generale</p> <p>1. Denumirea obiectivului de investiții: Construcția drumului M3 Chisinau – Giurgiulești-frontieră cu Romania sectorul Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia</p> <p>2. Amplasamentul: sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia</p> <p>2. Obiectivul proiectului</p> <p>Obiectivele serviciilor sunt efectuarea studiilor inginerești și proiectării detaliate pentru construcția tronsonului de drum cu lungime totală de 26 km:</p> <p>(i) efectuarea studiilor inginerești.</p> <p>(ii) efectuarea proiectării inginerești detaliate, pentru sectorul de drum cuprins în studii.</p> <p>De asemenea, Proiectantul trebuie să elaboreze planurile de diminuare a impactului social și de mediu în conformitate cu politicile de salvagardare ale Băncii Mondiale.</p> <p>3. Descrierea proiectului</p> <p>a. Situația actuală</p> <p>Drumul M3 din Republica Moldova asigură cea mai scurtă și importantă legătură între Chișinău și Giurgiulești, oferind acces către Dunăre și Marea Neagră. În plus, coridorul M3 este parte integrală a drumului european E577 Poltava – Kirovograd – Chișinău – Giurgiulești – Galați – Slobozia. Acesta asigură legătura între coridoarele rețelei europene IV și IX. La momentul actual drumul are pe alocuri un nivel mai mare de deteriorare și o capacitate portantă redusă, ceea ce duce la restricțiile greutateii pe axă și devierea traficului de marfă, costurile înalte de transportare și</p>	1.00 Bucată	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	1.00 Bucată	Da	

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiv reducerea oportunităților locale de afaceri și traficului de tranzit.

Drumul M3 începe în Chișinău ca magistrală de Categoria I cu patru benzi de circulație este construit până la km 35 lângă satul Pormbri.

Acest sector a fost construit în anii 1985-1995, pe următorii 8 km în anul 1996 au fost parțial executate lucrări de terasamente și podețe.

În prima jumătate a anului 1996 lucrările de construcție au fost suspendate din cauza lipsei de resurse financiare. Din cauza stopării lucrărilor pe sectorul Porumbrei-Cimișlia, traseul continuă prin satele Porumbrei, Iurievca și Gradiște, pe drumul existent cu parametrii categoriei IV, care nu este destinat traficului greu. Traseul se conectează la drumul republican R3 în satul Valea Perjei și continuă prin localitățile Ecaterinovca, Cimișlia, urmând direcția spre Comrat.

În anul 2009 În cadrul Proiectului Europe Aid/125919/C/SER/MD, finanțator Delegația UE în Moldova, a fost elaborat Studiul de Fezabilitate Reabilitarea și extinderea drumului M 3 M3 Chișinău – Giurgiulești/ frontieră cu România, în care s-a recomandat continuarea construcției drumului M 3 cu ocolirea orașului Cimișlia prin partea de Nord Vest și conectarea la drumul M3 la sud de Cimișlia. Traseul dat a fost aprobat și au fost inițiate procedurile de alocare a terenurilor pentru construcție. Traseu proiectat este alcătuit din două sectoare, care au rezultat din modelările și analizele studiilor de trafic- Sectorul 1. Tronsonul Porumbrei- Cimișlia și Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

4. Recomandările studiului de fezabilitate

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia

Conform Studiului de Fezabilitate avizat, traseul continuă pe varianta parțial executată, începutul traseului proiectat km 0+000 corespunde cu km 34+357, în locul unde se termină sectorul construit cu înracaminte din beton de ciment.

Traseul urmează axa proiectată anterior, ocolește pe la Est satul Porumbrei, până la Sud-Vest de satul Sagaidac, la km 4+900 deviază de la axa veche spre sud vest, urmând direcția spre Cimișlia, ocolește la o distanță circa 0,6 km satul Caștangalia, traversează râul Cogâlnic la km 18+350 și intersectează la km 19+010 drumul R3 la nord de Cimișlia.

Acest sector s-a propus să fie proiectat cu parametrii corespunzători categoriei Ib conform SNiP 2.05.02 - 85

Drumuri (Norme de proiectare) Roads. (Design standards), profil de drum expres cu patru benzi de circulație (câte 2 benzi pe sens).

Sectorul km 0+200- km 0 +700 este situat pe un teren instabil cu pericol de alunecări de teren și eroziuni de sol, care necesită lucrări de consolidare.

La km 1+100 la intersecția cu drumul L580 Mihailovca -Sagaidac -Valea Perjei a fost proiectat un nod rutier denivelat, cu pasaj superior, viaductul parțial a fost construit.

La km 1+650 traseul intersectează drumul L582 Gradiște-Coștangalia.

La km 19+010 la intersecția cu R3 a fost prevăzut un nod rutier care să asigure legătura cu varianta de ocolire nord vest a or Cimișlia. Lungimea sectorului 1, Porumbrei- R3 este de 19,01 km.

b. Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

Dupa km 19+010, intersecția cu drumul republican R-3 Chișinău-Hîncești-

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia-Basarabeasca, traseul continuă ocolind or. Cimișlia în partea de nord-vest, sud-vest și se conectează la km 25+900 cu drumul M 3. Această porțiune de drum a fost trasată conform Planului Urbanistic General al or. Cimișlia.

La km 22+750 la intersecția cu drumul republican R47 Cimișlia-Iargara-Sărata Nouă este prevăzut un nod rutier.

Condițiile de relief pentru sectorul 2 sunt dificile, relieful este accidentat, diferența maximă de cote variază până la 82m la distanța de 0,9km.

Sectorul 2 este recomandat să fie proiectat conform traficului de perspectiva cu parametrii categoriei II cu 2 benzi de circulație.

Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia este de 6,89km.

5. Date tehnice ale investiției

- Zona și amplasamentul

Traseul propus pentru sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia.

- Statutul juridic al terenului

Drumul proiectat va traversa o serie de terenuri care aparțin persoanelor fizice și juridice. Aceste terenuri vor fi achiziționate în conformitate cu legislația Republicii Moldova în vigoare. Se vor avea în vedere și terenurile necesare pentru mutările / protejarile de utilități. În prezent sunt întrate procedurile de alocare a terenului de către ASD și care vor fi finalizate în prima jumătate a anului 2013.

- Suprafața estimată a fi expropriată

Pentru întregul traseu al drumului suprafața estimată de a fi expropriată reprezintă terenuri din extravilanul localităților. Suprafața totală a terenurilor

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

<p>56,26 ha pentru sectorul Porumbrei-Cimișlia, și 29,73 ha pentru Drumul de ocolire a or. Cimișlia.</p> <p>5.1 Parametrii tehnici principali:</p> <p>5.1.1 Sectorul 1. Tronsonul Porumbrei- Cimișlia</p> <ul style="list-style-type: none"> o Categoria tehnica a drumului conform SNIp 2.05.05-85 - Ib drum magistral expres. o Viteza de proiectare de baza -120 km/oră, 80 km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren, o Lungimea sectorului proiectat 19,01 km (se va preciza prin proiect) <ul style="list-style-type: none"> o Profilul transversal tip: <ul style="list-style-type: none"> • lățimea platformei 27,00 m • partea carosabilă 4 x 3,75 m * • banda mediană 2,00 m (conform constructivului tip a sistemului rutier) <ul style="list-style-type: none"> • acostamente 2 x 3,75 m • benzi de incadrare 2 x 0,75 m o Sistemul rutier: <ul style="list-style-type: none"> • Conform traficului de calcul, • Sarcina pe osie standard 115kN • Durata de exploatare-20ani <ul style="list-style-type: none"> • Tipul îmbrăcăminte rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice, o intersecțiile cu alte drumuri publice- se vor proiecta denivelat. o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNIp 2.05.03-84 „Poduri și podețe”, și standardelor în vigoare. o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare. <p>*Sistemul rutier va fi proiectat și executat în două etape: I etapă – 2 benzi de circulație; II etapă – 4 benzi de circulație.</p> <p>5.1.2 Sectorul 2. Sectorul de ocolire a</p>
--

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- o Categoria tehnica a drumului conform SNiP 2.05.05-85- II, drum magistral expres.
 - o Viteza de proiectare De baza - (100 km/oră, 80 (60) km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren,
 - o Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia - 6,89km. (Se va preciza prin proiect)
 - o Profilul transversal tip:
 - lățimea platformei 15,00 m
 - parte carosabila 2 x 3,75 m
 - acostamente 2 x 3,75 m
 - benzi de incadrare 2 x 0,75 m
 - o Sistemul rutier:
 - Conform traficului de calcul,
 - Sarcina pe osie standard 115kN
 - Durata de exploatare-20ani
 - Tipul îmbrăcămintei rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice,
 - o intersecțiile cu alte drumuri publice - se vor proiecta conform analizei tehnico-economice, siguranței rutiere, conform reglementărilor in vigoare.
 - o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNiP 2.05.03-84 „Poduri și podețe” , și standardelor în vigoare.
 - o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare.
6. Servicii solicitate
Proiectantul va efectua următoarele activități aplicând cele mai recente și avansate metode:
- Studii de teren, investigații și teste.
 - Pregătirea proiectărilor preliminare, estimărilor de cantitate și de cost.
 - Proiectare detaliată
 - Elaborarea Desenelor tehnice, Specificatiilor si Rapoartelor de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

•Elaborarea documentației de licitație
Proiectantul va pregăti materiale relevante care vor fi din timp puse la dispoziția grupurilor afectate, pînă la consultarea cu ele și într-o formă și limbă (română, și engleză, precum și un sumar în limba rusă), care poate fi înțeleasă și accesibilă de grupurile consultate. Proiectantul trebuie să ducă o evidență a consultărilor cu publicul. Această evidență trebuie să cuprindă: (a) orice alte mijloace în afară de consultări (ex. examinările, studiile) care au fost folosite pentru a obține opiniile părților interesate, (b) data și locul întrunirilor pentru consultare, (c) lista participanților, afilierea lor, precum și adresa/nr. de telefon, (d) procesul verbal în forma unui rezumat.

Avize și acorduri de principiu
Se vor obține următoarele acorduri și avize:

- avizul beneficiarului ASD
- certificatul de urbanism;
- avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică, și electrică, gaz, apă-canal, telecomunicații, etc.)
- aviz Direcția de Sănătate Publică;
- aviz Inspectoratul Ecologic de Stat
 - aviz Consiliu Raional;
 - avize Consilii Locale;
 - aviz Î.S.”Moldsilva”;
 - aviz Direcția de Sănătate Publică;
 - aviz Apele Moldovei;
- aviz Direcția poliției Rutiere MAI;

6.1 Stidiile de teren
Examinările în teren, investigațiile și testele trebuie să includă, dar să nu se limiteze numai la acestea.

Caracteristicile tehnice

Corespunderea

planuri topografice cu amplasamentul traseului, liste cu reperate în sistem de referință MOLDREF, sistemul de cote BALTIC, conform reglementărilor în vigoare.

Proiectantul trebuie să efectueze un studiu topografic de-a lungul traseului drumului, cu secțiuni transversale luate la intervale de minimum 25m sau mai frecvent, astfel încât să se obțină amănunțele corespunzătoare pentru desenele tehnice de construcție și pentru estimarea cantităților. Secțiunile transversale trebuie extinse până la o lățime suficientă pentru a include marginea amprizei drumului (Zonei de expropriere) cu interceptarea debleuri sau taluzurilor rambleurilor, care se mărginesc cu terenurile adiacente. În zonele instabile și potențial instabile, profilul transversal va cuprinde cât mai mult posibil din suprafața versantului/taluzului.

Examinările topografice trebuie să acopere toate punctele necesare ale terasamentului și taluzurile de excavare, îmbrăcămintea rutieră și acostamentele, intersecțiile, drenurilor aferente drumului, instalațiile de drenaj, podurile, trecerile la nivel cu calea ferată, zidurile de sprijin, lucrări ingineresti de reglare a albiei râului, indicatoare rutiere, utilități, copaci, garduri de separație și intrările în proprietățile din imediată apropiere a drumului, cursurilor de apă, precum și orice altă caracteristică care ar afecta proiectarea reabilitării drumurilor sau a noilor construcții. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice în CAD (eng.CAD) pentru examinarea integrală a terenului.

6.1.2 Examinările geotehnice,
Studiul geotehnic va cuprinde:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

1. planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatul determinărilor de laborator;
2. studii de structură a solului;
3. analiza apei subterane;
4. raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări. Sondajele pentru determinarea naturii terenului de fundare se vor executa din minimum 300 in 300 m. Se vor executa de asemenea, sondaje pentru lucrările de consolidări, podețe și poduri;

Proiectantul va efectua investigații geologice și geotehnice, studii de sol, precum și studii ale fundațiilor construcțiilor inginerești. Studiile geologice trebuie să fie bazate atât pe interpretările fotografiilor, cât și pe lucrările de recunoaștere a terenului de-a lungul traseelor generale ale drumurilor. Studiile trebuie să fie completate cu date geotehnice și geologice existente, precum și cu date geotehnice din studiile anterioare, precum și prin executarea de forări adânci în zonele critice sau instabile. De asemenea, vor fi abordate recomandările privind stabilitatea versanților/taluzurilor, efectele de excavare cu folosirea explozibilelor, examinarea suprafețelor expuse, identificarea zonelor cu alunecări de teren active și potențial active, cu oferirea soluțiilor alternative.

Aceste studii vor include, de asemenea, investigații asupra solurilor în scopul detectării rocilor de suprafață, apelor subterane, nivelului ridicat al apelor, materialelor nedorite și solurilor instabile. Investigațiile trebuie să continue până nu va fi obținută o volumul informației necesare și suficiente, care să servească drept ajutor pentru proiectarea grosimii stratului de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

fundație, grosimii îmbrăcămintei rutiere, instalațiilor de drenare, fundațiilor pentru poduri, taluzurilor, drenelor subterane și a gropilor de împrumut pentru construcția drumului.

Pentru a determina condițiile solului aflat sub patul drumului existent, Proiectantul va trebui să efectueze suficiente investigații pentru garantarea unei proiectări adecvate. În acest scop, ca cerință minimă, de-a lungul drumului vor fi forate sonde manuale, cel puțin la fiecare 5 km, la o adâncime minimă de 1,5m. Solul scos din sonde trebuie să fie clasificat pe loc, în baza aprecierii vizuale, cu o analiză ulterioară efectuată în laborator. Dacă Proiectantul găsește în careva sonde pământ freabil, turbă, noroi sau alte probleme de ordin geotehnic, vor fi executate explorări corespunzătoare la adâncimi solicitate și în volumul necesar.

Probele prelevate din sonde vor fi clasificate, se va face o analiză a tecerii prin ciururi, se va determina limitele după Atteberg, conținutul de umiditate în stare naturală, Indicele Portant (CBR) și alte teste considerate de Proiectant ca fiind necesare.

Pentru poduri noi sau înlocuite, explorările trebuie făcute prin forarea și testarea substratului de sol sau rocilor înfilnite, pentru a determina natura și mărimea diferitor straturi de sol, cât și adâncimea nivelului ridicat al apelor. Această informație va fi folosită pentru:

a) a calcula capacitatea portantă și caracteristicile de tasare ale solului în anumite locuri și adâncimi specifice; b) a obține proprietățile diferitor straturi de sol care interacționează între ele la analiza eroziunilor în partea de jos a fundațiilor, unde albia râului este expusă efectelor curentelor de apă. Se prevăd câteva sonde, în funcție de mărimea podului

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

propus. Orice astfel de investigații vor trebui să fie efectuate în așa măsură, încât să fie garantată o proiectare adecvată.

Probele prelevate prin forări manuale vor servi drept obiect pentru clasificare, analize efectuate cu sitele, Limitele lui Atterberg, conținutul apei naturale, Indicele de Portanță Californian (CBR) și alte teste care sunt necesare Proiectantului.

6.1.3. Expertiza tehnică a podurilor, podețelor și altor construcții inginerești

Proiectantul trebuie să întreprindă o expertiză tehnică detaliată, precum și o dimensionare a podurilor, podețelor, zidurilor de sprijin, a construcțiilor de orientare a riuilor și altor construcții, incluzând testarea nedistructivă a betonului de la poduri și alte construcții majore, pentru a determina capacitatea portantă a construcțiilor de a suporta sarcinile stabilite de proiect.

6.1.4 Investigații hidrologice, hidraulice și de drenare

Proiectantul trebuie să facă investigații privind eficiența hidraulică și de drenare a podurilor și podețelor existente, precum și a facilităților de drenare de la marginea drumului.

Investigațiile trebuie să cuprindă examinarea proceselor de afuiere, de eroziune, de drenare și caracteristicile apelor pluviale de-a lungul drumului.

Pentru proiectarea podețelor și altor elemente mai mici, Contractorul poate folosi metoda rațională bazată pe o perioadă de repetare de 25 de ani. Pentru fiecare bazin mic de drenare a apelor, trebuie efectuate cel puțin următoarele:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- Conturarea (descrierea) bazinului;
- Aplicarea unei formule raționale pentru determinarea debitului hidrologic. Proiectantul va verifica starea și capacitatea construcțiilor de drenare existente și va înainta sugestii privind lărgirea sau reparația acestor construcții, după necesitate. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice folosind datele studiilor hidrologice. Proiectantul va determina acele locuri, unde va fi necesară proiectarea șanțurilor nebetonate și unde va fi necesară proiectarea rigolelor din beton, pentru a evita eroziunea, a elimina filtrațiile și pentru a ține sub control scurgerea apelor, care ar putea influența negativ asupra drumului.
Pentru lucrările de drenare majore, podețe cadru și poduri, vor fi efectuate studii cu privire la intensitatea, debitul apelor pluviale, bazate pe timpul de acumulare în bazin, pentru o perioadă de repetare de 50 de ani. Proiectantul va determina zona de drenare și coeficientul de eroziune relevant la tipul de sol al zonei respective, având drept scop găsirea debitului în punctul de trecere.
Proiectantul va contura zona de drenaj a bazinului prin utilizarea hărților topografice la scara de 1:50 000.
Suprafața de drenaj va fi împărțită în sub-bazine pentru a obține Debiturile de Proiectare, ce vor fi suficient de precise pentru a justifica concluziile de proiectare. Pentru fiecare sub-bazin, trebuie determine caracteristicile hidrologice, precum sunt: suprafața, declivitatea (panta) medie a versantului, cele mai înalte și cel mai joase puncte, direcția scurgerii și formele sub-bazinului și Debitele de Proiectare.
Drenaje Longitudinale
Proiectantul trebuie să

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

proiecteze acele sectoare de drumuri, unde va fi necesară construirea șanțurilor, șanțurilor cu scurgere inversă, fîntînilor de canalizare și a construcțiilor contra eroziunilor.

6.2 Proiectarea Detaliată

Proiectarea detaliată trebuie să se bazeze în general pe recomandările Studiului de Fezabilitate, să fie conform standardelor de proiectare aprobate și adoptate pentru proiect și trebuie să încorporeze cerințele EIA, EMP, AIS și CDO sau RAPs.

Standardele generale de proiectare vor fi propuse la etapa inițială. Aceste standarde și parametri vor fi în general coordonate cu Administrația de Stat a Drumurilor.

Vor fi propuse și standarde internaționale pentru orice alte aspecte, care nu sunt cuprinse în standardele naționale, cu comentariile referitor la acele la orice zone, pentru care, conform standardele europene, pot fi necesari parametri mai riguroși. Se vor face recomandările pentru parametrii finali de proiectare, ținându-se cont de practica actuală din Moldova.

Activitățile de proiectare detaliată vor include următoarele:

- proiectarea geometrică;
- proiectarea îmbrăcămintei rutiere;
- proiectarea drenajelor;
- proiectare geotehnică;
- proiectarea podurilor și viaductelor;
- toate celelalte proiectări necesare.

Obiectivul final de proiectare constă în elaborarea desenelor tehnice pentru construcția drumului. Desenele tehnice finale trebuie să reprezinte o combinație optimă a costurilor de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

funcționeze pe o durată de 20 de ani sau mai mult și să fie întreținut cu costuri rezonabile, precum și cu tehnologia disponibilă la nivel local.

La executarea lucrului legat de documentație și proiectare trebuie să fie adoptate principiile practicii actuale avansate. Proiectarea finală trebuie să reflecte constatările făcute în rezultatul

Analizei de Mediu și Sociale (EIA&SIA), Cadrul Politicii de Reamplasare (CPR) și, dacă este necesar, Planul de Acțiuni pentru Reamplasare (PAR).

Proiectantul își va asuma proiectarea detaliată bazată pe datele furnizate sau obținute ca rezultat al studiilor în teren. Soluțiile tehnice trebuie să fie suficient detalizate pentru a determina cantitățile de lucrări, care să permită Proiectantului pregătirea devizului de cheltuieli. Proiectantul poate propune îmbunătățiri ale traseului sau modificarea traseului pe orice sectoare de drum din cadrul proiectului. Trebuie colectate date suficiente pentru a demonstra concluziile tehnice, economice și ecologice ale Proiectantului pentru orice modificare de traseu care este luată în considerare.

Costurile de construcție trebuie să se bazeze pe prețurile unitare reale, obținute pentru lucrările de construcție și de reabilitare a drumurilor în Moldova, aflate în curs de desfășurare sau recent finalizate efectuate de către antreprenorii internaționali și locali. Costurile de proiect trebuie să includă prevederi pentru reamplasarea serviciilor, de atenuare a impactului social și de mediu, costuri de întreținere pe durata de viață proiectată de 20 de ani, o sumă fizică de cheltuieli neprevăzute pentru riscurile

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

percepute, și o sumă a prețurilor neprevăzute.

Pe lângă faptul că trebuie să fie respectate cerințele specifice ale TDR (Termeni de Referință), toate librabilele legate de proiectarea finală, desenele tehnice și documentele cu privire la acestea, trebuie să corespundă tuturor normelor și regulamentelor din Moldova și trebuie să fie de o calitate egală sau mai înaltă decât cea cerută în documentele de licitație finanțate de Instituțiile Financiare Internaționale (IFI), în conformitate cu standardele internaționale de licitație competitivă. (ICB)

6.2.1 Proiectarea geometrică

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip.

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip, vor avea ca bază recomandările Studiului de fezabilitate, cu ajustări minore făcute pentru a îmbunătăți caracteristicile geometrice, acolo unde va fi necesar. Profilul transversal tip va reflecta structura rutieră, construcția terasamentului, construcțiile anexe de evacuare a apelor, lucrări de consolidare, elementele de siguranță rutieră, etc.

Secțiunea transversală a drumului trebuie să corespundă standardelor de proiectare aprobate, cu excepția zonelor unde lățimea mai îngustă a drumului sau acostamentului va fi justificată din punct de vedere al costului sau din punct de vedere al evitării excavării în locuri instabile (coline), fapt ce ar putea agrava stabilitatea versantului cu apariția unor probleme. Proiectarea geometrică va include, de asemenea, proiectarea intersecțiilor drumului. O deosebită

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

intersecțiilor denivelate.

6.2.2 Proiectarea îmbrăcăminte rutiere

La proiectarea îmbrăcăminte rutiere trebuie să se ia în considerare structura și rezistența pamântului de fundație, prognozele sarcinii pe osie după ESAL, precum și utilizarea materialelor de construcție naturale sau prelucrate, care sunt ușor disponibile.

Se va realiza o analiză comparativă a alternativelor sistem rutier flexibil vs. rigid și semirigid; analiza va cuprinde comparații privind costul inițial precum și costul total (inclusiv întreținerea pe 20 ani) pe întregul orizont al proiectului, considerații privind clima regiunii, siguranța circulației, consumul de carburanți etc.; în urma analizei comparative, proiectantul va recomanda una dintre soluții (beton asfaltic sau beton de ciment).

În cazul când se vor folosi structuri rutiere existente (în special pentru drumurile și străzile de acces) pentru aceste volume se vor executa și expertize tehnice.

6.2.3 Proiectarea drenajului

Proiectantul trebuie să determine zonele de drenaj și bazinele de scurgere a apei (bazate pe hărțile topografice, fotografii aeriene și investigații în teren), să studieze cantitatea de precipitații, debitele de apă și caracteristicile pluviale, să determine cerințele drenajului transversal în baza perioadelor pluviale de repetare a inundațiilor pentru fiecare zonă de scurgere a apelor și tip de construcții.

Acolo unde podețele existente sunt într-o stare proastă sau sunt considerate a fi necorespunzătoare, în timpul proiectării trebuie să fie admisă înlocuirea acestora.

În caz contrar.

Caracteristicile tehnice	Corespunderea
---------------------------------	----------------------

construcțiile existente vor fi reparate.
Proiectarea trebuie să garanteze capacitatea de rezistență la sarcina de proiectare stabilită a fiecărui pod, podeț dreptunghiular și podeț.

Proiectarea drenajului va cuprinde, de asemenea, cerințe pentru drenajul longitudinal, inclusiv consolidarea, în caz de necesitate a drenajului subteran (de sub suprafața drumului), lucrările de disipare a energiei pentru a menține stabilitatea versanților (taluzurilor) și a măsurilor contra poluării.

6.2.4 Proiectare geotehnică

Proiectarea geotehnică va include și proiectarea fundațiilor pentru noile poduri și construcțiile inginerești, cât și proiectarea măsurilor pentru stabilizarea și protecția versanților (taluzurilor) care prezintă pericol.

6.2.5 Proiectarea podurilor și construcțiilor inginerești

Proiectarea lucrărilor de remediere a podurilor existente va include toate reparațiile necesare pentru a asigura fiabilitatea precum și capabilitatea acestora să suporte sarcini mari de proiectate. Dacă se vor proiecta poduri noi, pentru acestea se prevede perioade de inundații de 50 de ani, acestea fiind în conformitate cu cerințele seismice de proiectare pentru zona dată.

6.2.6 Alte cerințe de proiectare

Alte elemente care trebuie să fie incluse în proiectul final sunt măsuri de siguranță (marcajul rutier, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță, măsuri de calmare a traficului, unde este necesar, proiectarea drumurilor de acces, stații și parcări de scurtă durată reamplasarea utilităților, stațiile acoperite

Caracteristicile tehnice

**Corespun
derea**

autobuze și trecerile pietonale, etc.
Proiectantul poate propune și include separat în documentație și construcția unor drumuri de legătură la rețeaua rutieră existentă, în cazul în care se justifică din punct de vedere al traficului, care vor avea următoarele caracteristici tehnice:

Profil transversal tip pentru drumurile de legătură:

parte carosabilă 2 x 3,00m
acostamente 2 x 2,00 (1,00), din care:
benzi de încadrare 2 x 0,50m
platformă 10,00 (8,00)m

6.2.7 Situația existentă a utilităților

Se vor identifica toate instalațiile și construcțiile aeriene sau subterane existente ce vor fi afectate de viitorul drum, pentru care se vor întocmi proiecte de mutare sau protejare, care se vor regăsi în plan coordonator utilități.

6.3 Elaborarea Desenelor Tehnice, Listelor de Cantități, Specificațiilor, Devizelor de Cost și Rapoartelor de Proiectare

Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice, liste de cantități, specificațiile tehnice, devize de cost, precum și rapoartele de proiectare conform cerințelor de execuție corespunzătoare ale proiectului. În cadrul Rapoartelor Interimare de Proiectare Detaliată ale Proiectantului, vor fi prezentate incluse modele de documente pentru a fi acceptate de ASD.

6.3.1 Desenele Tehnice

Desenele tehnice finale proiectate trebuie să includă următoarele:

- Planul de ansamblu cu încadrarea în zonă și rețeaua de drumuri, scara 1:50 000;

Caracteristicile tehnice

Corespun
dere

- Planul de ansamblu amplasare cu situația terenurilor aferente la drum, scara 1:10 000;
- Planul drumului la scara de 1:1 000 și desenelor tehnice cu profiluri în plan la scara de 1:5000 (orizontale) și 1:500 (verticale);
- Planuri și profile cu sistemul de evacuare a apelor, desenele tehnice pentru drenajul apelor din corpul drumului, măsurile contra poluării, măsuri contra sedimentărilor și eroziunilor;
 - Profilul transversal al drumurilor la intervale suficiente pentru construcție și determinarea volumelor de lucrări (intervalele pot fi micșorate, mărirind frecvența, unde, după necesitate, caracteristicile sunt schimbătoare, oferind amănuntele necesare pentru construcție)
- Sectoarele tipice de drum și detalii;
- Desenele tehnice ale podețelor mari, inclusiv planurile, cotele verticale și profilurile transversale tipice, inclusiv cu indicarea cotelor părții de jos a podețului în amonte și în aval și alte detalii la scări corespunzătoare;
- Desene tehnice ale podurilor, incluzând planul de amplasare generală, cotele verticale și profilurile transversale tipice pentru tablierul podului, toate fiind dimensionate în mod corespunzător. Aceste desene trebuie, de asemenea, să indice mărimea lucrărilor necesare pentru podurii. Trebuie, de asemenea, de efectuat și desenele tehnice detaliate a lucrărilor la anumite scări corespunzătoare;
- Desenele tehnice pentru ziduri de sprijin, lucrări de consolidare, canalizarea albiei râului (incluzând construcțiile de control a eroziunii și sedimentării) și măsuri de consolidare a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

<p>versanților (taluzurilor);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podeș standard și alte desene tehnice și detalii pentru drenaj; • Desene tehnice pentru noduri rutiere la intersecții și intrările în curțile gospodăriilor private; • Desene tehnice pentru stațiile de autobuze acoperite; • Desene tehnice pentru marcajul carosabilului, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță și alte elemente rutiere; <ul style="list-style-type: none"> • Programele, incluzând cantitățile; • Planurile amprizei drumului și, dacă există; • Planurile de reamplasare a serviciilor de edilitate tehnică; și <ul style="list-style-type: none"> • Alte diverse desene <p>6.3.2 Specificațiile tehnice Specificațiile tehnice trebuie să se bazeze pe standardele din Moldova, cu excepția cazurilor când astfel de standarde nu există. Proiectantul poate, de asemenea, propune unde crede că este necesar folosirea standardelor internaționale, deși în cazul unor astfel de recomandări, trebuie să se țină cont de legislația din Moldova. Specificațiile tehnice vor include liste cu descrierea lucrărilor (cu costurile), care urmează a fi executate.</p> <p>6.3.3 Listele de cantități și devizele de cost Contractorul trebuie să pregătească Caietul de Sarcini cu Volumul Lucrărilor (BOQ) cu diferite denumiri de lucrări care trebuie efectuate în conformitate cu Desenele Tehnice și Specificațiile Tehnice. Denumirile din Caietul de Sarcini trebuie să corespundă cu denumirile lucrările (cu costuri) din Specificațiile Tehnice. Proiectantul trebuie să elaboreze o</p>	
--	--

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Analiză confidențială a Prețurilor pe Unități pentru fiecare denumire de lucrări și o Estimare Confidențială a Costurilor, pentru fiecare denumire de lucrări, categorie de lucrări, precum și pentru fiecare drum din proiect în ansamblu. Analiza Prêtului pe Unitate trebuie să se bazeze pe prețul actual de piață din Moldova pentru fiecare denumire, incluzând analiza detaliată a componentelor fiecărei denumiri din Caietul de Sarcini. Prețurile pe unitate trebuie clasificate în costuri detaliate directe (munca, materialele și echipamentul), costuri indirecte (mobilizarea, cheltuieli de regie legate de șantier și generale, cheltuielile neprevăzute ale antreprenorului și profitul) și taxele. Costurile trebuie să fie divizate în costuri din țară și din afara țării. În procesul Estimării Confidențiale a Costului de către Proiectant, trebuie indicate aparte toate impozitele locale, tarifele, obligații și alte taxe percepute, deoarece Proiectul poate fi finanțat de Instituții Internaționale de Finanțare, astfel fiind posibilă scutirea lor. Plus la analiza prețului detaliat pe unitate pentru fiecare punct de plată din Caietul de Sarcini, Proiectantul trebuie să efectueze o analiză comparativă a prețului pe unitate computerizat pentru acest proiect cu prețurile pe unitate reale incluse în contracte de lucrări pentru proiectele rutiere similare, care au fost semnate în Moldova în ultimii 5 ani.

6.3.4 Estimarea Costurilor pentru întreținerea periodică

La moment se duce un dialog între donatori din Sector și Guvernul Republicii Moldova (GRM) pentru a asigura finanțării corespunzătoare pentru întreținere în sector pe o perioadă lungă

Caracteristicile tehnice	Corespunderea
---------------------------------	----------------------

de timp. De aceea, Proiectantul trebuie să determine pentru pe o perioadă de 20 ani costurile adăugătoare (întreținerea de rutină și periodică).

6.3.5 Rapoartele de Proiectare și Alte Documente

Proiectantul trebuie să prezinte Raportul de Proiectare cu descrierea Proiectului și generalizarea analizelor pentru proiectarea finală, incluzând selectarea standardelor de proiectare, examinările și investigările în teren, configurația geometrică, structura îmbrăcăminte rutiere, proiectarea geotehnică, proiectarea drenajului, proiectarea podurilor și construcțiilor ingineresti, specificațiile, cerințele de achiziție pentru ampriza drumului și cerințele legate de reamplasare, estimarea cantității și diverse calcule.

Proiectantul va prezenta, de asemenea, Raportul privind Solul și Materialele, incluzind localizarea și caracteristicile surselor de împrumut a materialelor (din groapa de împrumut).

7. STRUCTURA ORGANIZAȚIONALĂ ESTIMATĂ PENTRU ÎNDEPLINIREA SARCINII, PERSONALUL ȘI PROGRAMUL

7.1. Componenta echipei

Proiectantul este unicul responsabil de propunerea unei structuri organizationale care, după părerea sa, este adecvată pentru îndeplinirea sarcinilor, Termenilor de Referință cu atingerea rezultatelor cerute.

Se prevede ca Proiectantul să asigure o echipă de experți internaționali sau mixtă (internaționali și locali) pentru posturile cheie ale echipei care va îndeplini acest lucru, și în rândurile lor se vor afla

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

experți cu o vastă experiență (i) în calitate de conducători de echipe, în domeniul (ii) inginerie și proiectare a drumurilor, (iii) economia transporturilor, (iii) evaluarea impactului de mediu și social. Din echipă vor putea face parte și experți locali din Moldova pentru îndeplinirea sarcinilor descrise în caietul de sarcini și care să posede capacități de comunicare excelente și de întocmire a rapoartelor, luând în considerare că limba oficială de stat, este limba română. Conducătorul de echipă al Proiectantului probabil va lucra pe un salariu deplin în cadrul proiectului din Moldova conform programului.

Plus la personalul cheie, pentru finalizarea sarcinilor vor fi necesari ingineri și tehnicieni, asistenți suplimentari, care vor fi selectați de la companiile locale.

În ofertele tehnice va fi inclus numărul de personal și persoane-luni, iar în oferta financiară - costurile legate de personal. Sunt prevăzute minimum 40 persoane -luni pentru personalul cheie.

7.2. Numărul minim necesar de membri ai echipei

7.2.1. Personalul Cheie

Echipa Proiectantului trebuie să includă Personal Cheie, care trebuie minimum să posede următoarele abilități corespunzătoare,

- a) un Conducător de Echipă;
- b) un Inginer Superior în Drumuri Auto /Inginer îmbrăcăminte Rutiera;
- c) Inginer Superior în proiectarea intersecțiilor denivelate
- d) un Inginer responsabil de Construcții;
- e) un Inginer în Geotehnică;
- f) un Dezizier (estimator de costuri construcție)

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Este posibil ca unii dintre membrii echipei Proiectantului să întrunească mai multe specialități din cele indicate de mai sus, dar va fi necesară ca fiecare din ei să fie un expert bun, în special dacă e să ne referim la scopul lucrărilor și graficul îndeplinirii lor. Pentru unele poziții s-ar putea să se ceară mai mult de o singură Persoană de bază, pentru ca sarcinile să fie îndeplinite la timp.

7.2.2. Personalul Tehnic și de Suport Proiectantul trebuie să identifice întreg personalul tehnic și de suport necesar pentru implementarea în termen a sarcinilor. Din cauza volumului considerabil de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor de investigare și proiectare, este foarte important pentru ca Proiectantul să identifice necesitatea numărului de geodeziști, geologi și proiectanți. Pe parcursul evaluării tehnice o atenție specială va fi acordată disponibilității unui astfel de personal inclus în oferta Proiectantului. Din acest punct de vedere, e de așteptat ca Proiectantul să specifice numărul de personal tehnic și de suport și disponibilitatea acestuia pentru demonstrarea îndeplinirii obiectivelor. Iată de ce există o cerință, conform căreia trebuie să fie indicate numele persoanelor în calitate de personal tehnic și suport, cu toate că CV-urile pot și să nu fie necesare.

7.3. Cerințele față de personal Proiectantul trebuie să pună la dispoziție personal care să posede capacitățile descrise mai jos. Este dată descrierea funcției și Proiectantul poate să distribuie sarcinile unui expert propus pentru a le potrivi cu pregătirea profesională a fiecăruia.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

În special, Conducătorul de Echipă care poate să se specializeze în orice alt domeniu.

(a) Conducătorul de Echipă Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie. Experiența demonstrată în conducerea minimum a 2 proiecte internaționale sau naționale în Republica Moldova, de mărime și scop similar; incluzând și conducerea unei echipe formate din experți tehnici locali și externi/străini; supraveghind și coordonând toate lucrările legate de aspectele tehnice, logistice, și administrative ale proiectului; asigurând o comunicare bună cu partenerii proiectului.

Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj.

Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 20 ani și în calitate de Conducător de Echipă de peste 7 ani.

(b) Specialist Superior în Drumuri Auto/Inginer Îmbrăcăminte Rutiera Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civilă.

Experiența demonstrată în conducerea proiectelor ca mărime și scop similar.

Experimentat și familiarizat cu tehnologia de ultimă oră și cu metodele de proiectare a construcției sau reabilitării drumurilor auto și cu cerințele pentru materialele folosite pentru îmbrăcăminte rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani

(c) Specialist Superior in intersectii denivelate

Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila.

Experiența demonstrată in conducerea proiectelor ca mărime si scop similar.

Experimentat si familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metodele de proiectare a constructiei sau

reabilitarii drumurilor auto si cu cerințele pentru materialele folosite pentru

imbracamintea rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de

Est sau in Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse

constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai

mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani,se vor

indica intersectiile denivelate proiectate din ultimii 5 ani, care vor trebui sa fie de

minimum 5 intersectii.

(d) Inginer de Construcții
Inginerești

Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila.

Experiența demonstrata in conducerea proiectelor de mărime si scop similar.

Familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metode de proiectare și constructie sau reabilitare a podurilor.

Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau in Moldova și cunoașterea limbii

oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de

muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în

această postură de peste 6 ani, se vor indica podurile proiectate din ultimii 5

ani, care vor trebui sa fie de minimum 11 viaducte sau poduri de categoria

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiva.

(e) Inginer Geotehnic

Diploma/Grad Universitar cu acreditare
în Inginerie de Construcție Civilă.Experiența demonstrată în conducerea
proiectelor de mărime și scop similar.Familiarizat cu standardele internaționale
de explorări geotehnice și cu metode de
testare, cu proiectarea fundațiilor pentru
poduri și stabilizarea taluzurilor.

Experiența în domeniu practică în țările

Europene de Est sau în Moldova și
cunoașterea limbii oficiale a Moldovei
sau a limbii ruse constituie un avantaj.Experiența de muncă în general nu
trebuie să fie mai mică de 12 ani și în
calitate de expert în această postură de
peste 6 ani(f) Expert Devizier (estimator de
costuri construcție)Diploma Universitate construcție civile
sau economie. Gradul avansat în
estimarea costurilor. Experiența
demonstrată în analiza economică și
financiară în proiecte similare.

Experiența în domeniu practică în țările

Europene de Est sau în Moldova și
cunoașterea limbii oficiale a Moldovei
sau a limbii ruse constituie un avantaj.Experiența de muncă în general nu
trebuie să fie mai mică de 12 ani și în
calitate de expert în această postură de
peste 6 ani.

8. RAPORTAREA

Termenii limita pentru prezentarea
Raportului de Proiectare a 50% și a
Raportului Final de Proiectare sunt
indicați pentru sectoarele de drum ce se
vor dovedi a fi fezabile pentru studiile de
la Etapa 1. Proiectantul poate propune
termeni limită alternativi pentru
sectoarele de drum, pentru care sunt

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

disponibile studiile de fezabilitate, proiectarea preliminară și evaluările de mediu/sociale finanțate de CPM (MCC), deși versiunile finale ale rapoartelor trebuie să includă toate Drumurile din Proiect.

Rapoarte Interval de timp Copii
in forma tipărită

1. Raportul Initial prezintă planul de mobilizare a personalului Proiectantului, sistemele de raportare în termen, stabilește procedurile de comunicare cu MTID / ASD. in decurs de 2 săptămâni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
2. Rapoartele Lunare de desfășurare a lucrărilor descriind/expunind progresul in timpul perioadei de raportare, cu atragerea atenției asupra diferentelor (daca exista) intre rezultatele obținute si planificate, cu sugestii privind masurile de compensare a reținerilor. in decurs de 1 săptămâna la sfârșitul fiecei luni 2 copii in engleza;
3 copii in romana
3. Rapoarte asupra Studiului pe teren (Ridicari topografice,examinari geotehnice,investiigatii hidrologice) in decurs de 4 luni * 4 copii in engleza; 4 copii in romana
4. Raportul de Proiectare a 50%, continind principalele constatări în urma cercetărilor/studiilor, soluții tehnice propuse si alte importante aspecte, pentru care Proiectantul va avea nevoie de aprobarea ASD in decurs de 5 luni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
5. Raportul Final de Proiectare de îmbunătățire a sectoarelor selectate, cuprinzind Specificatiile Tehnice si Caietul de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

9 luni * 4 copii în engleza; 4 copii în romana

8.2. Limba de întocmire a raportului și prezentarea acestuia

Toate rapoartele și documentele trebuie să fie prezentate în ambele limbi: engleză și română. După finalizare, vor fi prezentate în fiecare limbă copiile tipărite într-un număr de exemplare indicate de mai sus plus o copie electronică a tuturor rapoartelor și documentelor solicitate. Desenele tehnice și tabelele de date pot fi prezentate cu text bilingv. Traducerea se va prezenta în decurs de 1(una) săptămână de la prezentarea versiunii în limba engleză. La versiunile electronice a rapoartelor se vor utiliza programe electronice de standard, așa ca Microsoft WORD și EXCEL și Adobe Reader, și vor fi unite într-un singur fișier pentru a fi mai ușor de a le imprima.

Pe parcursul perioadei de pregătire a studiului, Proiectantul trebuie să informeze MTID, ASD și Banca Mondială despre progres, inclusiv și problemele apărute ce ar putea împiedica îndeplinirea la timp a sarcinilor.

Pentru a accelera revizuirea și asigurarea cu comentarii, toate rapoartele vor fi transmise în format electronic simultan Administrației de Stat a Drumurilor și Băncii Mondiale. Rapoartele și documentele trebuie să se limiteze după posibilitate la 50 pagini, pentru a evita reținerile cu traducerea și oferirea comentariilor de către Beneficiar.

Informația suplimentară poate fi inclusă în anexe.

9. SERVICIILE CE URMEAZĂ SĂ FIE PRESTATE PROIECTANTULUI
Beneficiarul va desemna un membru superior al personalului pentru a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

supraveghea, monitoriza și coordona toate activitățile prevăzute. Aceasta va include asigurarea Proiectantului că va primi cooperarea necesară din partea părților interesate.

Beneficiarul trebuie să ofere asistență Proiectantului în ceea ce privește obținerea vizelor de intrare pe teritoriul Republicii Moldova precum și a permiselor de muncă (în caz de necesitate), deși costurile vor fi suportate de către Proiectant.

Beneficiarul trebuie să pună la dispoziția Proiectantului toată informația, acordurile, documentele, etc, referitoare la mandatul Proiectantului, în versiune tipărită cât și electronică în caz de necesitate. Toate documentele astfel oferite sunt și vor rămâne proprietate a Beneficiarului. Proiectantul nu poate să dispună, sau să utilizeze în alte scopuri astfel de documente fără acordul prealabil în formă scrisă al Beneficiarului.

Proiectantul va fi responsabil de:

- Închirierea și întreținerea oficiului pentru proiectului în Chișinău;
- Aranjarea propriei cazări;
- Cazarea temporară la sosirea în Moldova;
- Diurnele și cheltuielile generale de trai;
- Organizarea transportului local, inclusiv dus-întors pînă la sediul ASD;
- Impozitele și taxele achitabile potrivit legislației Moldovei;
- Calculator, imprimanta, fax, telefon și alt echipament de birou;
- Cheltuieli prevăzute pentru serviciile de comunicare;
- Traduceri (inclusiv cele în scris) pentru proiect.

10. MODALITĂȚILE DE PLATĂ

Caracteristicile tehnice**Corespun
derea**

Plata retribuțiilor cu sumă fixă se va efectua după cum urmează:

1. 20% în urma prezentării Raportului inițial;
2. 30% în urma prezentării Rapoartelor Studiilor pe teren;
3. 25% în urma prezentării Raportului de Proiectare a 50%;
4. 25% în urma prezentării Raportului de Proiectare Finală.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Oferta Nr. 12/00078/004 Ofertant SC Search Corporation SRL

Lotul Nr. 1 Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.

S-a cerut				S-a propus		
Nr. poziții	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsură	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsură

Caracteristicile tehnice							Corespunderea
1	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	<p>1. Date generale</p> <p>1. Denumirea obiectivului de investiții: Construcția drumului M3 Chisinau – Giurgiulești-frontieră cu Romania sectorul Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia</p> <p>2. Amplasamentul: sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia</p> <p>2. Obiectivul proiectului</p> <p>Obiectivele serviciilor sunt efectuarea studiilor ingineresti și proiectării detaliate pentru construcția tronsonului de drum cu lungime totală de 26 km:</p> <p>(i) efectuarea studiilor ingineresti.</p> <p>(ii) efectuarea proiectării ingineresti detaliate, pentru sectorul de drum cuprins în studii.</p> <p>De asemenea, Proiectantul trebuie să elaboreze planurile de diminuare a impactului social și de mediu în conformitate cu politicile de salvagardare ale Băncii Mondiale.</p> <p>3. Descrierea proiectului</p> <p>a. Situația actuală</p> <p>Drumul M3 din Republica Moldova asigură cea mai scurtă și importantă legătură între Chișinău și Giurgiulești, oferind acces către Dunăre și Marea Neagră. În plus, coridorul M3 este parte integrală a drumului european E577 Poltava – Kirovograd – Chișinău – Giurgiulești – Galați – Slobozia. Acesta asigură legătura între coridoarele rețelei europene IV și IX. La momentul actual drumul are pe alocuri un nivel mai mare de deteriorare și o capacitate portantă redusă, ceea ce duce la restricțiile greutății pe axă și devierea traficului de marfă, costurile înalte de transportare și</p>	1.00 Bucată	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	1.00 Bucată	Da	

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiv reducerea oportunităților locale de afaceri și traficului de tranzit.

Drumul M3 începe în Chișinău ca magistrală de Categoria I cu patru benzi de circulație este construit până la km 35 lângă satul Pormbrei.

Acest sector a fost construit în anii 1985-1995, pe următorii 8 km în anul 1996 au fost parțial executate lucrări de terasamente și podețe.

În prima jumătate a anului 1996 lucrările de construcție au fost suspendate din cauza lipsei de resurse financiare. Din cauza stopării lucrărilor pe sectorul Porumbrei-Cimișlia, traseul continuă prin satele Porumbrei, Iurievca și Gradiște, pe drumul existent cu parametrii categoriei IV, care nu este destinat traficului greu. Traseul se conectează la drumul republican R3 în satul Valea Perjei și continuă prin localitățile Ecaterinovca, Cimișlia, urmând direcția spre Comrat.

În anul 2009 În cadrul Proiectului Europe Aid/125919/C/SER/MD, finanțator Delegația UE în Moldova, a fost elaborat Studiul de Fezabilitate Reabilitarea și extinderea drumului M 3 M3 Chișinău – Giurgiulești/ frontieră cu România, în care s-a recomandat continuarea construcției drumului M 3 cu ocolirea orașului Cimișlia prin partea de Nord Vest și conectarea la drumul M3 la sud de Cimișlia. Traseul dat a fost aprobat și au fost inițiate procedurile de alocare a terenurilor pentru construcție. Traseu proiectat este alcătuit din două sectoare, care au rezultat din modelările și analizele studiilor de trafic- Sectorul 1. Tronsonul Porumbrei- Cimișlia și Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

4. Recomandările studiului de fezabilitate

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia

Conform Studiului de Fezabilitate avizat, traseul continuă pe varianta parțial executată, începutul traseului proiectat km 0+000 corespunde cu km 34+357, în locul unde se termină sectorul construit cu înracaminte din beton de ciment.

Traseul urmează axa proiectată anterior, ocolește pe la Est satul Porumbrei, până la Sud-Vest de satul Sagaidac, la km 4+900 deviază de la axa veche spre sud vest, urmând direcția spre Cimișlia, ocolește la o distanță circa 0,6 km satul Caștangalia, traversează râul Cogâlnic la km 18+350 și intersectează la km 19+010 drumul R3 la nord de Cimișlia.

Acest sector s-a propus să fie proiectat cu parametrii corespunzători categoriei Ib conform SNiP 2.05.02 - 85

Drumuri (Norme de proiectare) Roads. (Design standards), profil de drum expres cu patru benzi de circulație (câte 2 benzi pe sens).

Sectorul km 0+200- km 0 +700 este situat pe un teren instabil cu pericol de alunecări de teren și eroziuni de sol, care necesită lucrări de consolidare.

La km 1+100 la intersecția cu drumul L580 Mihailovca -Sagaidac -Valea Perjei a fost proiectat un nod rutier denivelat, cu pasaj superior, viaductul parțial a fost construit.

La km 1+650 traseul intersectează drumul L582 Gradiște-Coștangalia.

La km 19+010 la intersecția cu R3 a fost prevăzut un nod rutier care să asigure legătura cu varianta de ocolire nord vest a or. Cimișlia. Lungimea sectorului 1, Porumbrei- R3 este de 19,01 km.

b. Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

Dupa km 19+010, intersecția cu drumul republican R-3 Chișinău-Hîncești-

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia-Basarabeasca, traseul continuă ocolind or. Cimișlia în partea de nord-vest, sud-vest și se conectează la km 25+900 cu drumul M 3. Această porțiune de drum a fost trasată conform Planului Urbanistic General al or. Cimișlia.

La km 22+750 la intersecția cu drumul republican R47 Cimișlia-Iargara-Sărata Nouă este prevăzut un nod rutier.

Condițiile de relief pentru sectorul 2 sunt dificile, relieful este accidentat, diferența maximă de cote variază până la 82m la distanța de 0,9km.

Sectorul 2 este recomandat să fie proiectat conform traficului de perspectiva cu parametrii categoriei II cu 2 benzi de circulație.

Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia este de 6,89km.

5. Date tehnice ale investiției

- Zona și amplasamentul

Traseul propus pentru sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia.

- Statutul juridic al terenului

Drumul proiectat va traversa o serie de terenuri care aparțin persoanelor fizice și juridice. Aceste terenuri vor fi achiziționate în conformitate cu legislația Republicii Moldova în vigoare. Se vor avea în vedere și terenurile necesare pentru mutările / protejarile de utilități. În prezent sunt intrate procedurile de alocare a terenului de către ASD și care vor fi finalizate în prima jumătate a anului 2013.

- Suprafața estimată a fi expropriată

Pentru întregul traseu al drumului suprafața estimată de a fi expropriată reprezintă terenuri din extravilanul localităților. Suprafața totală a terenurilor

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

<p>56,26 ha pentru sectorul Porumbrei-Cimișlia, și 29,73 ha pentru Drumul de ocolire a or. Cimișlia.</p> <p>5.1 Parametrii tehnici principali:</p> <p>5.1.1 Sectorul 1. Tronsonul Porumbrei- Cimișlia</p> <ul style="list-style-type: none"> o Categoria tehnica a drumului conform SNiP 2.05.05-85 - Ib drum magistral expres. o Viteza de proiectare de baza -120 km/oră, 80 km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren, o Lungimea sectorului proiectat 19,01 km (se va preciza prin proiect) <ul style="list-style-type: none"> o Profilul transversal tip: <ul style="list-style-type: none"> • lățimea platformei 27,00 m • partea carosabilă 4 x 3,75 m * • banda mediană 2,00 m (conform constructivului tip a sistemului rutier) <ul style="list-style-type: none"> • acostamente 2 x 3,75 m • benzi de incadrare 2 x 0,75 m o Sistemul rutier: <ul style="list-style-type: none"> • Conform traficului de calcul, • Sarcina pe osie standard 115kN • Durata de exploatare-20ani <ul style="list-style-type: none"> • Tipul îmbrăcăminte rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice, o intersecțiile cu alte drumuri publice- se vor proiecta denivelat. o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNiP 2.05.03-84 „Poduri și podețe”, și standardelor în vigoare. o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare. <p>*Sistemul rutier va fi proiectat și executat în două etape: I etapă – 2 benzi de circulație; II etapă – 4 benzi de circulație.</p> <p>5.1.2 Sectorul 2. Sectorul de ocolire a</p>
--

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- o Categoria tehnica a drumului conform SNiP 2.05.05-85- II, drum magistral expres.
 - o Viteza de proiectare De baza - (100 km/oră, 80 (60) km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren,
 - o Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia - 6,89km. (Se va preciza prin proiect)
 - o Profilul transversal tip:
 - lățimea platformei 15,00 m
 - parte carosabila 2 x 3,75 m
 - acostamente 2 x 3,75 m
 - benzi de incadrare 2 x 0,75 m
 - o Sistemul rutier:
 - Conform traficului de calcul,
 - Sarcina pe osie standard 115kN
 - Durata de exploatare-20ani
 - Tipul îmbrăcămintei rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice,
 - o intersecțiile cu alte drumuri publice - se vor proiecta conform analizei tehnico-economice, siguranței rutiere, conform reglementărilor in vigoare.
 - o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNiP 2.05.03-84 „Poduri și podețe” , și standardelor în vigoare.
 - o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare.
6. Servicii solicitate
Proiectantul va efectua următoarele activități aplicând cele mai recente și avansate metode:
- Studii de teren, investigații și teste.
 - Pregătirea proiectărilor preliminare, estimărilor de cantitate și de cost.
 - Proiectare detaliată
 - Elaborarea Desenelor tehnice, Specificatiilor si Rapoartelor de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

<p>•Elaborarea documentației de licitație</p> <p>Proiectantul va pregăti materiale relevante care vor fi din timp puse la dispoziția grupurilor afectate, pînă la consultarea cu ele și într-o formă și limbă (română, și engleză, precum și un sumar în limba rusă), care poate fi înțeleasă și accesibilă de grupurile consultate.</p> <p>Proiectantul trebuie să ducă o evidență a consultărilor cu publicul. Această evidență trebuie să cuprindă: (a) orice alte mijloace în afară de consultări (ex. examinările, studiile) care au fost folosite pentru a obține opiniile părților interesate, (b) data și locul întrunirilor pentru consultare, (c) lista participanților, afilierea lor, precum și adresa/nr. de telefon, (d) procesul verbal în forma unui rezumat.</p> <p>Avize și acorduri de principiu</p> <p>Se vor obține următoarele acorduri și avize:</p> <ul style="list-style-type: none"> • avizul beneficiarului ASD • certificatul de urbanism; • avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică, și electrică, gaz, apă-canal, telecomunicații, etc.) • aviz Direcția de Sănătate Publică; • aviz Inspectoratul Ecologic de Stat <ul style="list-style-type: none"> • aviz Consiliu Raional; • avize Consilii Locale; • aviz Î.S.”Moldsilva”; • aviz Direcția de Sănătate Publică; • aviz Apele Moldovei; • aviz Direcția poliției Rutiere MAI; <p>6.1 Stidiile de teren</p> <p>Examinările în teren, investigațiile și testele trebuie să includă, dar să nu se limiteze numai la acestea.</p>
--

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

planuri topografice cu amplasamentul traseului, liste cu reperate în sistem de referință MOLDREF, sistemul de cote BALTIC, conform reglementărilor în vigoare.

Proiectantul trebuie să efectueze un studiu topographic de-a lungul traseului drumului, cu secțiuni transversale luate la intervale de minimum 25m sau mai frecvent, astfel încât să se obțină amănunțele corespunzătoare pentru desenele tehnice de construcție și pentru estimarea cantităților. Secțiunile transversale trebuie extinse pînă la o lățime suficientă pentru a include marginea amprizei drumului (Zonei de expropriere) cu interceptarea debleuri sau taluzurilor rambleurilor, care se mărginesc cu terenurile adiacente. În zonele instabile și potențial instabile, profilul transversal va cuprinde cât mai mult posibil din suprafața versantului/taluzului.

Examinările topografice trebuie să acopere toate punctele necesare ale terasamentului și taluzurile de excavare, îmbrăcămintea rutieră și acostamentele, intersecțiile, drenurilor aferente drumului, instalațiile de drenaj, podurile, trecerile la nivel cu calea ferată, zidurile de sprijin, lucrări ingineresti de reglare a albiei râului, indicatoare rutiere, utilități, copaci, garduri de separație și intrările în proprietățile din imediată apropiere a drumului, cursurilor de apă, precum și orice altă caracteristică care ar afecta proiectarea reabilitării drumurilor sau a noilor construcții. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice în CAD (eng.CAD) pentru examinarea integrală a terenului.

6.1.2 Examinările geotehnice,
Studiul geotehnic va cuprinde:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

1. planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatul determinărilor de laborator;
2. studii de structură a solului;
3. analiza apei subterane;
4. raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări. Sondajele pentru determinarea naturii terenului de fundare se vor executa din minimum 300 in 300 m. Se vor executa de asemenea, sondaje pentru lucrările de consolidări, podețe și poduri;

Proiectantul va efectua investigații geologice și geotehnice, studii de sol, precum și studii ale fundațiilor construcțiilor inginerești. Studiile geologice trebuie să fie bazate atât pe interpretările fotografiilor, cât și pe lucrările de recunoaștere a terenului de-a lungul traseelor generale ale drumurilor. Studiile trebuie să fie completate cu date geotehnice și geologice existente, precum și cu date geotehnice din studiile anterioare, precum și prin executarea de forări adânci în zonele critice sau instabile. De asemenea, vor fi abordate recomandările privind stabilitatea versanților/taluzurilor, efectele de excavare cu folosirea explozibilelor, examinarea suprafețelor expuse, identificarea zonelor cu alunecări de teren active și potențial active, cu oferirea soluțiilor alternative.

Aceste studii vor include, de asemenea, investigații asupra solurilor în scopul detectării rocilor de suprafață, apelor subterane, nivelului ridicat al apelor, materialelor nedorite și solurilor instabile. Investigațiile trebuie să continue până nu va fi obținută o volumul informației necesare și suficiente, care să servească drept ajutor pentru proiectarea grosimii stratului de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

fundație, grosimii îmbrăcăminte rutiere, instalațiilor de drenare, fundațiilor pentru poduri, taluzurilor, drenelor subterane și a gropilor de împrumut pentru construcția drumului.

Pentru a determina condițiile solului aflat sub patul drumului existent, Proiectantul va trebui să efectueze suficiente investigații pentru garantarea unei proiectări adecvate. În acest scop, ca cerință minimă, de-a lungul drumului vor fi forate sonde manuale, cel puțin la fiecare 5 km, la o adâncime minimă de 1,5m. Solul scos din sonde trebuie să fie clasificat pe loc, în baza aprecierii vizuale, cu o analiză ulterioară efectuată în laborator. Dacă Proiectantul găsește în careva sonde pământ freabil, turbă, noroi sau alte probleme de ordin geotehnic, vor fi executate explorări corespunzătoare la adâncimi solicitate și în volumul necesar.

Probele prelevate din sonde vor fi clasificate, se va face o analiză a tecerii prin ciururi, se va determina limitele după Atteberg, conținutul de umiditate în stare naturală, Indicele Portant (CBR) și alte teste considerate de Proiectant ca fiind necesare.

Pentru poduri noi sau înlocuite, explorările trebuie făcute prin forarea și testarea substratului de sol sau rocilor înfilnite, pentru a determina natura și mărimea diferitor straturi de sol, cât și adâncimea nivelului ridicat al apelor. Această informație va fi folosită pentru:

a) a calcula capacitatea portantă și caracteristicile de tasare ale solului în anumite locuri și adâncimi specifice; b) a obține proprietățile diferitor straturi de sol care interacționează între ele la analiza eroziunilor în partea de jos a fundațiilor, unde albia râului este expusă efectelor curentelor de apă. Se prevăd câteva sonde, în funcție de mărimea podului

Caracteristicile tehnice	Corespun derea
---------------------------------	---------------------------

propus. Orice astfel de investigații vor trebui să fie efectuate în așa măsură, încât să fie garantată o proiectare adecvată.

Probele prelevate prin forări manuale vor servi drept obiect pentru clasificare, analize efectuate cu sitele, Limitele lui Atterberg, conținutul apei naturale, Indicele de Portanță Californian (CBR) și alte teste care sunt necesare Proiectantului.

6.1.3. Expertiza tehnică a podurilor, podețelor și altor construcții inginerești

Proiectantul trebuie să întreprindă o expertiză tehnică detaliată, precum și o dimensionare a podurilor, podețelor, zidurilor de sprijin, a construcțiilor de orientare a riuilor și altor construcții, incluzând testarea nedistructivă a betonului de la poduri și alte construcții majore, pentru a determina capacitatea portantă a construcțiilor de a suporta sarcinile stabilite de proiect.

6.1.4 Investigații hidrologice, hidraulice și de drenare

Proiectantul trebuie să facă investigații privind eficiența hidraulică și de drenare a podurilor și podețelor existente, precum și a facilităților de drenare de la marginea drumului.

Investigațiile trebuie să cuprindă examinarea proceselor de afuiere, de eroziune, de drenare și caracteristicile apelor pluviale de-a lungul drumului.

Pentru proiectarea podețelor și altor elemente mai mici, Contractorul poate folosi metoda rațională bazată pe o perioadă de repetare de 25 de ani. Pentru fiecare bazin mic de drenare a apelor, trebuie efectuate cel puțin următoarele:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- Conturarea (descrierea) bazinului;
- Aplicarea unei formule raționale pentru determinarea debitului hidrologic. Proiectantul va verifica starea și capacitatea construcțiilor de drenare existente și va înainta sugestii privind lărgirea sau reparația acestor construcții, după necesitate. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice folosind datele studiilor hidrologice. Proiectantul va determina acele locuri, unde va fi necesară proiectarea șanțurilor nebetonate și unde va fi necesară proiectarea rigolelor din beton, pentru a evita eroziunea, a elimina filtrațiile și pentru a ține sub control scurgerea apelor, care ar putea influența negativ asupra drumului.
Pentru lucrările de drenare majore, podețe cadru și poduri, vor fi efectuate studii cu privire la intensitatea, debitul apelor pluviale, bazate pe timpul de acumulare în bazin, pentru o perioadă de repetare de 50 de ani. Proiectantul va determina zona de drenare și coeficientul de eroziune relevant la tipul de sol al zonei respective, având drept scop găsirea debitului în punctul de trecere.
Proiectantul va contura zona de drenaj a bazinului prin utilizarea hărților topografice la scara de 1:50 000.
Suprafața de drenaj va fi împărțită în sub-bazine pentru a obține Debiturile de Proiectare, ce vor fi suficient de precise pentru a justifica concluziile de proiectare. Pentru fiecare sub-bazin, trebuie determine caracteristicile hidrologice, precum sunt: suprafața, declivitatea (panta) medie a versantului, cele mai înalte și cel mai joase puncte, direcția scurgerii și formele sub-bazinului și Debitele de Proiectare.
Drenaje Longitudinale
Proiectantul trebuie să

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

proiecteze acele sectoare de drumuri, unde va fi necesară construirea șanțurilor, șanțurilor cu scurgere inversă, fîntînilor de canalizare și a construcțiilor contra eroziunilor.

6.2 Proiectarea Detaliată

Proiectarea detaliată trebuie să se bazeze în general pe recomandările Studiului de Fezabilitate, să fie conform standardelor de proiectare aprobate și adoptate pentru proiect și trebuie să încorporeze cerințele EIA, EMP, AIS și CDO sau RAPs.

Standardele generale de proiectare vor fi propuse la etapa inițială. Aceste standarde și parametri vor fi în general coordonate cu Administrația de Stat a Drumurilor.

Vor fi propuse și standarde internaționale pentru orice alte aspecte, care nu sunt cuprinse în standardele naționale, cu comentariile referitor la acele la orice zone, pentru care, conform standardele europene, pot fi necesari parametri mai riguroși. Se vor face recomandările pentru parametrii finali de proiectare, ținându-se cont de practica actuală din Moldova.

Activitățile de proiectare detaliată vor include următoarele:

- proiectarea geometrică;
- proiectarea îmbrăcămintei rutiere;
- proiectarea drenajelor;
- proiectare geotehnică;
- proiectarea podurilor și viaductelor;
- toate celelalte proiectări necesare.

Obiectivul final de proiectare constă în elaborarea desenelor tehnice pentru construcția drumului. Desenele tehnice finale trebuie să reprezinte o combinație optimă a costurilor de

Caracteristicile tehnice	Corespun derea
---------------------------------	---------------------------

funcționeze pe o durată de 20 de ani sau mai mult și să fie întreținut cu costuri rezonabile, precum și cu tehnologia disponibilă la nivel local.

La executarea lucrului legat de documentație și proiectare trebuie să fie adoptate principiile practicii actuale avansate. Proiectarea finală trebuie să reflecte constatările făcute în rezultatul

Analizei de Mediu și Sociale (EIA&SIA), Cadru Politicii de Reamplasare (CPR) și, dacă este necesar, Planul de Acțiuni pentru Reamplasare (PAR).

Proiectantul își va asuma proiectarea detaliată bazată pe datele furnizate sau obținute ca rezultat al studiilor în teren. Soluțiile tehnice trebuie să fie suficient detalizate pentru a determina cantitățile de lucrări, care să permită Proiectantului pregătirea devizului de cheltuieli. Proiectantul poate propune îmbunătățiri ale traseului sau modificarea traseului pe orice sectoare de drum din cadrul proiectului. Trebuie colectate date suficiente pentru a demonstra concluziile tehnice, economice și ecologice ale Proiectantului pentru orice modificare de traseu care este luată în considerare.

Costurile de construcție trebuie să se bazeze pe prețurile unitare reale, obținute pentru lucrările de construcție și de reabilitare a drumurilor în Moldova, aflate în curs de desfășurare sau recent finalizate efectuate de către antreprenorii internaționali și locali. Costurile de proiect trebuie să includă prevederi pentru reamplasarea serviciilor, de atenuare a impactului social și de mediu, costuri de întreținere pe durata de viață proiectată de 20 de ani, o sumă fizică de cheltuieli neprevăzute pentru riscurile

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

percepute, și o sumă a prețurilor neprevăzute.

Pe lângă faptul că trebuie să fie respectate cerințele specifice ale TDR (Termeni de Referință), toate librabilele legate de proiectarea finală, desenele tehnice și documentele cu privire la acestea, trebuie să corespundă tuturor normelor și regulamentelor din Moldova și trebuie să fie de o calitate egală sau mai înaltă decât cea cerută în documentele de licitație finanțate de Instituțiile Financiare Internaționale (IFI), în conformitate cu standardele internaționale de licitație competitivă. (ICB)

6.2.1 Proiectarea geometrică

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip.

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip, vor avea ca bază recomandările Studiului de fezabilitate, cu ajustări minore făcute pentru a îmbunătăți caracteristicile geometrice, acolo unde va fi necesar. Profilul transversal tip va reflecta structura rutieră, construcția terasamentului, construcțiile anexe de evacuare a apelor, lucrări de consolidare, elementele de siguranță rutieră, etc.

Secțiunea transversală a drumului trebuie să corespundă standardelor de proiectare aprobate, cu excepția zonelor unde lățimea mai îngustă a drumului sau acostamentului va fi justificată din punct de vedere al costului sau din punct de vedere al evitării excavării în locuri instabile (coline), fapt ce ar putea agrava stabilitatea versantului cu apariția unor probleme. Proiectarea geometrică va include, de asemenea, proiectarea intersecțiilor drumului. O deosebită

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

intersecțiilor denivelate.

6.2.2 Proiectarea îmbrăcăminte rutiere

La proiectarea îmbrăcăminte rutiere trebuie să se ia în considerare structura și rezistența pamântului de fundație, prognozele sarcinii pe osie după ESAL, precum și utilizarea materialelor de construcție naturale sau prelucrate, care sunt ușor disponibile.

Se va realiza o analiză comparativă a alternativelor sistem rutier flexibil vs. rigid și semirigid; analiza va cuprinde comparații privind costul inițial precum și costul total (inclusiv întreținerea pe 20 ani) pe întregul orizont al proiectului, considerații privind clima regiunii, siguranța circulației, consumul de carburanți etc.; în urma analizei comparative, proiectantul va recomanda una dintre soluții (beton asfaltic sau beton de ciment).

În cazul când se vor folosi structuri rutiere existente (în special pentru drumurile și străzile de acces) pentru aceste volume se vor executa și expertize tehnice.

6.2.3 Proiectarea drenajului

Proiectantul trebuie să determine zonele de drenaj și bazinele de scurgere a apei (bazate pe hărțile topografice, fotografii aeriene și investigații în teren), să studieze cantitatea de precipitații, debitele de apă și caracteristicile pluviale, să determine cerințele drenajului transversal în baza perioadelor pluviale de repetare a inundațiilor pentru fiecare zonă de scurgere a apelor și tip de construcții.

Acolo unde podețele existente sunt într-o stare proastă sau sunt considerate a fi necorespunzătoare, în timpul proiectării trebuie să fie admisă înlocuirea acestora.

În caz contrar.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

construcțiile existente vor fi reparate.
Proiectarea trebuie să garanteze capacitatea de rezistență la sarcina de proiectare stabilită a fiecărui pod, podeț dreptunghiular și podeț.

Proiectarea drenajului va cuprinde, de asemenea, cerințe pentru drenajul longitudinal, inclusiv consolidarea, în caz de necesitate a drenajului subteran (de sub suprafața drumului), lucrările de disipare a energiei pentru a menține stabilitatea versanților (taluzurilor) și a măsurilor contra poluării.

6.2.4 Proiectare geotehnică

Proiectarea geotehnică va include și proiectarea fundațiilor pentru noile poduri și construcțiile inginerești, cât și proiectarea măsurilor pentru stabilizarea și protecția versanților (taluzurilor) care prezintă pericol.

6.2.5 Proiectarea podurilor și construcțiilor inginerești

Proiectarea lucrărilor de remediere a podurilor existente va include toate reparațiile necesare pentru a asigura fiabilitatea precum și capabilitatea acestora să suporte sarcini mari de proiectate. Dacă se vor proiecta poduri noi, pentru acestea se prevede perioade de inundații de 50 de ani, acestea fiind în conformitate cu cerințele seismice de proiectare pentru zona dată.

6.2.6 Alte cerințe de proiectare

Alte elemente care trebuie să fie incluse în proiectul final sunt măsuri de siguranță (marcajul rutier, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță, măsuri de calmare a traficului, unde este necesar, proiectarea drumurilor de acces, stații și parcări de scurtă durată reamplasarea utilităților, stațiile acoperite

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

autobuze și trecerile pietonale, etc.
Proiectantul poate propune și include separat în documentație și construcția unor drumuri de legătură la rețeaua rutieră existentă, în cazul în care se justifică din punct de vedere al traficului, care vor avea următoarele caracteristici tehnice:

Profil transversal tip pentru drumurile de legătură:

parte carosabilă 2 x 3,00m
acostamente 2 x 2,00 (1,00), din care:
benzi de încadrare 2 x 0,50m
platformă 10,00 (8,00)m

6.2.7 Situația existentă a utilităților

Se vor identifica toate instalațiile și construcțiile aeriene sau subterane existente ce vor fi afectate de viitorul drum, pentru care se vor întocmi proiecte de mutare sau protejare, care se vor regăsi în plan coordonator utilități.

6.3 Elaborarea Desenelor Tehnice, Listelor de Cantități, Specificațiilor, Devizelor de Cost și Rapoartelor de Proiectare

Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice, liste de cantități, specificațiile tehnice, devize de cost, precum și rapoartele de proiectare conform cerințelor de execuție corespunzătoare ale proiectului. În cadrul Rapoartelor Interimare de Proiectare Detaliată ale Proiectantului, vor fi prezentate incluse modele de documente pentru a fi acceptate de ASD.

6.3.1 Desenele Tehnice

Desenele tehnice finale proiectate trebuie să includă următoarele:

- Planul de ansamblu cu încadrarea în zonă și rețeaua de drumuri, scara 1:50 000;

Caracteristicile tehnice

Corespun
dere

- Planul de ansamblu amplasare cu situația terenurilor aferente la drum, scara 1:10 000;
- Planul drumului la scara de 1:1 000 și desenelor tehnice cu profiluri în plan la scara de 1:5000 (orizontale) și 1:500 (verticale);
- Planuri și profile cu sistemul de evacuare a apelor, desenele tehnice pentru drenajul apelor din corpul drumului, măsurile contra poluării, măsuri contra sedimentărilor și eroziunilor;
 - Profilul transversal al drumurilor la intervale suficiente pentru construcție și determinarea volumelor de lucrări (intervalele pot fi micșorate, mărirind frecvența, unde, după necesitate, caracteristicile sunt schimbătoare, oferind amănuntele necesare pentru construcție)
- Sectoarele tipice de drum și detalii;
- Desenele tehnice ale podețelor mari, inclusiv planurile, cotele verticale și profilurile transversale tipice, inclusiv cu indicarea cotelor părții de jos a podețului în amonte și în aval și alte detalii la scări corespunzătoare;
- Desene tehnice ale podurilor, incluzând planul de amplasare generală, cotele verticale și profilurile transversale tipice pentru tablierul podului, toate fiind dimensionate în mod corespunzător. Aceste desene trebuie, de asemenea, să indice mărimea lucrărilor necesare pentru podurii. Trebuie, de asemenea, de efectuat și desenele tehnice detaliate a lucrărilor la anumite scări corespunzătoare;
- Desenele tehnice pentru ziduri de sprijin, lucrări de consolidare, canalizarea albiei râului (incluzând construcțiile de control a eroziunii și sedimentării) și măsuri de consolidare a

Caracteristicile tehnice

Corespun
dere

<p>versanților (taluzurilor);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podeș standard și alte desene tehnice și detalii pentru drenaj; • Desene tehnice pentru noduri rutiere la intersecții și intrările în curțile gospodăriilor private; • Desene tehnice pentru stațiile de autobuze acoperite; • Desene tehnice pentru marcajul carosabilului, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță și alte elemente rutiere; <ul style="list-style-type: none"> • Programele, incluzând cantitățile; • Planurile amprizei drumului și, dacă există; • Planurile de reamplasare a serviciilor de edilitate tehnică; și <ul style="list-style-type: none"> • Alte diverse desene <p>6.3.2 Specificațiile tehnice Specificațiile tehnice trebuie să se bazeze pe standardele din Moldova, cu excepția cazurilor când astfel de standarde nu există. Proiectantul poate, de asemenea, propune unde crede că este necesar folosirea standardelor internaționale, deși în cazul unor astfel de recomandări, trebuie să se țină cont de legislația din Moldova. Specificațiile tehnice vor include liste cu descrierea lucrărilor (cu costurile), care urmează a fi executate.</p> <p>6.3.3 Listele de cantități și devizele de cost Contractorul trebuie să pregătească Caietul de Sarcini cu Volumul Lucrărilor (BOQ) cu diferite denumiri de lucrări care trebuie efectuate în conformitate cu Desenele Tehnice și Specificațiile Tehnice. Denumirile din Caietul de Sarcini trebuie să corespundă cu denumirile lucrărilor (cu costuri) din Specificațiile Tehnice. Proiectantul trebuie să elaboreze o</p>	
---	--

Caracteristicile tehnice

Corespun
dere

Analiză confidențială a Prețurilor pe Unități pentru fiecare denumire de lucrări și o Estimare Confidențială a Costurilor, pentru fiecare denumire de lucrări, categorie de lucrări, precum și pentru fiecare drum din proiect în ansamblu. Analiza Prêtului pe Unitate trebuie să se bazeze pe prețul actual de piață din Moldova pentru fiecare denumire, incluzând analiza detaliată a componentelor fiecărei denumiri din Caietul de Sarcini. Prețurile pe unitate trebuie clasificate în costuri detaliate directe (munca, materialele și echipamentul), costuri indirecte (mobilizarea, cheltuieli de regie legate de șantier și generale, cheltuielile neprevăzute ale antreprenorului și profitul) și taxele. Costurile trebuie să fie divizate în costuri din țară și din afara țării. În procesul Estimării Confidențiale a Costului de către Proiectant, trebuie indicate aparte toate impozitele locale, tarifele, obligații și alte taxe percepute, deoarece Proiectul poate fi finanțat de Instituții Internaționale de Finanțare, astfel fiind posibilă scutirea lor. Plus la analiza prețului detaliat pe unitate pentru fiecare punct de plată din Caietul de Sarcini, Proiectantul trebuie să efectueze o analiză comparativă a prețului pe unitate computerizat pentru acest proiect cu prețurile pe unitate reale incluse în contracte de lucrări pentru proiectele rutiere similare, care au fost semnate în Moldova în ultimii 5 ani.

6.3.4 Estimarea Costurilor pentru întreținerea periodică

La moment se duce un dialog între donatori din Sector și Guvernul Republicii Moldova (GRM) pentru a asigura finanțării corespunzătoare pentru întreținere în sector pe o perioadă lungă

Caracteristicile tehnice	Corespunderea
---------------------------------	----------------------

de timp. De aceea, Proiectantul trebuie să determine pentru pe o perioadă de 20 ani costurile adăugătoare (întreținerea de rutină și periodică).

6.3.5 Rapoartele de Proiectare și Alte Documente

Proiectantul trebuie să prezinte Raportul de Proiectare cu descrierea Proiectului și generalizarea analizelor pentru proiectarea finală, incluzând selectarea standardelor de proiectare, examinările și investigările în teren, configurația geometrică, structura îmbrăcăminte rutiere, proiectarea geotehnică, proiectarea drenajului, proiectarea podurilor și construcțiilor inginerești, specificațiile, cerințele de achiziție pentru ampriza drumului și cerințele legate de reamplasare, estimarea cantității și diverse calcule.

Proiectantul va prezenta, de asemenea, Raportul privind Solul și Materialele, incluzind localizarea și caracteristicile surselor de împrumut a materialelor (din groapa de împrumut).

7. STRUCTURA ORGANIZAȚIONALĂ ESTIMATĂ PENTRU ÎNDEPLINIREA SARCINII, PERSONALUL ȘI PROGRAMUL

7.1. Componenta echipei

Proiectantul este unicul responsabil de propunerea unei structuri organizationale care, după părerea sa, este adecvată pentru îndeplinirea sarcinilor, Termenilor de Referință cu atingerea rezultatelor cerute.

Se prevede ca Proiectantul să asigure o echipă de experți internaționali sau mixtă (internaționali și locali) pentru posturile cheie ale echipei care va îndeplini acest lucru, și în rândurile lor se vor afla

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

experți cu o vastă experiență (i) în calitate de conducători de echipe, în domeniul (ii) inginerie și proiectare a drumurilor, (iii) economia transporturilor, (iii) evaluarea impactului de mediu și social. Din echipă vor putea face parte și experți locali din Moldova pentru îndeplinirea sarcinilor descrise în caietul de sarcini și care să posede capacități de comunicare excelente și de întocmire a rapoartelor, luând în considerare că limba oficială de stat, este limba română. Conducătorul de echipă al Proiectantului probabil va lucra pe un salariu deplin în cadrul proiectului din Moldova conform programului.

Plus la personalul cheie, pentru finalizarea sarcinilor vor fi necesari ingineri și tehnicieni, asistenți suplimentari, care vor fi selectați de la companiile locale.

În ofertele tehnice va fi inclus numărul de personal și persoane-luni, iar în oferta financiară - costurile legate de personal. Sunt prevăzute minimum 40 persoane -luni pentru personalul cheie.

7.2. Numărul minim necesar de membri ai echipei

7.2.1. Personalul Cheie

Echipa Proiectantului trebuie să includă Personal Cheie, care trebuie minimum să posede următoarele abilități corespunzătoare,

- a) un Conducător de Echipă;
- b) un Inginer Superior în Drumuri Auto /Inginer îmbrăcăminte Rutiera;
- c) Inginer Superior în proiectarea intersecțiilor denivelate
- d) un Inginer responsabil de Construcții;
- e) un Inginer în Geotehnică;
- f) un Devizier (estimator de costuri construcție)

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Este posibil ca unii dintre membrii echipei Proiectantului să întrunească mai multe specialități din cele indicate de mai sus, dar va fi necesară ca fiecare din ei să fie un expert bun, în special dacă e să ne referim la scopul lucrărilor și graficul îndeplinirii lor. Pentru unele poziții s-ar putea să se ceară mai mult de o singură Persoană de bază, pentru ca sarcinile să fie îndeplinite la timp.

7.2.2. Personalul Tehnic și de Suport Proiectantul trebuie să identifice întreg personalul tehnic și de suport necesar pentru implementarea în termen a sarcinilor. Din cauza volumului considerabil de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor de investigare și proiectare, este foarte important pentru ca Proiectantul să identifice necesitatea numărului de geodeziști, geologi și proiectanți. Pe parcursul evaluării tehnice o atenție specială va fi acordată disponibilității unui astfel de personal inclus în oferta Proiectantului. Din acest punct de vedere, e de așteptat ca Proiectantul să specifice numărul de personal tehnic și de suport și disponibilitatea acestuia pentru demonstrarea îndeplinirii obiectivelor. Iată de ce există o cerință, conform căreia trebuie să fie indicate numele persoanelor în calitate de personal tehnic și suport, cu toate că CV-urile pot și să nu fie necesare.

7.3. Cerințele față de personal Proiectantul trebuie să pună la dispoziție personal care să posede capacitățile descrise mai jos. Este dată descrierea funcției și Proiectantul poate să distribuie sarcinile unui expert propus pentru a le potrivi cu pregătirea profesională a fiecăruia.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

În special, Conducătorul de Echipă care poate să se specializeze în orice alt domeniu.

(a) Conducătorul de Echipă Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie. Experiența demonstrată în conducerea minimum a 2 proiecte internaționale sau naționale în Republica Moldova, de mărime și scop similar; incluzând și conducerea unei echipe formate din experți tehnici locali și externi/străini; supraveghind și coordonând toate lucrările legate de aspectele tehnice, logistice, și administrative ale proiectului; asigurând o comunicare bună cu partenerii proiectului.

Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj.

Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 20 ani și în calitate de Conducător de Echipă de peste 7 ani.

(b) Specialist Superior în Drumuri Auto/Inginer Îmbrăcăminte Rutiera Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civilă.

Experiența demonstrată în conducerea proiectelor ca mărime și scop similar.

Experimentat și familiarizat cu tehnologia de ultimă oră și cu metodele de proiectare a construcției sau reabilitării drumurilor auto și cu cerințele pentru materialele folosite pentru îmbrăcăminte rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

<p>mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani</p> <p>(c) Specialist Superior in intersectii denivelate Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila. Experiența demonstrată in conducerea proiectelor ca mărime si scop similar. Experimentat si familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metodele de proiectare a constructiei sau reabilitarii drumurilor auto si cu cerințele pentru materialele folosite pentru imbracamintea rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau in Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani, se vor indica intersectiile denivelate proiectate din ultimii 5 ani, care vor trebui sa fie de minimum 5 intersectii.</p> <p>(d) Inginer de Construcții Inginerești Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila. Experiența demonstrata in conducerea proiectelor de mărime si scop similar. Familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metode de proiectare și constructie sau reabilitare a podurilor. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau in Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani, se vor indica podurile proiectate din ultimii 5 ani, care vor trebui sa fie de minimum 11 viaducte sau poduri de categoria</p>
--

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiva.

(e) Inginer Geotehnic

Diploma/Grad Universitar cu acreditare
în Inginerie de Construcție Civilă.Experiența demonstrată în conducerea
proiectelor de mărime și scop similar.Familiarizat cu standardele internaționale
de explorări geotehnice și cu metode de
testare, cu proiectarea fundațiilor pentru
poduri și stabilizarea taluzurilor.

Experiența în domeniu practică în țările

Europene de Est sau în Moldova și
cunoașterea limbii oficiale a Moldovei
sau a limbii ruse constituie un avantaj.Experiența de muncă în general nu
trebuie să fie mai mică de 12 ani și în
calitate de expert în această postură de
peste 6 ani(f) Expert Devizier (estimator de
costuri construcție)Diploma Universitate construcții civile
sau economie. Gradul avansat în
estimarea costurilor. Experiența
demonstrată în analiza economică și
financiară în proiecte similare.

Experiența în domeniu practică în țările

Europene de Est sau în Moldova și
cunoașterea limbii oficiale a Moldovei
sau a limbii ruse constituie un avantaj.Experiența de muncă în general nu
trebuie să fie mai mică de 12 ani și în
calitate de expert în această postură de
peste 6 ani.

8. RAPORTAREA

Termenii limita pentru prezentarea
Raportului de Proiectare a 50% și a
Raportului Final de Proiectare sunt
indicați pentru sectoarele de drum ce se
vor dovedi a fi fezabile pentru studiile de
la Etapa 1. Proiectantul poate propune
termeni limită alternativi pentru
sectoarele de drum, pentru care sunt

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

disponibile studiile de fezabilitate, proiectarea preliminară și evaluările de mediu/sociale finanțate de CPM (MCC), deși versiunile finale ale rapoartelor trebuie să includă toate Drumurile din Proiect.

Rapoarte Interval de timp Copii
in forma tipărită

1. Raportul Initial prezintă planul de mobilizare a personalului Proiectantului, sistemele de raportare în termen, stabilește procedurile de comunicare cu MTID / ASD. in decurs de 2 săptămâni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
2. Rapoartele Lunare de desfășurare a lucrărilor descriind/expunind progresul in timpul perioadei de raportare, cu atragerea atenției asupra diferentelor (daca exista) intre rezultatele obținute si planificate, cu sugestii privind masurile de compensare a reținerilor. in decurs de 1 săptămâna la sfârșitul fiecei luni 2 copii in engleza;
3 copii in romana
3. Rapoarte asupra Studiului pe teren (Ridicari topografice,examinari geotehnice,investiigatii hidrologice) in decurs de 4 luni * 4 copii in engleza; 4 copii in romana
4. Raportul de Proiectare a 50%, continind principalele constatări în urma cercetărilor/studiilor, soluții tehnice propuse si alte importante aspecte, pentru care Proiectantul va avea nevoie de aprobarea ASD in decurs de 5 luni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
5. Raportul Final de Proiectare de îmbunătățire a sectoarelor selectate, cuprinzind Specificatiile Tehnice si Caietul de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

9 luni * 4 copii în engleza; 4 copii în romana

8.2. Limba de întocmire a raportului și prezentarea acestuia

Toate rapoartele și documentele trebuie să fie prezentate în ambele limbi: engleză și română. După finalizare, vor fi prezentate în fiecare limbă copiile tipărite într-un număr de exemplare indicate de mai sus plus o copie electronică a tuturor rapoartelor și documentelor solicitate. Desenele tehnice și tabelele de date pot fi prezentate cu text bilingv. Traducerea se va prezenta în decurs de 1(una) săptămână de la prezentarea versiunii în limba engleză. La versiunile electronice a rapoartelor se vor utiliza programe electronice de standard, așa ca Microsoft WORD și EXCEL și Adobe Reader, și vor fi unite într-un singur fișier pentru a fi mai ușor de a le imprima.

Pe parcursul perioadei de pregătire a studiului, Proiectantul trebuie să informeze MTID, ASD și Banca Mondială despre progres, inclusiv și problemele apărute ce ar putea împiedica îndeplinirea la timp a sarcinilor.

Pentru a accelera revizuirea și asigurarea cu comentarii, toate rapoartele vor fi transmise în format electronic simultan Administrației de Stat a Drumurilor și Băncii Mondiale. Rapoartele și documentele trebuie să se limiteze după posibilitate la 50 pagini, pentru a evita reținerile cu traducerea și oferirea comentariilor de către Beneficiar.

Informația suplimentară poate fi inclusă în anexe.

9. SERVICIILE CE URMEAZĂ SĂ FIE PRESTATE PROIECTANTULUI
Beneficiarul va desemna un membru superior al personalului pentru a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

supraveghea, monitoriza și coordona toate activitățile prevăzute. Aceasta va include asigurarea Proiectantului că va primi cooperarea necesară din partea părților interesate.

Beneficiarul trebuie să ofere asistență Proiectantului în ceea ce privește obținerea vizelor de intrare pe teritoriul Republicii Moldova precum și a permiselor de muncă (în caz de necesitate), deși costurile vor fi suportate de către Proiectant.

Beneficiarul trebuie să pună la dispoziția Proiectantului toată informația, acordurile, documentele, etc, referitoare la mandatul Proiectantului, în versiune tipărită cât și electronică în caz de necesitate. Toate documentele astfel oferite sunt și vor rămâne proprietate a Beneficiarului. Proiectantul nu poate să dispună, sau să utilizeze în alte scopuri astfel de documente fără acordul prealabil în formă scrisă al Beneficiarului.

Proiectantul va fi responsabil de:

- Închirierea și întreținerea oficiului pentru proiectului în Chișinău;
- Aranjarea propriei cazări;
- Cazarea temporară la sosirea în Moldova;
- Diurnele și cheltuielile generale de trai;
- Organizarea transportului local, inclusiv dus-întors pînă la sediul ASD;
- Impozitele și taxele achitabile potrivit legislației Moldovei;
- Calculator, imprimanta, fax, telefon și alt echipament de birou;
- Cheltuieli prevăzute pentru serviciile de comunicare;
- Traduceri (inclusiv cele în scris) pentru proiect.

10. MODALITĂȚILE DE PLATĂ

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Plata retribuțiilor cu sumă fixă se va efectua după cum urmează:

1. 20% în urma prezentării Raportului inițial;
2. 30% în urma prezentării Rapoartelor Studiilor pe teren;
3. 25% în urma prezentării Raportului de Proiectare a 50%;
4. 25% in urma prezentării Raportului de Proiectare Finală.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Oferta Nr. 12/00078/001 Ofertant Tractebel Engineering SA

Lotul Nr. 1 Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.

S-a cerut				S-a propus		
Nr. poziții	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsură	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsură

Caracteristicile tehnice							Corespun derea
1	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	<p>1. Date generale</p> <p>1. Denumirea obiectivului de investiții: Construcția drumului M3 Chisinau – Giurgiulești-frontieră cu Romania sectorul Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia</p> <p>2. Amplasamentul: sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia</p> <p>2. Obiectivul proiectului</p> <p>Obiectivele serviciilor sunt efectuarea studiilor inginerești și proiectării detaliate pentru construcția tronsonului de drum cu lungime totală de 26 km:</p> <p>(i) efectuarea studiilor inginerești.</p> <p>(ii) efectuarea proiectării inginerești detaliate, pentru sectorul de drum cuprins în studii.</p> <p>De asemenea, Proiectantul trebuie să elaboreze planurile de diminuare a impactului social și de mediu în conformitate cu politicile de salvagardare ale Băncii Mondiale.</p> <p>3. Descrierea proiectului</p> <p>a. Situația actuală</p> <p>Drumul M3 din Republica Moldova asigură cea mai scurtă și importantă legătură între Chișinău și Giurgiulești, oferind acces către Dunăre și Marea Neagră. În plus, coridorul M3 este parte integrală a drumului european E577 Poltava – Kirovograd – Chișinău – Giurgiulești – Galați – Slobozia. Acesta asigură legătura între coridoarele rețelei europene IV și IX. La momentul actual drumul are pe alocuri un nivel mai mare de deteriorare și o capacitate portantă redusă, ceea ce duce la restricțiile greutății pe axă și devierea traficului de marfă, costurile înalte de transportare și</p>	1.00 Bucată	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	1.00 Bucată	Da	

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiv reducerea oportunităților locale de afaceri și traficului de tranzit.

Drumul M3 începe în Chișinău ca magistrală de Categoria I cu patru benzi de circulație este construit până la km 35 lângă satul Pormbrei.

Acest sector a fost construit în anii 1985-1995, pe următorii 8 km în anul 1996 au fost parțial executate lucrări de terasamente și podețe.

În prima jumătate a anului 1996 lucrările de construcție au fost suspendate din cauza lipsei de resurse financiare. Din cauza stopării lucrărilor pe sectorul Porumbrei-Cimișlia, traseul continuă prin satele Porumbrei, Iurievca și Gradiște, pe drumul existent cu parametrii categoriei IV, care nu este destinat traficului greu. Traseul se conectează la drumul republican R3 în satul Valea Perjei și continuă prin localitățile Ecaterinovca, Cimișlia, urmând direcția spre Comrat.

În anul 2009 În cadrul Proiectului Europe Aid/125919/C/SER/MD, finanțator Delegația UE în Moldova, a fost elaborat Studiul de Fezabilitate Reabilitarea și extinderea drumului M 3 M3 Chișinău – Giurgiulești/ frontieră cu România, în care s-a recomandat continuarea construcției drumului M 3 cu ocolirea orașului Cimișlia prin partea de Nord Vest și conectarea la drumul M3 la sud de Cimișlia. Traseul dat a fost aprobat și au fost inițiate procedurile de alocare a terenurilor pentru construcție. Traseu proiectat este alcătuit din două sectoare, care au rezultat din modelările și analizele studiilor de trafic- Sectorul 1. Tronsonul Porumbrei- Cimișlia și Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

4. Recomandările studiului de fezabilitate

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia

Conform Studiului de Fezabilitate avizat, traseul continuă pe varianta parțial executată, începutul traseului proiectat km 0+000 corespunde cu km 34+357, în locul unde se termină sectorul construit cu înracaminte din beton de ciment.

Traseul urmează axa proiectata anterior, ocolește pe la Est satul Porumbrei, până la Sud-Vest de satul Sagaidac, la km 4+900 deviază de la axa veche spre sud vest, urmând direcția spre Cimișlia, ocolește la o distanță circa 0,6 km satul Caștangalia, traverseaza râul Cogâlnic la km 18+350 și intersectează la km 19+010 drumul R3 la nord de Cimișlia.

Acest sector s-a propus să fie proiectat cu parametrii corespunzători categoriei Ib conform SNiP 2.05.02 - 85

Drumuri (Norme de proiectare) Roads. (Design standards), profil de drum expres cu patru benzi de circulație (câte 2 benzi pe sens).

Sectorul km 0+200- km 0 +700 este situat pe un teren instabil cu pericol de alunecari de teren si eroziuni de sol, care necesită lucrări de consolidare.

La km 1+100 la intersecția cu drumul L580 Mihailovca -Sagaidac -Valea Perjei a fost proiectat un nod rutier denivelat, cu pasaj superior, viaductul parțial a fost construit.

La km 1+650 traseul intersectează drumul L582 Gradiște-Coștangalia.

La km 19+010 la intersecția cu R3 a fost prevazut un nod rutier care sa asigure legatura cu varianta de ocolire nord vest a or Cimișlia. Lungimea sectorului 1, Porumbrei- R3 este de 19,01 km.

b. Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

Dupa km 19+010, intersecția cu drumul republican R-3 Chișinău-Hîncești-

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia-Basarabeasca, traseul continuă ocolind or. Cimișlia în partea de nord-vest, sud-vest și se conectează la km 25+900 cu drumul M 3. Această porțiune de drum a fost trasată conform Planului Urbanistic General al or. Cimișlia.

La km 22+750 la intersecția cu drumul republican R47 Cimișlia-Iargara-Sărata Nouă este prevăzut un nod rutier.

Condițiile de relief pentru sectorul 2 sunt dificile, relieful este accidentat, diferența maximă de cote variază până la 82m la distanța de 0,9km.

Sectorul 2 este recomandat să fie proiectat conform traficului de perspectiva cu parametrii categoriei II cu 2 benzi de circulație.

Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia este de 6,89km.

5. Date tehnice ale investiției

- Zona și amplasamentul

Traseul propus pentru sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia.

- Statutul juridic al terenului

Drumul proiectat va traversa o serie de terenuri care aparțin persoanelor fizice și juridice. Aceste terenuri vor fi achiziționate în conformitate cu legislația Republicii Moldova în vigoare. Se vor avea în vedere și terenurile necesare pentru mutările / protejarile de utilități. În prezent sunt intrate procedurile de alocare a terenului de către ASD și care vor fi finalizate în prima jumătate a anului 2013.

- Suprafața estimată a fi expropriată

Pentru întregul traseu al drumului suprafața estimată de a fi expropriată reprezintă terenuri din extravilanul localităților. Suprafața totală a terenurilor

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

<p>56,26 ha pentru sectorul Porumbrei-Cimișlia, și 29,73 ha pentru Drumul de ocolire a or. Cimișlia.</p> <p>5.1 Parametrii tehnici principali:</p> <p>5.1.1 Sectorul 1. Tronsonul Porumbrei- Cimișlia</p> <ul style="list-style-type: none"> o Categoria tehnica a drumului conform SNIp 2.05.05-85 - Ib drum magistral expres. o Viteza de proiectare de baza -120 km/oră, 80 km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren, o Lungimea sectorului proiectat 19,01 km (se va preciza prin proiect) <ul style="list-style-type: none"> o Profilul transversal tip: <ul style="list-style-type: none"> • lățimea platformei 27,00 m • partea carosabilă 4 x 3,75 m * • banda mediană 2,00 m (conform constructivului tip a sistemului rutier) <ul style="list-style-type: none"> • acostamente 2 x 3,75 m • benzi de incadrare 2 x 0,75 m o Sistemul rutier: <ul style="list-style-type: none"> • Conform traficului de calcul, • Sarcina pe osie standard 115kN • Durata de exploatare-20ani <ul style="list-style-type: none"> • Tipul îmbrăcăminte rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice, o intersecțiile cu alte drumuri publice- se vor proiecta denivelat. o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNIp 2.05.03-84 „Poduri și podețe”, și standardelor în vigoare. o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare. <p>*Sistemul rutier va fi proiectat și executat în două etape:</p> <p>I etapă – 2 benzi de circulație;</p> <p>II etapă – 4 benzi de circulație.</p> <p>5.1.2 Sectorul 2. Sectorul de ocolire a</p>
--

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- o Categoria tehnica a drumului conform SNiP 2.05.05-85- II, drum magistral expres.
 - o Viteza de proiectare De baza - (100 km/oră, 80 (60) km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren,
 - o Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia - 6,89km. (Se va preciza prin proiect)
 - o Profilul transversal tip:
 - lățimea platformei 15,00 m
 - parte carosabila 2 x 3,75 m
 - acostamente 2 x 3,75 m
 - benzi de incadrare 2 x 0,75 m
 - o Sistemul rutier:
 - Conform traficului de calcul,
 - Sarcina pe osie standard 115kN
 - Durata de exploatare-20ani
 - Tipul îmbrăcămintei rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice,
 - o intersecțiile cu alte drumuri publice - se vor proiecta conform analizei tehnico-economice, siguranței rutiere, conform reglementărilor in vigoare.
 - o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNiP 2.05.03-84 „Poduri și podețe” , și standardelor în vigoare.
 - o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare.
6. Servicii solicitate
Proiectantul va efectua următoarele activități aplicând cele mai recente și avansate metode:
- Studii de teren, investigații și teste.
 - Pregătirea proiectărilor preliminare, estimărilor de cantitate și de cost.
 - Proiectare detaliată
 - Elaborarea Desenelor tehnice, Specificatiilor si Rapoartelor de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

•Elaborarea documentației de licitație
Proiectantul va pregăti materiale relevante care vor fi din timp puse la dispoziția grupurilor afectate, pînă la consultarea cu ele și într-o formă și limbă (română, și engleză, precum și un sumar în limba rusă), care poate fi înțeleasă și accesibilă de grupurile consultate. Proiectantul trebuie să ducă o evidență a consultărilor cu publicul. Această evidență trebuie să cuprindă: (a) orice alte mijloace în afară de consultări (ex. examinările, studiile) care au fost folosite pentru a obține opiniile părților interesate, (b) data și locul întrunirilor pentru consultare, (c) lista participanților, afilierea lor, precum și adresa/nr. de telefon, (d) procesul verbal în forma unui rezumat.

Avize și acorduri de principiu
Se vor obține următoarele acorduri și avize:

- avizul beneficiarului ASD
- certificatul de urbanism;
- avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică, și electrică, gaz, apă-canal, telecomunicații, etc.)
- aviz Direcția de Sănătate Publică;
- aviz Inspectoratul Ecologic de Stat
 - aviz Consiliu Raional;
 - avize Consilii Locale;
 - aviz Î.S.”Moldsilva”;
 - aviz Direcția de Sănătate Publică;
 - aviz Apele Moldovei;
- aviz Direcția poliției Rutiere MAI;

6.1 Stidiile de teren
Examinările în teren, investigațiile și testele trebuie să includă, dar să nu se limiteze numai la acestea.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

planuri topografice cu amplasamentul traseului, liste cu reperate în sistem de referință MOLDREF, sistemul de cote BALTIC, conform reglementărilor în vigoare.

Proiectantul trebuie să efectueze un studiu topographic de-a lungul traseului drumului, cu secțiuni transversale luate la intervale de minimum 25m sau mai frecvent, astfel încât să se obțină amănunțele corespunzătoare pentru desenele tehnice de construcție și pentru estimarea cantităților. Secțiunile transversale trebuie extinse până la o lățime suficientă pentru a include marginea amprizei drumului (Zonei de expropriere) cu interceptarea debleuri sau taluzurilor rambleurilor, care se mărginesc cu terenurile adiacente. În zonele instabile și potențial instabile, profilul transversal va cuprinde cât mai mult posibil din suprafața versantului/taluzului.

Examinările topografice trebuie să acopere toate punctele necesare ale terasamentului și taluzurile de excavare, îmbrăcămintea rutieră și acostamentele, intersecțiile, drenurilor aferente drumului, instalațiile de drenaj, podurile, trecerile la nivel cu calea ferată, zidurile de sprijin, lucrări ingineresti de reglare a albiei râului, indicatoare rutiere, utilități, copaci, garduri de separație și intrările în proprietățile din imediată apropiere a drumului, cursurilor de apă, precum și orice altă caracteristică care ar afecta proiectarea reabilitării drumurilor sau a noilor construcții. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice în CAD (eng.CAD) pentru examinarea integrală a terenului.

6.1.2 Examinările geotehnice,
Studiul geotehnic va cuprinde:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

1. planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatul determinărilor de laborator;
2. studii de structură a solului;
3. analiza apei subterane;
4. raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări. Sondajele pentru determinarea naturii terenului de fundare se vor executa din minimum 300 in 300 m. Se vor executa de asemenea, sondaje pentru lucrările de consolidări, podețe și poduri;

Proiectantul va efectua investigații geologice și geotehnice, studii de sol, precum și studii ale fundațiilor construcțiilor inginerești. Studiile geologice trebuie să fie bazate atât pe interpretările fotografiilor, cât și pe lucrările de recunoaștere a terenului de-a lungul traseelor generale ale drumurilor. Studiile trebuie să fie completate cu date geotehnice și geologice existente, precum și cu date geotehnice din studiile anterioare, precum și prin executarea de forări adânci în zonele critice sau instabile. De asemenea, vor fi abordate recomandările privind stabilitatea versanților/taluzurilor, efectele de excavare cu folosirea explozibilelor, examinarea suprafețelor expuse, identificarea zonelor cu alunecări de teren active și potențial active, cu oferirea soluțiilor alternative.

Aceste studii vor include, de asemenea, investigații asupra solurilor în scopul detectării rocilor de suprafață, apelor subterane, nivelului ridicat al apelor, materialelor nedorite și solurilor instabile. Investigațiile trebuie să continue până nu va fi obținută o volumul informației necesare și suficiente, care să servească drept ajutor pentru proiectarea grosimii stratului de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

fundație, grosimii îmbrăcăminte rutiere, instalațiilor de drenare, fundațiilor pentru poduri, taluzurilor, drenelor subterane și a gropilor de împrumut pentru construcția drumului.

Pentru a determina condițiile solului aflat sub patul drumului existent, Proiectantul va trebui să efectueze suficiente investigații pentru garantarea unei proiectări adecvate. În acest scop, ca cerință minimă, de-a lungul drumului vor fi forate sonde manuale, cel puțin la fiecare 5 km, la o adâncime minimă de 1,5m. Solul scos din sonde trebuie să fie clasificat pe loc, în baza aprecierii vizuale, cu o analiză ulterioară efectuată în laborator. Dacă Proiectantul găsește în careva sonde pământ freabil, turbă, noroi sau alte probleme de ordin geotehnic, vor fi executate explorări corespunzătoare la adâncimi solicitate și în volumul necesar.

Probele prelevate din sonde vor fi clasificate, se va face o analiză a tecerii prin ciururi, se va determina limitele după Atteberg, conținutul de umiditate în stare naturală, Indicele Portant (CBR) și alte teste considerate de Proiectant ca fiind necesare.

Pentru poduri noi sau înlocuite, explorările trebuie făcute prin forarea și testarea substratului de sol sau rocilor înfilnate, pentru a determina natura și mărimea diferitor straturi de sol, cât și adâncimea nivelului ridicat al apelor. Această informație va fi folosită pentru:

a) a calcula capacitatea portantă și caracteristicile de tasare ale solului în anumite locuri și adâncimi specifice; b) a obține proprietățile diferitor straturi de sol care interacționează între ele la analiza eroziunilor în partea de jos a fundațiilor, unde albia râului este expusă efectelor curentelor de apă. Se prevăd câteva sonde, în funcție de mărimea podului

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

propus. Orice astfel de investigații vor trebui să fie efectuate în așa măsură, încât să fie garantată o proiectare adecvată.

Probele prelevate prin forări manuale vor servi drept obiect pentru clasificare, analize efectuate cu sitele, Limitele lui Atterberg, conținutul apei naturale, Indicele de Portanță Californian (CBR) și alte teste care sunt necesare Proiectantului.

6.1.3. Expertiza tehnică a podurilor, podețelor și altor construcții inginerești

Proiectantul trebuie să întreprindă o expertiză tehnică detaliată, precum și o dimensionare a podurilor, podețelor, zidurilor de sprijin, a construcțiilor de orientare a riuilor și altor construcții, incluzând testarea nedistructivă a betonului de la poduri și alte construcții majore, pentru a determina capacitatea portantă a construcțiilor de a suporta sarcinile stabilite de proiect.

6.1.4 Investigații hidrologice, hidraulice și de drenare

Proiectantul trebuie să facă investigații privind eficiența hidraulică și de drenare a podurilor și podețelor existente, precum și a facilităților de drenare de la marginea drumului.

Investigațiile trebuie să cuprindă examinarea proceselor de afuiere, de eroziune, de drenare și caracteristicile apelor pluviale de-a lungul drumului.

Pentru proiectarea podețelor și altor elemente mai mici, Contractorul poate folosi metoda rațională bazată pe o perioadă de repetare de 25 de ani. Pentru fiecare bazin mic de drenare a apelor, trebuie efectuate cel puțin următoarele:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- Conturarea (descrierea) bazinului;
- Aplicarea unei formule raționale pentru determinarea debitului hidrologic. Proiectantul va verifica starea și capacitatea construcțiilor de drenare existente și va înainta sugestii privind lărgirea sau reparația acestor construcții, după necesitate. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice folosind datele studiilor hidrologice. Proiectantul va determina acele locuri, unde va fi necesară proiectarea șanțurilor nebetonate și unde va fi necesară proiectarea rigolelor din beton, pentru a evita eroziunea, a elimina filtrațiile și pentru a ține sub control scurgerea apelor, care ar putea influența negativ asupra drumului.
Pentru lucrările de drenare majore, podețe cadru și poduri, vor fi efectuate studii cu privire la intensitatea, debitul apelor pluviale, bazate pe timpul de acumulare în bazin, pentru o perioadă de repetare de 50 de ani. Proiectantul va determina zona de drenare și coeficientul de eroziune relevant la tipul de sol al zonei respective, având drept scop găsirea debitului în punctul de trecere.
Proiectantul va contura zona de drenaj a bazinului prin utilizarea hărților topografice la scara de 1:50 000.
Suprafața de drenaj va fi împărțită în sub-bazine pentru a obține Debiturile de Proiectare, ce vor fi suficient de precise pentru a justifica concluziile de proiectare. Pentru fiecare sub-bazin, trebuie determine caracteristicile hidrologice, precum sunt: suprafața, declivitatea (panta) medie a versantului, cele mai înalte și cel mai joase puncte, direcția scurgerii și formele sub-bazinului și Debitele de Proiectare.
Drenaje Longitudinale
Proiectantul trebuie să

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

proiecteze acele sectoare de drumuri, unde va fi necesară construirea șanțurilor, șanțurilor cu scurgere inversă, fîntînilor de canalizare și a construcțiilor contra eroziunilor.

6.2 Proiectarea Detaliată

Proiectarea detaliată trebuie să se bazeze în general pe recomandările Studiului de Fezabilitate, să fie conform standardelor de proiectare aprobate și adoptate pentru proiect și trebuie să încorporeze cerințele EIA, EMP, AIS și CDO sau RAPs.

Standardele generale de proiectare vor fi propuse la etapa inițială. Aceste standarde și parametri vor fi în general coordonate cu Administrația de Stat a Drumurilor.

Vor fi propuse și standarde internaționale pentru orice alte aspecte, care nu sunt cuprinse în standardele naționale, cu comentariile referitor la acele la orice zone, pentru care, conform standardele europene, pot fi necesari parametri mai riguroși. Se vor face recomandările pentru parametrii finali de proiectare, ținându-se cont de practica actuală din Moldova.

Activitățile de proiectare detaliată vor include următoarele:

- proiectarea geometrică;
- proiectarea îmbrăcămintei rutiere;
- proiectarea drenajelor;
- proiectare geotehnică;
- proiectarea podurilor și viaductelor;
- toate celelalte proiectări necesare.

Obiectivul final de proiectare constă în elaborarea desenelor tehnice pentru construcția drumului. Desenele tehnice finale trebuie să reprezinte o combinație optimă a costurilor de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

funcționeze pe o durată de 20 de ani sau mai mult și să fie întreținut cu costuri rezonabile, precum și cu tehnologia disponibilă la nivel local.

La executarea lucrului legat de documentație și proiectare trebuie să fie adoptate principiile practicii actuale avansate. Proiectarea finală trebuie să reflecte constatările făcute în rezultatul

Analizei de Mediu și Sociale (EIA&SIA), Cadrul Politicii de Reamplasare (CPR) și, dacă este necesar, Planul de Acțiuni pentru Reamplasare (PAR).

Proiectantul își va asuma proiectarea detaliată bazată pe datele furnizate sau obținute ca rezultat al studiilor în teren. Soluțiile tehnice trebuie să fie suficient detalizate pentru a determina cantitățile de lucrări, care să permită Proiectantului pregătirea devizului de cheltuieli. Proiectantul poate propune îmbunătățiri ale traseului sau modificarea traseului pe orice sectoare de drum din cadrul proiectului. Trebuie colectate date suficiente pentru a demonstra concluziile tehnice, economice și ecologice ale Proiectantului pentru orice modificare de traseu care este luată în considerare.

Costurile de construcție trebuie să se bazeze pe prețurile unitare reale, obținute pentru lucrările de construcție și de reabilitare a drumurilor în Moldova, aflate în curs de desfășurare sau recent finalizate efectuate de către antreprenorii internaționali și locali. Costurile de proiect trebuie să includă prevederi pentru reamplasarea serviciilor, de atenuare a impactului social și de mediu, costuri de întreținere pe durata de viață proiectată de 20 de ani, o sumă fizică de cheltuieli neprevăzute pentru riscurile

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

percepute, și o sumă a prețurilor neprevăzute.

Pe lângă faptul că trebuie să fie respectate cerințele specifice ale TDR (Termeni de Referință), toate librabilele legate de proiectarea finală, desenele tehnice și documentele cu privire la acestea, trebuie să corespundă tuturor normelor și regulamentelor din Moldova și trebuie să fie de o calitate egală sau mai înaltă decât cea cerută în documentele de licitație finanțate de Instituțiile Financiare Internaționale (IFI), în conformitate cu standardele internaționale de licitație competitivă. (ICB)

6.2.1 Proiectarea geometrică

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip.

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip, vor avea ca bază recomandările Studiului de fezabilitate, cu ajustări minore făcute pentru a îmbunătăți caracteristicile geometrice, acolo unde va fi necesar. Profilul transversal tip va reflecta structura rutieră, construcția terasamentului, construcțiile anexe de evacuare a apelor, lucrări de consolidare, elementele de siguranță rutieră, etc.

Secțiunea transversală a drumului trebuie să corespundă standardelor de proiectare aprobate, cu excepția zonelor unde lățimea mai îngustă a drumului sau acostamentului va fi justificată din punct de vedere al costului sau din punct de vedere al evitării excavării în locuri instabile (coline), fapt ce ar putea agrava stabilitatea versantului cu apariția unor probleme. Proiectarea geometrică va include, de asemenea, proiectarea intersecțiilor drumului. O deosebită

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

intersecțiilor denivelate.

6.2.2 Proiectarea îmbrăcăminte rutiere

La proiectarea îmbrăcăminte rutiere trebuie să se ia în considerare structura și rezistența pamântului de fundație, prognozele sarcinii pe osie după ESAL, precum și utilizarea materialelor de construcție naturale sau prelucrate, care sunt ușor disponibile.

Se va realiza o analiză comparativă a alternativelor sistem rutier flexibil vs. rigid și semirigid; analiza va cuprinde comparații privind costul inițial precum și costul total (inclusiv întreținerea pe 20 ani) pe întregul orizont al proiectului, considerații privind clima regiunii, siguranța circulației, consumul de carburanți etc.; în urma analizei comparative, proiectantul va recomanda una dintre soluții (beton asfaltic sau beton de ciment).

În cazul când se vor folosi structuri rutiere existente (în special pentru drumurile și străzile de acces) pentru aceste volume se vor executa și expertize tehnice.

6.2.3 Proiectarea drenajului

Proiectantul trebuie să determine zonele de drenaj și bazinele de scurgere a apei (bazate pe hărțile topografice, fotografii aeriene și investigații în teren), să studieze cantitatea de precipitații, debitele de apă și caracteristicile pluviale, să determine cerințele drenajului transversal în baza perioadelor pluviale de repetare a inundațiilor pentru fiecare zonă de scurgere a apelor și tip de construcții.

Acolo unde podețele existente sunt într-o stare proastă sau sunt considerate a fi necorespunzătoare, în timpul proiectării trebuie să fie admisă înlocuirea acestora.

În caz contrar.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

construcțiile existente vor fi reparate.
Proiectarea trebuie să garanteze capacitatea de rezistență la sarcina de proiectare stabilită a fiecărui pod, podet dreptunghiular și podet.

Proiectarea drenajului va cuprinde, de asemenea, cerințe pentru drenajul longitudinal, inclusiv consolidarea, în caz de necesitate a drenajului subteran (de sub suprafața drumului), lucrările de disipare a energiei pentru a menține stabilitatea versanților (taluzurilor) și a măsurilor contra poluării.

6.2.4 Proiectare geotehnică

Proiectarea geotehnică va include și proiectarea fundațiilor pentru noile poduri și construcțiile inginerești, cât și proiectarea măsurilor pentru stabilizarea și protecția versanților (taluzurilor) care prezintă pericol.

6.2.5 Proiectarea podurilor și construcțiilor inginerești

Proiectarea lucrărilor de remediere a podurilor existente va include toate reparațiile necesare pentru a asigura fiabilitatea precum și capabilitatea acestora să suporte sarcini mari de proiectate. Dacă se vor proiecta poduri noi, pentru acestea se prevede perioade de inundații de 50 de ani, acestea fiind în conformitate cu cerințele seismice de proiectare pentru zona dată.

6.2.6 Alte cerințe de proiectare

Alte elemente care trebuie să fie incluse în proiectul final sunt măsuri de siguranță (marcajul rutier, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță, măsuri de calmare a traficului, unde este necesar, proiectarea drumurilor de acces, stații și parcări de scurtă durată reamplasarea utilităților, stațiile acoperite

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

autobuze și trecerile pietonale, etc. Proiectantul poate propune și include separat în documentație și construcția unor drumuri de legătură la rețeaua rutieră existentă, în cazul în care se justifică din punct de vedere al traficului, care vor avea următoarele caracteristici tehnice:

Profil transversal tip pentru drumurile de legătură:

parte carosabilă 2 x 3,00m
acostamente 2 x 2,00 (1,00), din care:
benzi de încadrare 2 x 0,50m
platformă 10,00 (8,00)m

6.2.7 Situația existentă a utilităților
Se vor identifica toate instalațiile și construcțiile aeriene sau subterane existente ce vor fi afectate de viitorul drum, pentru care se vor întocmi proiecte de mutare sau protejare, care se vor regăsi în plan coordonator utilități.

6.3 Elaborarea Desenelor Tehnice, Listelor de Cantități, Specificațiilor, Devizelor de Cost și Rapoartelor de Proiectare

Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice, liste de cantități, specificațiile tehnice, devize de cost, precum și rapoartele de proiectare conform cerințelor de execuție corespunzătoare ale proiectului. În cadrul Rapoartelor Interimare de Proiectare Detaliată ale Proiectantului, vor fi prezentate incluse modele de documente pentru a fi acceptate de ASD.

6.3.1 Desenele Tehnice
Desenele tehnice finale proiectate trebuie să includă următoarele:

- Planul de ansamblu cu încadrarea în zonă și rețeaua de drumuri, scara 1:50 000;

Caracteristicile tehnice

Corespun
dere

- Planul de ansamblu amplasare cu situația terenurilor aferente la drum, scara 1:10 000;
- Planul drumului la scara de 1:1 000 și desenelor tehnice cu profiluri în plan la scara de 1:5000 (orizontale) și 1:500 (verticale);
- Planuri și profile cu sistemul de evacuare a apelor, desenele tehnice pentru drenajul apelor din corpul drumului, măsurile contra poluării, măsuri contra sedimentărilor și eroziunilor;
 - Profilul transversal al drumurilor la intervale suficiente pentru construcție și determinarea volumelor de lucrări (intervalele pot fi micșorate, mărirind frecvența, unde, după necesitate, caracteristicile sunt schimbătoare, oferind amănuntele necesare pentru construcție)
- Sectoarele tipice de drum și detalii;
- Desenele tehnice ale podețelor mari, inclusiv planurile, cotele verticale și profilurile transversale tipice, inclusiv cu indicarea cotelor părții de jos a podețului în amonte și în aval și alte detalii la scări corespunzătoare;
- Desene tehnice ale podurilor, incluzând planul de amplasare generală, cotele verticale și profilurile transversale tipice pentru tablierul podului, toate fiind dimensionate în mod corespunzător. Aceste desene trebuie, de asemenea, să indice mărimea lucrărilor necesare pentru podurii. Trebuie, de asemenea, de efectuat și desenele tehnice detaliate a lucrărilor la anumite scări corespunzătoare;
- Desenele tehnice pentru ziduri de sprijin, lucrări de consolidare, canalizarea albiei râului (incluzând construcțiile de control a eroziunii și sedimentării) și măsuri de consolidare a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

versanților (taluzurilor);

- Podeș standard și alte desene tehnice și detalii pentru drenaj;
- Desene tehnice pentru noduri rutiere la intersecții și intrările în curțile gospodăriilor private;
- Desene tehnice pentru stațiile de autobuze acoperite;
- Desene tehnice pentru marcajul carosabilului, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță și alte elemente rutiere;
 - Programele, incluzând cantitățile;
- Planurile amprizei drumului și, dacă există;
- Planurile de reamplasare a serviciilor de edilitate tehnică; și
 - Alte diverse desene

6.3.2 Specificațiile tehnice
 Specificațiile tehnice trebuie să se bazeze pe standardele din Moldova, cu excepția cazurilor când astfel de standarde nu există. Proiectantul poate, de asemenea, propune unde crede că este necesar folosirea standardelor internaționale, deși în cazul unor astfel de recomandări, trebuie să se țină cont de legislația din Moldova. Specificațiile tehnice vor include liste cu descrierea lucrărilor (cu costurile), care urmează a fi executate.

6.3.3 Listele de cantități și devizele de cost
 Contractorul trebuie să pregătească Caietul de Sarcini cu Volumul Lucrărilor (BOQ) cu diferite denumiri de lucrări care trebuie efectuate în conformitate cu Desenele Tehnice și Specificațiile Tehnice. Denumirile din Caietul de Sarcini trebuie să corespundă cu denumirile lucrărilor (cu costuri) din Specificațiile Tehnice.
 Proiectantul trebuie să elaboreze o

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Analiză confidențială a Prețurilor pe Unități pentru fiecare denumire de lucrări și o Estimare Confidențială a Costurilor, pentru fiecare denumire de lucrări, categorie de lucrări, precum și pentru fiecare drum din proiect în ansamblu. Analiza Prêtului pe Unitate trebuie să se bazeze pe prețul actual de piață din Moldova pentru fiecare denumire, incluzând analiza detaliată a componentelor fiecărei denumiri din Caietul de Sarcini. Prețurile pe unitate trebuie clasificate în costuri detaliate directe (munca, materialele și echipamentul), costuri indirecte (mobilizarea, cheltuieli de regie legate de șantier și generale, cheltuielile neprevăzute ale antreprenorului și profitul) și taxele. Costurile trebuie să fie divizate în costuri din țară și din afara țării. În procesul Estimării Confidențiale a Costului de către Proiectant, trebuie indicate aparte toate impozitele locale, tarifele, obligații și alte taxe percepute, deoarece Proiectul poate fi finanțat de Instituții Internaționale de Finanțare, astfel fiind posibilă scutirea lor. Plus la analiza prețului detaliat pe unitate pentru fiecare punct de plată din Caietul de Sarcini, Proiectantul trebuie să efectueze o analiză comparativă a prețului pe unitate computerizat pentru acest proiect cu prețurile pe unitate reale incluse în contracte de lucrări pentru proiectele rutiere similare, care au fost semnate în Moldova în ultimii 5 ani.

6.3.4 Estimarea Costurilor pentru întreținerea periodică

La moment se duce un dialog între donatori din Sector și Guvernul Republicii Moldova (GRM) pentru a asigura finanțării corespunzătoare pentru întreținere în sector pe o perioadă lungă

Caracteristicile tehnice	Corespunderea
---------------------------------	----------------------

de timp. De aceea, Proiectantul trebuie să determine pentru pe o perioadă de 20 ani costurile adăugătoare (întreținerea de rutină și periodică).

6.3.5 Rapoartele de Proiectare și Alte Documente

Proiectantul trebuie să prezinte Raportul de Proiectare cu descrierea Proiectului și generalizarea analizelor pentru proiectarea finală, incluzând selectarea standardelor de proiectare, examinările și investigările în teren, configurația geometrică, structura îmbrăcăminte rutiere, proiectarea geotehnică, proiectarea drenajului, proiectarea podurilor și construcțiilor ingineresti, specificațiile, cerințele de achiziție pentru ampriza drumului și cerințele legate de reamplasare, estimarea cantității și diverse calcule.

Proiectantul va prezenta, de asemenea, Raportul privind Solul și Materialele, incluzind localizarea și caracteristicile surselor de împrumut a materialelor (din groapa de împrumut).

7. STRUCTURA ORGANIZAȚIONALĂ ESTIMATĂ PENTRU ÎNDEPLINIREA SARCINII, PERSONALUL ȘI PROGRAMUL

7.1. Componenta echipei

Proiectantul este unicul responsabil de propunerea unei structuri organizationale care, după părerea sa, este adecvată pentru îndeplinirea sarcinilor, Termenilor de Referință cu atingerea rezultatelor cerute.

Se prevede ca Proiectantul să asigure o echipă de experți internaționali sau mixtă (internaționali și locali) pentru posturile cheie ale echipei care va îndeplini acest lucru, și în rândurile lor se vor afla

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

experți cu o vastă experiență (i) în calitate de conducători de echipe, în domeniul (ii) inginerie și proiectare a drumurilor, (iii) economia transporturilor, (iii) evaluarea impactului de mediu și social. Din echipă vor putea face parte și experți locali din Moldova pentru îndeplinirea sarcinilor descrise în caietul de sarcini și care să posede capacități de comunicare excelente și de întocmire a rapoartelor, luând în considerare că limba oficială de stat, este limba română. Conducătorul de echipă al Proiectantului probabil va lucra pe un salariu deplin în cadrul proiectului din Moldova conform programului.

Plus la personalul cheie, pentru finalizarea sarcinilor vor fi necesari ingineri și tehnicieni, asistenți suplimentari, care vor fi selectați de la companiile locale.

În ofertele tehnice va fi inclus numărul de personal și persoane-luni, iar în oferta financiară - costurile legate de personal. Sunt prevăzute minimum 40 persoane -luni pentru personalul cheie.

7.2. Numărul minim necesar de membri ai echipei

7.2.1. Personalul Cheie

Echipa Proiectantului trebuie să includă Personal Cheie, care trebuie minimum să posede următoarele abilități corespunzătoare,

- a) un Conducător de Echipă;
- b) un Inginer Superior în Drumuri Auto /Inginer îmbrăcăminte Rutiera;
- c) Inginer Superior în proiectarea intersecțiilor denivelate
- d) un Inginer responsabil de Construcții;
- e) un Inginer în Geotehnică;
- f) un Devizier (estimator de costuri construcție)

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Este posibil ca unii dintre membrii echipei Proiectantului să întrunească mai multe specialități din cele indicate de mai sus, dar va fi necesară ca fiecare din ei să fie un expert bun, în special dacă e să ne referim la scopul lucrărilor și graficul îndeplinirii lor. Pentru unele poziții s-ar putea să se ceară mai mult de o singură Persoană de bază, pentru ca sarcinile să fie îndeplinite la timp.

7.2.2. Personalul Tehnic și de Suport Proiectantul trebuie să identifice întreg personalul tehnic și de suport necesar pentru implementarea în termen a sarcinilor. Din cauza volumului considerabil de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor de investigare și proiectare, este foarte important pentru ca Proiectantul să identifice necesitatea numărului de geodeziști, geologi și proiectanți. Pe parcursul evaluării tehnice o atenție specială va fi acordată disponibilității unui astfel de personal inclus în oferta Proiectantului. Din acest punct de vedere, e de așteptat ca Proiectantul să specifice numărul de personal tehnic și de suport și disponibilitatea acestuia pentru demonstrarea îndeplinirii obiectivelor. Iată de ce există o cerință, conform căreia trebuie să fie indicate numele persoanelor în calitate de personal tehnic și suport, cu toate că CV-urile pot și să nu fie necesare.

7.3. Cerințele față de personal Proiectantul trebuie să pună la dispoziție personal care să posede capacitățile descrise mai jos. Este dată descrierea funcției și Proiectantul poate să distribuie sarcinile unui expert propus pentru a le potrivi cu pregătirea profesională a fiecăruia.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

În special, Conducătorul de Echipă care poate să se specializeze în orice alt domeniu.

(a) Conducătorul de Echipă Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie. Experiența demonstrată în conducerea minimum a 2 proiecte internaționale sau naționale în Republica Moldova, de mărime și scop similar; incluzând și conducerea unei echipe formate din experți tehnici locali și externi/străini; supraveghind și coordonând toate lucrările legate de aspectele tehnice, logistice, și administrative ale proiectului; asigurând o comunicare bună cu partenerii proiectului.

Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj.

Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 20 ani și în calitate de Conducător de Echipă de peste 7 ani.

(b) Specialist Superior în Drumuri Auto/Inginer Îmbrăcăminte Rutiera Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civilă.

Experiența demonstrată în conducerea proiectelor ca mărime și scop similar.

Experimentat și familiarizat cu tehnologia de ultimă oră și cu metodele de proiectare a construcției sau reabilitării drumurilor auto și cu cerințele pentru materialele folosite pentru îmbrăcăminte rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani

(c) Specialist Superior in intersectii denivelate

Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila.

Experiența demonstrată in conducerea proiectelor ca mărime si scop similar.

Experimentat si familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metodele de proiectare a constructiei sau reabilitarii drumurilor auto si cu cerințele pentru materialele folosite pentru imbracamintea rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau in Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani, se vor indica intersectiile denivelate proiectate din ultimii 5 ani, care vor trebui sa fie de minimum 5 intersectii.

(d) Inginer de Construcții
Inginerești

Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila.

Experiența demonstrata in conducerea proiectelor de mărime si scop similar.

Familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metode de proiectare și constructie sau reabilitare a podurilor. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau in Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani, se vor indica podurile proiectate din ultimii 5 ani, care vor trebui sa fie de minimum 11 viaducte sau poduri de categoria

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiva.

(e) Inginer Geotehnic

Diploma/Grad Universitar cu acreditare
în Inginerie de Construcție Civilă.Experiența demonstrată în conducerea
proiectelor de mărime și scop similar.Familiarizat cu standardele internaționale
de explorări geotehnice și cu metode de
testare, cu proiectarea fundațiilor pentru
poduri și stabilizarea taluzurilor.

Experiența în domeniu practică în țările

Europene de Est sau în Moldova și
cunoașterea limbii oficiale a Moldovei
sau a limbii ruse constituie un avantaj.Experiența de muncă în general nu
trebuie să fie mai mică de 12 ani și în
calitate de expert în această postură de
peste 6 ani(f) Expert Devizier (estimator de
costuri construcție)Diploma Universitate construcție civile
sau economie. Gradul avansat în
estimarea costurilor. Experiența
demonstrată în analiza economică și
financiară în proiecte similare.

Experiența în domeniu practică în țările

Europene de Est sau în Moldova și
cunoașterea limbii oficiale a Moldovei
sau a limbii ruse constituie un avantaj.Experiența de muncă în general nu
trebuie să fie mai mică de 12 ani și în
calitate de expert în această postură de
peste 6 ani.

8. RAPORTAREA

Termenii limita pentru prezentarea
Raportului de Proiectare a 50% și a
Raportului Final de Proiectare sunt
indicați pentru sectoarele de drum ce se
vor dovedi a fi fezabile pentru studiile de
la Etapa 1. Proiectantul poate propune
termeni limită alternativi pentru
sectoarele de drum, pentru care sunt

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

disponibile studiile de fezabilitate, proiectarea preliminară și evaluările de mediu/sociale finanțate de CPM (MCC), deși versiunile finale ale rapoartelor trebuie să includă toate Drumurile din Proiect.

Rapoarte Interval de timp Copii
in forma tipărită

1. Raportul Initial prezintă planul de mobilizare a personalului Proiectantului, sistemele de raportare în termen, stabilește procedurile de comunicare cu MTID / ASD. in decurs de 2 săptămâni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
2. Rapoartele Lunare de desfășurare a lucrărilor descriind/expunind progresul in timpul perioadei de raportare, cu atragerea atenției asupra diferentelor (daca exista) intre rezultatele obținute si planificate, cu sugestii privind masurile de compensare a reținerilor. in decurs de 1 săptămâna la sfârșitul fiecei luni 2 copii in engleza;
3 copii in romana
3. Rapoarte asupra Studiului pe teren (Ridicari topografice,examinari geotehnice,investiigatii hidrologice) in decurs de 4 luni * 4 copii in engleza; 4 copii in romana
4. Raportul de Proiectare a 50%, continind principalele constatări în urma cercetărilor/studiilor, soluții tehnice propuse si alte importante aspecte, pentru care Proiectantul va avea nevoie de aprobarea ASD in decurs de 5 luni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
5. Raportul Final de Proiectare de îmbunătățire a sectoarelor selectate, cuprinzind Specificatiile Tehnice si Caietul de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

9 luni * 4 copii în engleza; 4 copii în romana

8.2. Limba de întocmire a raportului și prezentarea acestuia

Toate rapoartele și documentele trebuie să fie prezentate în ambele limbi: engleză și română. După finalizare, vor fi prezentate în fiecare limbă copiile tipărite într-un număr de exemplare indicate de mai sus plus o copie electronică a tuturor rapoartelor și documentelor solicitate. Desenele tehnice și tabelele de date pot fi prezentate cu text bilingv. Traducerea se va prezenta în decurs de 1(una) săptămână de la prezentarea versiunii în limba engleză. La versiunile electronice a rapoartelor se vor utiliza programe electronice de standard, așa ca Microsoft WORD și EXCEL și Adobe Reader, și vor fi unite într-un singur fișier pentru a fi mai ușor de a le imprima.

Pe parcursul perioadei de pregătire a studiului, Proiectantul trebuie să informeze MTID, ASD și Banca Mondială despre progres, inclusiv și problemele apărute ce ar putea împiedica îndeplinirea la timp a sarcinilor.

Pentru a accelera revizuirea și asigurarea cu comentarii, toate rapoartele vor fi transmise în format electronic simultan Administrației de Stat a Drumurilor și Băncii Mondiale. Rapoartele și documentele trebuie să se limiteze după posibilitate la 50 pagini, pentru a evita reținerile cu traducerea și oferirea comentariilor de către Beneficiar. Informația suplimentară poate fi inclusă în anexe.

9. SERVICIILE CE URMEAZĂ SĂ FIE PRESTATE PROIECTANTULUI
Beneficiarul va desemna un membru superior al personalului pentru a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

supraveghea, monitoriza și coordona toate activitățile prevăzute. Aceasta va include asigurarea Proiectantului că va primi cooperarea necesară din partea părților interesate.

Beneficiarul trebuie să ofere asistență Proiectantului în ceea ce privește obținerea vizelor de intrare pe teritoriul Republicii Moldova precum și a permiselor de muncă (în caz de necesitate), deși costurile vor fi suportate de către Proiectant.

Beneficiarul trebuie să pună la dispoziția Proiectantului toată informația, acordurile, documentele, etc, referitoare la mandatul Proiectantului, în versiune tipărită cât și electronică în caz de necesitate. Toate documentele astfel oferite sunt și vor rămâne proprietate a Beneficiarului. Proiectantul nu poate să dispună, sau să utilizeze în alte scopuri astfel de documente fără acordul prealabil în formă scrisă al Beneficiarului.

Proiectantul va fi responsabil de:

- Închirierea și întreținerea oficiului pentru proiectului în Chișinău;
- Aranjarea propriei cazări;
- Cazarea temporară la sosirea în Moldova;
- Diurnele și cheltuielile generale de trai;
- Organizarea transportului local, inclusiv dus-întors pînă la sediul ASD;
- Impozitele și taxele achitabile potrivit legislației Moldovei;
- Calculator, imprimanta, fax, telefon și alt echipament de birou;
- Cheltuieli prevăzute pentru serviciile de comunicare;
- Traduceri (inclusiv cele în scris) pentru proiect.

10. MODALITĂȚILE DE PLATĂ

Caracteristicile tehnice**Corespun
derea**

Plata retribuțiilor cu sumă fixă se va efectua după cum urmează:

1. 20% în urma prezentării Raportului inițial;
2. 30% în urma prezentării Rapoartelor Studiilor pe teren;
3. 25% în urma prezentării Raportului de Proiectare a 50%;
4. 25% în urma prezentării Raportului de Proiectare Finală.

Caracteristicile tehnice	Corespun derea
---------------------------------	---------------------------

Oferta Nr. 12/00078/006 **Ofertant** UNIVERSINJ S.R.L.

Lotul Nr. 1 Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.

S-a cerut			S-a propus			
Nr. poziții	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsura	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsura

Caracteristicile tehnice							Corespun derea
1	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	<p>1. Date generale</p> <p>1. Denumirea obiectivului de investiții: Construcția drumului M3 Chisinau – Giurgiulești-frontieră cu Romania sectorul Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia</p> <p>2. Amplasamentul: sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimislia, inclusiv ocolirea or. Cimislia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia</p> <p>2. Obiectivul proiectului</p> <p>Obiectivele serviciilor sunt efectuarea studiilor ingineresti și proiectării detaliate pentru construcția tronsonului de drum cu lungime totală de 26 km:</p> <p>(i) efectuarea studiilor ingineresti.</p> <p>(ii) efectuarea proiectării ingineresti detaliate, pentru sectorul de drum cuprins în studii.</p> <p>De asemenea, Proiectantul trebuie să elaboreze planurile de diminuare a impactului social și de mediu în conformitate cu politicile de salvagardare ale Băncii Mondiale.</p> <p>3. Descrierea proiectului</p> <p>a. Situația actuală</p> <p>Drumul M3 din Republica Moldova asigură cea mai scurtă și importantă legătură între Chișinău și Giurgiulești, oferind acces către Dunăre și Marea Neagră. În plus, coridorul M3 este parte integrală a drumului european E577 Poltava – Kirovograd – Chișinău – Giurgiulești – Galați – Slobozia. Acesta asigură legătura între coridoarele rețelei europene IV și IX. La momentul actual drumul are pe alocuri un nivel mai mare de deteriorare și o capacitate portantă redusă, ceea ce duce la restricțiile greutății pe axă și devierea traficului de marfă, costurile înalte de transportare și</p>	1.00 Bucată	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	1.00 Bucată	Da	

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiv reducerea oportunităților locale de afaceri și traficului de tranzit.

Drumul M3 începe în Chișinău ca magistrală de Categoria I cu patru benzi de circulație este construit până la km 35 lângă satul Pormbrei.

Acest sector a fost construit în anii 1985-1995, pe următorii 8 km în anul 1996 au fost parțial executate lucrări de terasamente și podețe.

În prima jumătate a anului 1996 lucrările de construcție au fost suspendate din cauza lipsei de resurse financiare. Din cauza stopării lucrărilor pe sectorul Porumbrei-Cimișlia, traseul continuă prin satele Porumbrei, Iurievca și Gradiște, pe drumul existent cu parametrii categoriei IV, care nu este destinat traficului greu. Traseul se conectează la drumul republican R3 în satul Valea Perjei și continuă prin localitățile Ecaterinovca, Cimișlia, urmând direcția spre Comrat.

În anul 2009 În cadrul Proiectului Europe Aid/125919/C/SER/MD, finanțator Delegația UE în Moldova, a fost elaborat Studiul de Fezabilitate Reabilitarea și extinderea drumului M 3 M3 Chișinău – Giurgiulești/ frontieră cu România, în care s-a recomandat continuarea construcției drumului M 3 cu ocolirea orașului Cimișlia prin partea de Nord Vest și conectarea la drumul M3 la sud de Cimișlia. Traseul dat a fost aprobat și au fost inițiate procedurile de alocare a terenurilor pentru construcție. Traseu proiectat este alcătuit din două sectoare, care au rezultat din modelările și analizele studiilor de trafic- Sectorul 1. Tronsonul Porumbrei- Cimișlia și Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

4. Recomandările studiului de fezabilitate

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia

Conform Studiului de Fezabilitate avizat, traseul continuă pe varianta parțial executată, începutul traseului proiectat km 0+000 corespunde cu km 34+357, în locul unde se termină sectorul construit cu înracaminte din beton de ciment.

Traseul urmează axa proiectată anterior, ocolește pe la Est satul Porumbrei, până la Sud-Vest de satul Sagaidac, la km 4+900 deviază de la axa veche spre sud vest, urmând direcția spre Cimișlia, ocolește la o distanță circa 0,6 km satul Caștangalia, traversează râul Cogâlnic la km 18+350 și intersectează la km 19+010 drumul R3 la nord de Cimișlia.

Acest sector s-a propus să fie proiectat cu parametrii corespunzători categoriei Ib conform SNiP 2.05.02 - 85

Drumuri (Norme de proiectare)
Roads. (Design standards), profil de drum expres cu patru benzi de circulație (câte 2 benzi pe sens).

Sectorul km 0+200- km 0 +700 este situat pe un teren instabil cu pericol de alunecări de teren și eroziuni de sol, care necesită lucrări de consolidare.

La km 1+100 la intersecția cu drumul L580 Mihailovca -Sagaidac -Valea Perjei a fost proiectat un nod rutier denivelat, cu pasaj superior, viaductul parțial a fost construit.

La km 1+650 traseul intersectează drumul L582 Gradiște-Coștangalia.

La km 19+010 la intersecția cu R3 a fost prevăzut un nod rutier care să asigure legătura cu varianta de ocolire nord vest a or. Cimișlia. Lungimea sectorului 1, Porumbrei- R3 este de 19,01 km.

b. Sectorul 2. Varianta de ocolire a or. Cimișlia.

Dupa km 19+010, intersecția cu drumul republican R-3 Chișinău-Hîncești-

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Cimișlia-Basarabeasca, traseul continuă ocolind or. Cimișlia în partea de nord-vest, sud-vest și se conectează la km 25+900 cu drumul M 3. Această porțiune de drum a fost trasată conform Planului Urbanistic General al or. Cimișlia.

La km 22+750 la intersecția cu drumul republican R47 Cimișlia-Iargara-Sărata Nouă este prevăzut un nod rutier.

Condițiile de relief pentru sectorul 2 sunt dificile, relieful este accidentat, diferența maximă de cote variază până la 82m la distanța de 0,9km.

Sectorul 2 este recomandat să fie proiectat conform traficului de perspectiva cu parametrii categoriei II cu 2 benzi de circulație.

Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia este de 6,89km.

5. Date tehnice ale investiției

- Zona și amplasamentul

Traseul propus pentru sectorul de drum M3 Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia se desfășoară pe teritoriul raionului Cimișlia.

- Statutul juridic al terenului

Drumul proiectat va traversa o serie de terenuri care aparțin persoanelor fizice și juridice. Aceste terenuri vor fi achiziționate în conformitate cu legislația Republicii Moldova în vigoare. Se vor avea în vedere și terenurile necesare pentru mutările / protejarile de utilități. În prezent sunt intrate procedurile de alocare a terenului de către ASD și care vor fi finalizate în prima jumătate a anului 2013.

- Suprafața estimată a fi expropriată

Pentru întregul traseu al drumului suprafața estimată de a fi expropriată reprezintă terenuri din extravilanul localităților. Suprafața totală a terenurilor

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

56,26 ha pentru sectorul Porumbrei-Cimișlia, și 29,73 ha pentru Drumul de ocolire a or. Cimișlia.

5.1 Parametrii tehnici principali:

5.1.1 Sectorul 1. Tronsonul

Porumbrei- Cimișlia

- o Categoria tehnica a drumului conform SNIp 2.05.05-85 - Ib drum magistral expres.
- o Viteza de proiectare de baza -120 km/oră, 80 km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren,
- o Lungimea sectorului proiectat 19,01 km (se va preciza prin proiect)
 - o Profilul transversal tip:
 - lățimea platformei 27,00 m
 - partea carosabilă 4 x 3,75 m *
 - banda mediană 2,00 m (conform constructivului tip a sistemului rutier)
 - acostamente 2 x 3,75 m
 - benzi de incadrare 2 x 0,75 m
 - o Sistemul rutier:
 - Conform traficului de calcul,
 - Sarcina pe osie standard 115kN
 - Durata de exploatare-20ani
 - Tipul îmbrăcăminte rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice,
 - o intersecțiile cu alte drumuri publice- se vor proiecta denivelat.
 - o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNIp 2.05.03-84 „Poduri și podețe”, și standardelor în vigoare.
 - o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare.

*Sistemul rutier va fi proiectat și executat în două etape:

I etapă – 2 benzi de circulație;

II etapă – 4 benzi de circulație.

5.1.2 Sectorul 2. Sectorul de ocolire a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- o Categoria tehnica a drumului conform SNiP 2.05.05-85- II, drum magistral expres.
 - o Viteza de proiectare De baza - (100 km/oră, 80 (60) km/oră admisa pe sectoare cu relief accidentat si suprafete de teren limitate, sectoare instabile cu alunecari de teren,
 - o Lungimea sectorului 2 Ocolirea or. Cimișlia - 6,89km. (Se va preciza prin proiect)
 - o Profilul transversal tip:
 - lățimea platformei 15,00 m
 - parte carosabila 2 x 3,75 m
 - acostamente 2 x 3,75 m
 - benzi de incadrare 2 x 0,75 m
 - o Sistemul rutier:
 - Conform traficului de calcul,
 - Sarcina pe osie standard 115kN
 - Durata de exploatare-20ani
 - Tipul îmbrăcămintei rutiere-beton asfaltic sau beton de ciment, conform calculeleor tehnico-economice,
 - o intersecțiile cu alte drumuri publice - se vor proiecta conform analizei tehnico-economice, siguranței rutiere, conform reglementărilor in vigoare.
 - o Podurile și pasajele -se vor proiecta conform SNiP 2.05.03-84 „Poduri și podețe” , și standardelor în vigoare.
 - o parcări și spații de servicii -conform reglementărilor in vigoare.
6. Servicii solicitate
Proiectantul va efectua următoarele activități aplicând cele mai recente și avansate metode:
- Studii de teren, investigații și teste.
 - Pregătirea proiectărilor preliminare, estimărilor de cantitate și de cost.
 - Proiectare detaliată
 - Elaborarea Desenelor tehnice, Specificatiilor si Rapoartelor de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

•Elaborarea documentației de licitație
Proiectantul va pregăti materiale relevante care vor fi din timp puse la dispoziția grupurilor afectate, pînă la consultarea cu ele și într-o formă și limbă (română, și engleză, precum și un sumar în limba rusă), care poate fi înțeleasă și accesibilă de grupurile consultate. Proiectantul trebuie să ducă o evidență a consultărilor cu publicul. Această evidență trebuie să cuprindă: (a) orice alte mijloace în afară de consultări (ex. examinările, studiile) care au fost folosite pentru a obține opiniile părților interesate, (b) data și locul întrunirilor pentru consultare, (c) lista participanților, afilierea lor, precum și adresa/nr. de telefon, (d) procesul verbal în forma unui rezumat.

Avize și acorduri de principiu
Se vor obține următoarele acorduri și avize:

- avizul beneficiarului ASD
- certificatul de urbanism;
- avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică, și electrică, gaz, apă-canal, telecomunicații, etc.)
- aviz Direcția de Sănătate Publică;
- aviz Inspectoratul Ecologic de Stat
 - aviz Consiliu Raional;
 - avize Consilii Locale;
 - aviz Î.S.”Moldsilva”;
 - aviz Direcția de Sănătate Publică;
 - aviz Apele Moldovei;
- aviz Direcția poliției Rutiere MAI;

6.1 Stidiile de teren
Examinările în teren, investigațiile și testele trebuie să includă, dar să nu se limiteze numai la acestea.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

planuri topografice cu amplasamentul traseului, liste cu reperate în sistem de referință MOLDREF, sistemul de cote BALTIC, conform reglementărilor în vigoare.

Proiectantul trebuie să efectueze un studiu topographic de-a lungul traseului drumului, cu secțiuni transversale luate la intervale de minimum 25m sau mai frecvent, astfel încât să se obțină amănunțele corespunzătoare pentru desenele tehnice de construcție și pentru estimarea cantităților. Secțiunile transversale trebuie extinse pînă la o lățime suficientă pentru a include marginea amprizei drumului (Zonei de expropriere) cu interceptarea debleuri sau taluzurilor rambleurilor, care se mărginesc cu terenurile adiacente. În zonele instabile și potențial instabile, profilul transversal va cuprinde cât mai mult posibil din suprafața versantului/taluzului.

Examinările topografice trebuie să acopere toate punctele necesare ale terasamentului și taluzurile de excavare, îmbrăcămintea rutieră și acostamentele, intersecțiile, drenurilor aferente drumului, instalațiile de drenaj, podurile, trecerile la nivel cu calea ferată, zidurile de sprijin, lucrări ingineresti de reglare a albiei râului, indicatoare rutiere, utilități, copaci, garduri de separație și intrările în proprietățile din imediată apropiere a drumului, cursurilor de apă, precum și orice altă caracteristică care ar afecta proiectarea reabilitării drumurilor sau a noilor construcții. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice în CAD (eng.CAD) pentru examinarea integrală a terenului.

6.1.2 Examinările geotehnice,
Studiul geotehnic va cuprinde:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

1. planuri cu amplasamentul forajelor, fișelor complexe cu rezultatul determinărilor de laborator;
2. studii de structură a solului;
3. analiza apei subterane;
4. raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări. Sondajele pentru determinarea naturii terenului de fundare se vor executa din minimum 300 in 300 m. Se vor executa de asemenea, sondaje pentru lucrările de consolidări, podețe și poduri;

Proiectantul va efectua investigații geologice și geotehnice, studii de sol, precum și studii ale fundațiilor construcțiilor inginerești. Studiile geologice trebuie să fie bazate atât pe interpretările fotografiilor, cât și pe lucrările de recunoaștere a terenului de-a lungul traseelor generale ale drumurilor. Studiile trebuie să fie completate cu date geotehnice și geologice existente, precum și cu date geotehnice din studiile anterioare, precum și prin executarea de forări adânci în zonele critice sau instabile. De asemenea, vor fi abordate recomandările privind stabilitatea versanților/taluzurilor, efectele de excavare cu folosirea explozibilelor, examinarea suprafețelor expuse, identificarea zonelor cu alunecări de teren active și potențial active, cu oferirea soluțiilor alternative.

Aceste studii vor include, de asemenea, investigații asupra solurilor în scopul detectării rocilor de suprafață, apelor subterane, nivelului ridicat al apelor, materialelor nedorite și solurilor instabile. Investigațiile trebuie să continue până nu va fi obținută o volumul informației necesare și suficiente, care să servească drept ajutor pentru proiectarea grosimii stratului de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

fundație, grosimii îmbrăcăminte rutiere, instalațiilor de drenare, fundațiilor pentru poduri, taluzurilor, drenelor subterane și a gropilor de împrumut pentru construcția drumului.

Pentru a determina condițiile solului aflat sub patul drumului existent, Proiectantul va trebui să efectueze suficiente investigații pentru garantarea unei proiectări adecvate. În acest scop, ca cerință minimă, de-a lungul drumului vor fi forate sonde manuale, cel puțin la fiecare 5 km, la o adâncime minimă de 1,5m. Solul scos din sonde trebuie să fie clasificat pe loc, în baza aprecierii vizuale, cu o analiză ulterioară efectuată în laborator. Dacă Proiectantul găsește în careva sonde pământ freabil, turbă, noroi sau alte probleme de ordin geotehnic, vor fi executate explorări corespunzătoare la adâncimi solicitate și în volumul necesar.

Probele prelevate din sonde vor fi clasificate, se va face o analiză a tecerii prin ciururi, se va determina limitele după Atteberg, conținutul de umiditate în stare naturală, Indicele Portant (CBR) și alte teste considerate de Proiectant ca fiind necesare.

Pentru poduri noi sau înlocuite, explorările trebuie făcute prin forarea și testarea substratului de sol sau rocilor înfilnate, pentru a determina natura și mărimea diferitor straturi de sol, cât și adâncimea nivelului ridicat al apelor. Această informație va fi folosită pentru:

a) a calcula capacitatea portantă și caracteristicile de tasare ale solului în anumite locuri și adâncimi specifice; b) a obține proprietățile diferitor straturi de sol care interacționează între ele la analiza eroziunilor în partea de jos a fundațiilor, unde albia râului este expusă efectelor curentelor de apă. Se prevăd câteva sonde, în funcție de mărimea podului

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

propus. Orice astfel de investigații vor trebui să fie efectuate în așa măsură, încât să fie garantată o proiectare adecvată.

Probele prelevate prin forări manuale vor servi drept obiect pentru clasificare, analize efectuate cu sitele, Limitele lui Atterberg, conținutul apei naturale, Indicele de Portanță Californian (CBR) și alte teste care sunt necesare Proiectantului.

6.1.3. Expertiza tehnică a podurilor, podețelor și altor construcții inginerești

Proiectantul trebuie să întreprindă o expertiză tehnică detaliată, precum și o dimensionare a podurilor, podețelor, zidurilor de sprijin, a construcțiilor de orientare a riuilor și altor construcții, incluzând testarea nedistructivă a betonului de la poduri și alte construcții majore, pentru a determina capacitatea portantă a construcțiilor de a suporta sarcinile stabilite de proiect.

6.1.4 Investigații hidrologice, hidraulice și de drenare

Proiectantul trebuie să facă investigații privind eficiența hidraulică și de drenare a podurilor și podețelor existente, precum și a facilităților de drenare de la marginea drumului.

Investigațiile trebuie să cuprindă examinarea proceselor de afuiere, de eroziune, de drenare și caracteristicile apelor pluviale de-a lungul drumului.

Pentru proiectarea podețelor și altor elemente mai mici, Contractorul poate folosi metoda rațională bazată pe o perioadă de repetare de 25 de ani. Pentru fiecare bazin mic de drenare a apelor, trebuie efectuate cel puțin următoarele:

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- Conturarea (descrierea) bazinului;
- Aplicarea unei formule raționale pentru determinarea debitului hidrologic. Proiectantul va verifica starea și capacitatea construcțiilor de drenare existente și va înainta sugestii privind lărgirea sau reparația acestor construcții, după necesitate. Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice folosind datele studiilor hidrologice. Proiectantul va determina acele locuri, unde va fi necesară proiectarea șanțurilor nebetonate și unde va fi necesară proiectarea rigolelor din beton, pentru a evita eroziunea, a elimina filtrațiile și pentru a ține sub control scurgerea apelor, care ar putea influența negativ asupra drumului. Pentru lucrările de drenare majore, podețe cadru și poduri, vor fi efectuate studii cu privire la intensitatea, debitul apelor pluviale, bazate pe timpul de acumulare în bazin, pentru o perioadă de repetare de 50 de ani. Proiectantul va determina zona de drenare și coeficientul de eroziune relevant la tipul de sol al zonei respective, având drept scop găsirea debitului în punctul de trecere. Proiectantul va contura zona de drenaj a bazinului prin utilizarea hărților topografice la scara de 1:50 000. Suprafața de drenaj va fi împărțită în sub-bazine pentru a obține Debiturile de Proiectare, ce vor fi suficient de precise pentru a justifica concluziile de proiectare. Pentru fiecare sub-bazin, trebuie determine caracteristicile hidrologice, precum sunt: suprafața, declivitatea (panta) medie a versantului, cele mai înalte și cel mai joase puncte, direcția scurgerii și formele sub-bazinului și Debitele de Proiectare. Drenaje Longitudinale Proiectantul trebuie să

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

proiecteze acele sectoare de drumuri, unde va fi necesară construirea șanțurilor, șanțurilor cu scurgere inversă, fîntînilor de canalizare și a construcțiilor contra eroziunilor.

6.2 Proiectarea Detaliată

Proiectarea detaliată trebuie să se bazeze în general pe recomandările Studiului de Fezabilitate, să fie conform standardelor de proiectare aprobate și adoptate pentru proiect și trebuie să încorporeze cerințele EIA, EMP, AIS și CDO sau RAPs.

Standardele generale de proiectare vor fi propuse la etapa inițială. Aceste standarde și parametri vor fi în general coordonate cu Administrația de Stat a Drumurilor.

Vor fi propuse și standarde internaționale pentru orice alte aspecte, care nu sunt cuprinse în standardele naționale, cu comentariile referitor la acele la orice zone, pentru care, conform standardele europene, pot fi necesari parametri mai riguroși. Se vor face recomandările pentru parametrii finali de proiectare, ținându-se cont de practica actuală din Moldova.

Activitățile de proiectare detaliată vor include următoarele:

- proiectarea geometrică;
- proiectarea îmbrăcămintei rutiere;
- proiectarea drenajelor;
- proiectare geotehnică;
- proiectarea podurilor și viaductelor;
- toate celelalte proiectări necesare.

Obiectivul final de proiectare constă în elaborarea desenelor tehnice pentru construcția drumului. Desenele tehnice finale trebuie să reprezinte o combinație optimă a costurilor de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

funcționeze pe o durată de 20 de ani sau mai mult și să fie întreținut cu costuri rezonabile, precum și cu tehnologia disponibilă la nivel local.

La executarea lucrului legat de documentație și proiectare trebuie să fie adoptate principiile practicii actuale avansate. Proiectarea finală trebuie să reflecte constatările făcute în rezultatul

Analizei de Mediu și Sociale (EIA&SIA), Cadrul Politicii de Reamplasare (CPR) și, dacă este necesar, Planul de Acțiuni pentru Reamplasare (PAR).

Proiectantul își va asuma proiectarea detaliată bazată pe datele furnizate sau obținute ca rezultat al studiilor în teren. Soluțiile tehnice trebuie să fie suficient detalizate pentru a determina cantitățile de lucrări, care să permită Proiectantului pregătirea devizului de cheltuieli. Proiectantul poate propune îmbunătățiri ale traseului sau modificarea traseului pe orice sectoare de drum din cadrul proiectului. Trebuie colectate date suficiente pentru a demonstra concluziile tehnice, economice și ecologice ale Proiectantului pentru orice modificare de traseu care este luată în considerare.

Costurile de construcție trebuie să se bazeze pe prețurile unitare reale, obținute pentru lucrările de construcție și de reabilitare a drumurilor în Moldova, aflate în curs de desfășurare sau recent finalizate efectuate de către antreprenorii internaționali și locali. Costurile de proiect trebuie să includă prevederi pentru reamplasarea serviciilor, de atenuare a impactului social și de mediu, costuri de întreținere pe durata de viață proiectată de 20 de ani, o sumă fizică de cheltuieli neprevăzute pentru riscurile

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

percepute, și o sumă a prețurilor neprevăzute.

Pe lângă faptul că trebuie să fie respectate cerințele specifice ale TDR (Termeni de Referință), toate librabilele legate de proiectarea finală, desenele tehnice și documentele cu privire la acestea, trebuie să corespundă tuturor normelor și regulamentelor din Moldova și trebuie să fie de o calitate egală sau mai înaltă decât cea cerută în documentele de licitație finanțate de Instituțiile Financiare Internaționale (IFI), în conformitate cu standardele internaționale de licitație competitivă. (ICB)

6.2.1 Proiectarea geometrică

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip.

Traseul în plan, profilul longitudinal, profilul transversal tip, vor avea ca bază recomandările Studiului de fezabilitate, cu ajustări minore făcute pentru a îmbunătăți caracteristicile geometrice, acolo unde va fi necesar. Profilul transversal tip va reflecta structura rutieră, construcția terasamentului, construcțiile anexe de evacuare a apelor, lucrări de consolidare, elementele de siguranță rutieră, etc.

Secțiunea transversală a drumului trebuie să corespundă standardelor de proiectare aprobate, cu excepția zonelor unde lățimea mai îngustă a drumului sau acostamentului va fi justificată din punct de vedere al costului sau din punct de vedere al evitării excavării în locuri instabile (coline), fapt ce ar putea agrava stabilitatea versantului cu apariția unor probleme. Proiectarea geometrică va include, de asemenea, proiectarea intersecțiilor drumului. O deosebită

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

intersecțiilor denivelate.

6.2.2 Proiectarea îmbrăcăminte rutiere

La proiectarea îmbrăcăminte rutiere trebuie să se ia în considerare structura și rezistența pamântului de fundație, prognozele sarcinii pe osie după ESAL, precum și utilizarea materialelor de construcție naturale sau prelucrate, care sunt ușor disponibile.

Se va realiza o analiză comparativă a alternativelor sistem rutier flexibil vs. rigid și semirigid; analiza va cuprinde comparații privind costul inițial precum și costul total (inclusiv întreținerea pe 20 ani) pe întregul orizont al proiectului, considerații privind clima regiunii, siguranța circulației, consumul de carburanți etc.; în urma analizei comparative, proiectantul va recomanda una dintre soluții (beton asfaltic sau beton de ciment).

În cazul când se vor folosi structuri rutiere existente (în special pentru drumurile și străzile de acces) pentru aceste volume se vor executa și expertize tehnice.

6.2.3 Proiectarea drenajului

Proiectantul trebuie să determine zonele de drenaj și bazinele de scurgere a apei (bazate pe hărțile topografice, fotografiile aeriene și investigații în teren), să studieze cantitatea de precipitații, debitele de apă și caracteristicile pluviale, să determine cerințele drenajului transversal în baza perioadelor pluviale de repetare a inundațiilor pentru fiecare zonă de scurgere a apelor și tip de construcții.

Acolo unde podețele existente sunt într-o stare proastă sau sunt considerate a fi necorespunzătoare, în timpul proiectării trebuie să fie admisă înlocuirea acestora.

În caz contrar.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

construcțiile existente vor fi reparate.
Proiectarea trebuie să garanteze capacitatea de rezistență la sarcina de proiectare stabilită a fiecărui pod, podeț dreptunghiular și podeț.

Proiectarea drenajului va cuprinde, de asemenea, cerințe pentru drenajul longitudinal, inclusiv consolidarea, în caz de necesitate a drenajului subteran (de sub suprafața drumului), lucrările de disipare a energiei pentru a menține stabilitatea versanților (taluzurilor) și a măsurilor contra poluării.

6.2.4 Proiectare geotehnică

Proiectarea geotehnică va include și proiectarea fundațiilor pentru noile poduri și construcțiile ingineresti, cât și proiectarea măsurilor pentru stabilizarea și protecția versanților (taluzurilor) care prezintă pericol.

6.2.5 Proiectarea podurilor și construcțiilor ingineresti

Proiectarea lucrărilor de remediere a podurilor existente va include toate reparațiile necesare pentru a asigura fiabilitatea precum și capabilitatea acestora să suporte sarcini mari de proiectate. Dacă se vor proiecta poduri noi, pentru acestea se prevede perioade de inundații de 50 de ani, acestea fiind în conformitate cu cerințele seismice de proiectare pentru zona dată.

6.2.6 Alte cerințe de proiectare

Alte elemente care trebuie să fie incluse în proiectul final sunt măsuri de siguranță (marcajul rutier, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță, măsuri de calmare a traficului, unde este necesar, proiectarea drumurilor de acces, stații și parcări de scurtă durată reamplasarea utilităților, stațiile acoperite

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

autobuze și trecerile pietonale, etc.
Proiectantul poate propune și include separat în documentație și construcția unor drumuri de legătură la rețeaua rutieră existentă, în cazul în care se justifică din punct de vedere al traficului, care vor avea următoarele caracteristici tehnice:

Profil transversal tip pentru drumurile de legătură:

parte carosabilă 2 x 3,00m
acostamente 2 x 2,00 (1,00), din care:
benzi de încadrare 2 x 0,50m
platformă 10,00 (8,00)m

6.2.7 Situația existentă a utilităților

Se vor identifica toate instalațiile și construcțiile aeriene sau subterane existente ce vor fi afectate de viitorul drum, pentru care se vor întocmi proiecte de mutare sau protejare, care se vor regăsi în plan coordonator utilități.

6.3 Elaborarea Desenelor Tehnice, Listelor de Cantități, Specificațiilor, Devizelor de Cost și Rapoartelor de Proiectare

Proiectantul trebuie să pregătească desenele tehnice, liste de cantități, specificațiile tehnice, devize de cost, precum și rapoartele de proiectare conform cerințelor de execuție corespunzătoare ale proiectului. În cadrul Rapoartelor Interimare de Proiectare Detaliată ale Proiectantului, vor fi prezentate incluse modele de documente pentru a fi acceptate de ASD.

6.3.1 Desenele Tehnice

Desenele tehnice finale proiectate trebuie să includă următoarele:

- Planul de ansamblu cu încadrarea în zonă și rețeaua de drumuri, scara 1:50 000;

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

- Planul de ansamblu amplasare cu situația terenurilor aferente la drum, scara 1:10 000;
- Planul drumului la scara de 1:1 000 și desenelor tehnice cu profiluri în plan la scara de 1:5000 (orizontale) și 1:500 (verticale);
- Planuri și profile cu sistemul de evacuare a apelor, desenele tehnice pentru drenajul apelor din corpul drumului, măsurile contra poluării, măsuri contra sedimentărilor și eroziunilor;
 - Profilul transversal al drumurilor la intervale suficiente pentru construcție și determinarea volumelor de lucrări (intervalele pot fi micșorate, mărind frecvența, unde, după necesitate, caracteristicile sunt schimbătoare, oferind amănuntele necesare pentru construcție)
- Sectoarele tipice de drum și detalii;
- Desenele tehnice ale podețelor mari, inclusiv planurile, cotele verticale și profilurile transversale tipice, inclusiv cu indicarea cotelor părții de jos a podețului în amonte și în aval și alte detalii la scări corespunzătoare;
- Desene tehnice ale podurilor, incluzând planul de amplasare generală, cotele verticale și profilurile transversale tipice pentru tablierul podului, toate fiind dimensionate în mod corespunzător. Aceste desene trebuie, de asemenea, să indice mărimea lucrărilor necesare pentru podurii. Trebuie, de asemenea, de efectuat și desenele tehnice detaliate a lucrărilor la anumite scări corespunzătoare;
- Desenele tehnice pentru ziduri de sprijin, lucrări de consolidare, canalizarea albiei râului (incluzând construcțiile de control a eroziunii și sedimentării) și măsuri de consolidare a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

<p>versanților (taluzurilor);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podeș standard și alte desene tehnice și detalii pentru drenaj; • Desene tehnice pentru noduri rutiere la intersecții și intrările în curțile gospodăriilor private; • Desene tehnice pentru stațiile de autobuze acoperite; • Desene tehnice pentru marcajul carosabilului, indicatoare rutiere, parapetele de siguranță și alte elemente rutiere; <ul style="list-style-type: none"> • Programele, incluzând cantitățile; • Planurile amprizei drumului și, dacă există; • Planurile de reamplasare a serviciilor de edilitate tehnică; și <ul style="list-style-type: none"> • Alte diverse desene <p>6.3.2 Specificațiile tehnice Specificațiile tehnice trebuie să se bazeze pe standardele din Moldova, cu excepția cazurilor când astfel de standarde nu există. Proiectantul poate, de asemenea, propune unde crede că este necesar folosirea standardelor internaționale, deși în cazul unor astfel de recomandări, trebuie să se țină cont de legislația din Moldova. Specificațiile tehnice vor include liste cu descrierea lucrărilor (cu costurile), care urmează a fi executate.</p> <p>6.3.3 Listele de cantități și devizele de cost Contractorul trebuie să pregătească Caietul de Sarcini cu Volumul Lucrărilor (BOQ) cu diferite denumiri de lucrări care trebuie efectuate în conformitate cu Desenele Tehnice și Specificațiile Tehnice. Denumirile din Caietul de Sarcini trebuie să corespundă cu denumirile lucrările (cu costuri) din Specificațiile Tehnice. Proiectantul trebuie să elaboreze o</p>
--

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Analiză confidențială a Prețurilor pe Unități pentru fiecare denumire de lucrări și o Estimare Confidențială a Costurilor, pentru fiecare denumire de lucrări, categorie de lucrări, precum și pentru fiecare drum din proiect în ansamblu. Analiza Prêtului pe Unitate trebuie să se bazeze pe prețul actual de piață din Moldova pentru fiecare denumire, incluzând analiza detaliată a componentelor fiecărei denumiri din Caietul de Sarcini. Prețurile pe unitate trebuie clasificate în costuri detaliate directe (munca, materialele și echipamentul), costuri indirecte (mobilizarea, cheltuieli de regie legate de șantier și generale, cheltuielile neprevăzute ale antreprenorului și profitul) și taxele. Costurile trebuie să fie divizate în costuri din țară și din afara țării. În procesul Estimării Confidențiale a Costului de către Proiectant, trebuie indicate aparte toate impozitele locale, tarifele, obligații și alte taxe percepute, deoarece Proiectul poate fi finanțat de Instituții Internaționale de Finanțare, astfel fiind posibilă scutirea lor. Plus la analiza prețului detaliat pe unitate pentru fiecare punct de plată din Caietul de Sarcini, Proiectantul trebuie să efectueze o analiză comparativă a prețului pe unitate computerizat pentru acest proiect cu prețurile pe unitate reale incluse în contracte de lucrări pentru proiectele rutiere similare, care au fost semnate în Moldova în ultimii 5 ani.

6.3.4 Estimarea Costurilor pentru întreținerea periodică

La moment se duce un dialog între donatori din Sector și Guvernul Republicii Moldova (GRM) pentru a asigura finanțării corespunzătoare pentru întreținere în sector pe o perioadă lungă

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

de timp. De aceea, Proiectantul trebuie să determine pentru pe o perioadă de 20 ani costurile adăugătoare (întreținerea de rutină și periodică).

6.3.5 Rapoartele de Proiectare și Alte Documente

Proiectantul trebuie să prezinte Raportul de Proiectare cu descrierea Proiectului și generalizarea analizelor pentru proiectarea finală, incluzând selectarea standardelor de proiectare, examinările și investigările în teren, configurația geometrică, structura îmbrăcăminte rutiere, proiectarea geotehnică, proiectarea drenajului, proiectarea podurilor și construcțiilor ingineresti, specificațiile, cerințele de achiziție pentru ampriza drumului și cerințele legate de reamplasare, estimarea cantității și diverse calcule.

Proiectantul va prezenta, de asemenea, Raportul privind Solul și Materialele, incluzind localizarea și caracteristicile surselor de împrumut a materialelor (din groapa de împrumut).

7. STRUCTURA ORGANIZAȚIONALĂ ESTIMATĂ PENTRU ÎNDEPLINIREA SARCINII, PERSONALUL ȘI PROGRAMUL

7.1. Componenta echipei

Proiectantul este unicul responsabil de propunerea unei structuri organizationale care, după părerea sa, este adecvată pentru îndeplinirea sarcinilor, Termenilor de Referință cu atingerea rezultatelor cerute.

Se prevede ca Proiectantul să asigure o echipă de experți internaționali sau mixtă (internaționali și locali) pentru posturile cheie ale echipei care va îndeplini acest lucru, și în rândurile lor se vor afla

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

experți cu o vastă experiență (i) în calitate de conducători de echipe, în domeniul (ii) inginerie și proiectare a drumurilor, (iii) economia transporturilor, (iii) evaluarea impactului de mediu și social. Din echipă vor putea face parte și experți locali din Moldova pentru îndeplinirea sarcinilor descrise în caietul de sarcini și care să posede capacități de comunicare excelente și de întocmire a rapoartelor, luând în considerare că limba oficială de stat, este limba română. Conducătorul de echipă al Proiectantului probabil va lucra pe un salariu deplin în cadrul proiectului din Moldova conform programului.

Plus la personalul cheie, pentru finalizarea sarcinilor vor fi necesari ingineri și tehnicieni, asistenți suplimentari, care vor fi selectați de la companiile locale.

În ofertele tehnice va fi inclus numărul de personal și persoane-luni, iar în oferta financiară - costurile legate de personal. Sunt prevăzute minimum 40 persoane -luni pentru personalul cheie.

7.2. Numărul minim necesar de membri ai echipei

7.2.1. Personalul Cheie

Echipa Proiectantului trebuie să includă Personal Cheie, care trebuie minimum să posede următoarele abilități corespunzătoare,

- a) un Conducător de Echipă;
- b) un Inginer Superior în Drumuri Auto /Inginer îmbrăcăminte Rutiera;
- c) Inginer Superior în proiectarea intersecțiilor denivelate
- d) un Inginer responsabil de Construcții;
- e) un Inginer în Geotehnică;
- f) un Devizier (estimator de costuri construcție)

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

Este posibil ca unii dintre membrii echipei Proiectantului să întrunească mai multe specialități din cele indicate de mai sus, dar va fi necesară ca fiecare din ei să fie un expert bun, în special dacă e să ne referim la scopul lucrărilor și graficul îndeplinirii lor. Pentru unele poziții s-ar putea să se ceară mai mult de o singură Persoană de bază, pentru ca sarcinile să fie îndeplinite la timp.

7.2.2. Personalul Tehnic și de Suport Proiectantul trebuie să identifice întreg personalul tehnic și de suport necesar pentru implementarea în termen a sarcinilor. Din cauza volumului considerabil de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor de investigare și proiectare, este foarte important pentru ca Proiectantul să identifice necesitatea numărului de geodeziști, geologi și proiectanți. Pe parcursul evaluării tehnice o atenție specială va fi acordată disponibilității unui astfel de personal inclus în oferta Proiectantului. Din acest punct de vedere, e de așteptat ca Proiectantul să specifice numărul de personal tehnic și de suport și disponibilitatea acestuia pentru demonstrarea îndeplinirii obiectivelor. Iată de ce există o cerință, conform căreia trebuie să fie indicate numele persoanelor în calitate de personal tehnic și suport, cu toate că CV-urile pot și să nu fie necesare.

7.3. Cerințele față de personal Proiectantul trebuie să pună la dispoziție personal care să posede capacitățile descrise mai jos. Este dată descrierea funcției și Proiectantul poate să distribuie sarcinile unui expert propus pentru a le potrivi cu pregătirea profesională a fiecăruia.

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

În special, Conducătorul de Echipă care poate să se specializeze în orice alt domeniu.

(a) Conducătorul de Echipă Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie. Experiența demonstrată în conducerea minimum a 2 proiecte internaționale sau naționale în Republica Moldova, de mărime și scop similar; incluzând și conducerea unei echipe formate din experți tehnici locali și externi/străini; supraveghind și coordonând toate lucrările legate de aspectele tehnice, logistice, și administrative ale proiectului; asigurând o comunicare bună cu partenerii proiectului.

Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 20 ani și în calitate de Conducător de Echipă de peste 7 ani.

(b) Specialist Superior în Drumuri Auto/Inginer Îmbrăcăminte Rutiera Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civilă. Experiența demonstrată în conducerea proiectelor ca mărime și scop similar. Experimentat și familiarizat cu tehnologia de ultimă oră și cu metodele de proiectare a construcției sau reabilitării drumurilor auto și cu cerințele pentru materialele folosite pentru îmbrăcăminte rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani

(c) Specialist Superior in intersectii denivelate

Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila.

Experiența demonstrată in conducerea proiectelor ca mărime si scop similar.

Experimentat si familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metodele de proiectare a constructiei sau

reabilitarii drumurilor auto si cu cerințele pentru materialele folosite pentru

imbracamintea rutieră. Experiența în domeniu practică în țările Europei de

Est sau in Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse

constituie un avantaj. Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai

mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani, se vor

indica intersectiile denivelate proiectate din ultimii 5 ani, care vor trebui sa fie de

minimum 5 intersectii.

(d) Inginer de Construcții
Inginerești

Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civila.

Experiența demonstrata in conducerea proiectelor de mărime si scop similar.

Familiarizat cu tehnologia de ultima ora si cu metode de proiectare și constructie sau reabilitare a podurilor.

Experiența în domeniu practică în țările Europei de Est sau in Moldova și cunoașterea limbii

oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj. Experiența de

muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în

această postură de peste 6 ani, se vor indica podurile proiectate din ultimii 5

ani, care vor trebui sa fie de minimum 11 viaducte sau poduri de categoria

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

respectiva.

(e) Inginer Geotehnic

Diploma/Grad Universitar cu acreditare în Inginerie de Construcție Civilă.

Experiența demonstrată în conducerea proiectelor de mărime și scop similar.

Familiarizat cu standardele internaționale de explorări geotehnice și cu metode de testare, cu proiectarea fundațiilor pentru poduri și stabilizarea taluzurilor.

Experiența în domeniu practică în țările

Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj.

Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani

(f) Expert Devizier (estimator de costuri construcție)

Diploma Universitate construcții civile sau economie. Gradul avansat în estimarea costurilor. Experiența demonstrată în analiza economică și financiară în proiecte similare.

Experiența în domeniu practică în țările

Europei de Est sau în Moldova și cunoașterea limbii oficiale a Moldovei sau a limbii ruse constituie un avantaj.

Experiența de muncă în general nu trebuie să fie mai mică de 12 ani și în calitate de expert în această postură de peste 6 ani.

8. RAPORTAREA

Termenii limita pentru prezentarea Raportului de Proiectare a 50% și a Raportului Final de Proiectare sunt indicați pentru sectoarele de drum ce se vor dovedi a fi fezabile pentru studiile de la Etapa 1. Proiectantul poate propune termeni limită alternativi pentru sectoarele de drum, pentru care sunt

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

disponibile studiile de fezabilitate, proiectarea preliminară și evaluările de mediu/sociale finanțate de CPM (MCC), deși versiunile finale ale rapoartelor trebuie să includă toate Drumurile din Proiect.

Rapoarte Interval de timp Copii
in forma tipărită

1. Raportul Initial prezintă planul de mobilizare a personalului Proiectantului, sistemele de raportare în termen, stabilește procedurile de comunicare cu MTID / ASD. in decurs de 2 săptămâni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
2. Rapoartele Lunare de desfășurare a lucrărilor descriind/expunind progresul in timpul perioadei de raportare, cu atragerea atenției asupra diferentelor (daca exista) intre rezultatele obținute si planificate, cu sugestii privind masurile de compensare a reținerilor. in decurs de 1 săptămâna la sfârșitul fiecei luni 2 copii in engleza;
3 copii in romana
3. Rapoarte asupra Studiului pe teren (Ridicari topografice,examinari geotehnice,investiigatii hidrologice) in decurs de 4 luni * 4 copii in engleza; 4 copii in romana
4. Raportul de Proiectare a 50%, continind principalele constatări în urma cercetărilor/studiilor, soluții tehnice propuse si alte importante aspecte, pentru care Proiectantul va avea nevoie de aprobarea ASD in decurs de 5 luni * 2 copii in engleza;
3 copii in romana
5. Raportul Final de Proiectare de îmbunătățire a sectoarelor selectate, cuprinzind Specificatiile Tehnice si Caietul de

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

9 luni * 4 copii în engleza; 4 copii în romana

8.2. Limba de întocmire a raportului și prezentarea acestuia

Toate rapoartele și documentele trebuie să fie prezentate în ambele limbi: engleză și română. După finalizare, vor fi prezentate în fiecare limbă copiile tipărite într-un număr de exemplare indicate de mai sus plus o copie electronică a tuturor rapoartelor și documentelor solicitate. Desenele tehnice și tabelele de date pot fi prezentate cu text bilingv. Traducerea se va prezenta în decurs de 1(una) săptămână de la prezentarea versiunii în limba engleză. La versiunile electronice a rapoartelor se vor utiliza programe electronice de standard, așa ca Microsoft WORD și EXCEL și Adobe Reader, și vor fi unite într-un singur fișier pentru a fi mai ușor de a le imprima.

Pe parcursul perioadei de pregătire a studiului, Proiectantul trebuie să informeze MTID, ASD și Banca Mondială despre progres, inclusiv și problemele apărute ce ar putea împiedica îndeplinirea la timp a sarcinilor.

Pentru a accelera revizuirea și asigurarea cu comentarii, toate rapoartele vor fi transmise în format electronic simultan Administrației de Stat a Drumurilor și Băncii Mondiale. Rapoartele și documentele trebuie să se limiteze după posibilitate la 50 pagini, pentru a evita reținerile cu traducerea și oferirea comentariilor de către Beneficiar. Informația suplimentară poate fi inclusă în anexe.

9. SERVICIILE CE URMEAZĂ SĂ FIE PRESTATE PROIECTANTULUI
Beneficiarul va desemna un membru superior al personalului pentru a

Caracteristicile tehnice

Corespun
derea

supraveghea, monitoriza și coordona toate activitățile prevăzute. Aceasta va include asigurarea Proiectantului că va primi cooperarea necesară din partea părților interesate.

Beneficiarul trebuie să ofere asistență Proiectantului în ceea ce privește obținerea vizelor de intrare pe teritoriul Republicii Moldova precum și a permiselor de muncă (în caz de necesitate), deși costurile vor fi suportate de către Proiectant.

Beneficiarul trebuie să pună la dispoziția Proiectantului toată informația, acordurile, documentele, etc, referitoare la mandatul Proiectantului, în versiune tipărită cât și electronică în caz de necesitate. Toate documentele astfel oferite sunt și vor rămâne proprietate a Beneficiarului. Proiectantul nu poate să dispună, sau să utilizeze în alte scopuri astfel de documente fără acordul prealabil în formă scrisă al Beneficiarului.

Proiectantul va fi responsabil de:

- Închirierea și întreținerea oficiului pentru proiectului în Chișinău;
- Aranjarea propriei cazări;
- Cazarea temporară la sosirea în Moldova;
- Diurnele și cheltuielile generale de trai;
- Organizarea transportului local, inclusiv dus-întors pînă la sediul ASD;
- Impozitele și taxele achitabile potrivit legislației Moldovei;
- Calculator, imprimanta, fax, telefon și alt echipament de birou;
- Cheltuieli prevăzute pentru serviciile de comunicare;
- Traduceri (inclusiv cele în scris) pentru proiect.

10. MODALITĂȚILE DE PLATĂ

Caracteristicile tehnice**Corespun
derea**

Plata retribuțiilor cu sumă fixă se va efectua după cum urmează:

1. 20% în urma prezentării Raportului inițial;
2. 30% în urma prezentării Rapoartelor Studiilor pe teren;
3. 25% în urma prezentării Raportului de Proiectare a 50%;
4. 25% în urma prezentării Raportului de Proiectare Finală.

Caracteristicile tehnice	Corespun derea

Comentarii privind evaluarea ofertelor

În urma analizei efectuate cel mai mic preț cu corespunderea tuturor cerințelor solicitate a fost propus de către operatorul economic S.R.L. "Universinj" în asociere cu Kocks Consult GmbH, Consulting Engineers, în sumă de 4 102 963 (patru milioane una sută două mii nouă sute șazeci și trei lei 00 bani) inclusiv TVA. Luând în considerație specificul lucrărilor, operatorul economic S.R.L. "Universinj" în asociere cu Kocks Consult GmbH, Consulting Engineers a dat dovadă de o corespundere adecvată cu exigențele înaintate față de specificul achiziției. Ținând cont de cele menționate, în conformitate cu legislația în vigoare din Republica Moldova grupul de lucru, prin unanimitate de voturi a hotărât adjudecarea execuției serviciilor de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău-Giurgiulești-frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia, operatorului economic S.R.L. "Universinj" în asociere cu Kocks Consult GmbH, Consulting Engineers, care a propus cel mai mic preț al ofertei în valoare de 4 102 963 (patru milioane una sută două mii nouă sute șazeci și trei lei 00 bani) inclusiv TVA, cu corespunderea tuturor cerințelor înaintate prin documentele de licitație.

Toată documentația care a stat la baza adoptării prezentei hotărâri de adjudecare se află la sediul autorității contractante Î.S. "Administrația de Stat a Drumurilor", or. Chișinău, str. Bucuriei 12a.

Ofertanții respinși/descalificați:

În rezultatul evaluării, verificării datelor/documentelor de calificare ale ofertanților, conform cerințelor/modului expus în documentația standard/caietul de sarcini, au fost respinși următorii ofertanți:

Denumirea operatorului economic	Cauza descalificării

În rezultatul examinării, evaluării și comparării ofertelor depuse, din cauza necorespunderii ofertelor cu cerințele tehnice expuse în documentația standard/caietul de sarcini, au fost respinse următoarele oferte:

Caracteristicile tehnice							Corespun derea
Oferta Nr.	Ofertant						
Lotul Nr. null null							
S-a cerut				S-a propus			
Nr. poziții ei	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsura	Denumirea poziției	Descrierea detaliată a caracteristicilor tehnice a poziției	Cantitatea/unitatea de măsura	

Toate ofertele prezentate se anexează la prezentul proces-verbal.

În urma evaluării ofertelor grupul de lucru a decis de a desemna câștigător/câștigători următorul/câștigători operatori economici:

Lotul				Termenul de execuție a contractului	Oferta Nr. / Ofertant	Prețul cu TVA	Prețul fără TVA
Nr.	Denumirea bunurilor/serviciilor/lucrarilor	CPV	Cantitatea /unitatea de măsura				
1	Servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia.			31.12.2013	12/00078/006 / UNIVERSINJ S.R.L.	4102963.0000	3419136.0000
1.1	servicii de proiectare pentru lucrările de construcție a drumului M3 Chișinău – Giurgiulești – frontieră cu România sectorul Porumbrei-Cimișlia, inclusiv ocolirea or. Cimișlia	71322500-6	1.00 Bucată			4102963.0000	3419136.0000

Întreaga documentație care a stat la baza acestui proces verbal se află în sediu organizatorului concursului

Licitația a fost organizată și s-a desfășurat în conformitate cu prevederile Legii privind achizițiile publice nr. 96-XVI din 13.04.2007 și Regulamentului aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 352 din 5 mai 2009.

Organizatorul procedurii de achiziție publică va anunța și va invita în scris ofertantul/ofertanții câștigător

Ofertant
UNIVERSINJ S.R.L.

pentru a semna contractul de achiziție publică.

De asemenea acesta va comunica în scris celorlalți ofertanți necâștigători rezultatul atribuirii contractului.

Procesul verbal s-a încheiat în 1 exemplare astăzi 26.01.2013, la sediul organizatorului procedurii de achiziție publică.

Prezentul document este identic cu cel aprobat și postat în cadrul Sistemului Informațional Automatizat "Registrul de Stat al Achizițiilor Publice", fapt pentru care autoritatea contractantă poartă răspundere conform prevederilor legale în vigoare.

Membrii Grupului de lucru:

Rolul	Numele, Prenumele	Semnătura
Membrul grupului de lucru	ANII RUSLAN	
Membrul grupului de lucru	COTRUȚA VALERIU	

Rolul	Numele, Prenumele	Semnătura
Membrul grupului de lucru	DRĂGĂLIN CRISTIAN	
Membrul grupului de lucru	GHIȚU ALEXANDRU	
Membrul grupului de lucru	LOZAN FIODOR	
Membrul grupului de lucru	PANĂ VIOREL	
Președintele grupului de lucru	PAȘA IURIE	
Membrul grupului de lucru	PUNGA VICTOR	
Secretar	TELEMAN VEACESLAV	