



**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A.**

Bdul Dinicu Golescu 38, sector 1, Bucuresti, Romania, 010873

Tel.: (+4 021) 264 32 00 Fax: (+4 021) 312.09.84

Email: office@andnet.ro

CUI 16054368; J40/552/15.01.2004; Capital social 16.377.920 RON

Operator de date cu caracter personal nr.16562



**CLARIFICAREA NR. 14 la DOCUMENTATIA DE ATRIBUIRE pentru contractul "Finalizarea
lucrarilor la Nodul Gilau si conexiunea dintre Sectiunea 2B cu Subsectiunea 3A1, Autostrada Brasov
– Targu Mures – Cluj - Oradea"**

Intrebare 1	In urma raspunsului dvs din Clarificarea nr 10 , Raspuns 6, revenim cu solicitarea de a ne transmite unde este inclusa in listele de cantitati refacerea (relocarea) drenului longitudinal Dn 500 pozat in canal de beton. Articolele din Capitolul „Lucrari de canalizare si drenaj” , subcapitolul Canalizare si drenaj , la care faceti dvs referire, corelate cu plansele si cu descrierea din „Descriere preturi - pod Somes"- pag 31, consideram ca se refera la conductele de canalizare si drenaj din axul drumului si nu la relocarea drenului Dn 500. CANALIZARE SI DRENAJ 2.UMPLUTURA DREN SI CANALIZARE <table><tr><td>4</td><td></td><td>Tub riflat</td><td>m</td><td>510.00</td></tr><tr><td>5</td><td></td><td>Tub canalizare</td><td>m</td><td>235.00</td></tr></table> Conform planse IPT-2B3-DE-AUT-DC-00-00 1 -R01 si IPT-2B3-DE-AUT-DC-00-002-RO1) am considerat ca poz. 4- Tub riflat - 510 m se refera la Tubul riflat pentru dren longitudinal din axul drumului, avand Dn 160 (150m si 375m), iar pozitia 5 Tub canalizare se refera la Conducta canalizare-central Dn 400 mm. Daca identificarea pe planse a fost corecta, consideram ca nu sunt incluse in lista cantitatile de lucrari aferente relocarii drenului longitudinal Di 500 mm, astfel: terasamentele aferente relocare dren betonul de egalizare tubul drenant Di= 500 mm tub Dn 200 pt descarcare filtru geotextil Va rugam sa precizati punctul dumneavoastra de vedere.	4		Tub riflat	m	510.00	5		Tub canalizare	m	235.00
4		Tub riflat	m	510.00							
5		Tub canalizare	m	235.00							
Raspuns 1	Cantitatile de lucrari pentru relocare dren Di=500 mm fac parte din lista „CANAL" si constau in: a) caseta de beton armat C 25/30, Volumul=50 mc; b) beton de egalizare C12/15. Volumul=18 mc; c) tub dren Di=500 mm, Lungime=120 m, apare in descrierea de pret pentru pereu cu grosimea de 15 cm respectiv art. H07; d) barbacane Di=200 mm, Lungime=288 m; e) filtru geotextil, S=350 mp; f) umplutura din balast in dren, Volumul=28 mc; g) terasamentele pentru relocarea drenului sunt incluse in terasamente din tabelul de cantitati pentru executia podului;										
Intrebare 2	In urma Raspunsului dvs din Clarificarea nr. 11, raspuns 3, dvs. specificati: Lucrarile hidrotehnice - pretul H016 - se refera la tubul riflat Ø 500mm pentru drenul longitudinal din corpul										

	digului canalului de fuga dar, cf descriere articol H16, „ Aceasta descriere de pret se aplica pentru realizarea lucrarilor de umpluturi cu material local" si este cotate la mc (pietris, cf planşa IPT-2B3-DE-HYD-DR-02-001R0 1) Va rugam sa completati dimensiunile, lungimile si caracteristicile tevelor de canalizare si drenaj din capitolele Canalizare si drenaj si Lucrari hidrotehnice Canal si sa corelati listele de cantitati cu descrierile de pret aferente articolelor.
Raspuns 2	Cantitatile de lucrari pentru relocare dren Di =500 mm fac parte din „Canal" si constau in: a) caseta din beton armat C25/30, V=50mc; b) beton de egalizare C12/15, V=18mc; c) tub dren Di=500mm, L=120m; d) barbacane Di= 200 mm,L = 288m; e) filtru geotextil, S=350mp; f) umplutura din balast in dren, V=28mc; g) terasamentele pentru relocarea drenului sunt incluse in terasamentele din tabelul de cantitati pentru executia podului. Pentru eliminarea confuziilor dorim sa precizam faptul ca „lucrarile hidrotehnice" nu fac parte din subcapitolul „Canalizare si drenaj". Totodata va facem cunoscut faptul ca tubul pentru dren apare in „descrierea de pret"cap. Lucrari hidrotehnice anexate la prezenta clarificare - articolul H07 - Pereu din beton C25/30 cu grosimea de 15 cm. Capitolul „Descrierea de preturi pentru lucrarile hidrotehnice din fisierul „Descrieri de preturi – Pod Somes pdf.” se inlocuieste conform Anexei 1 la prezenta clarificare. Relocarea drenului se va face in conformitate cu urmatoarele planse: IPT-2B3-DE-HYD-DL-02-001-R00; IPT-2B3-DE-HYD-DR-02-001-R00; IPT-2B3-DE-HYD-PS-02-001-R00; Caracteristicile tevelor de canalizare si drenaj din capitolele Canalizare si drenaj se gasesc in cap.„Piese scrise" - Autostrada/Drumuri/Caietele de sarcini/Lucrari de canalizare si drenaj si respectiv pentru Lucrari hidrotehnice canal se gasesc in cap. „Piese scrise" - Hidro/Drumuri/Caietele de sarcini si Canalizare pluviala.
Intrebare 3	Avand in vedere numarul mare de clarificari postate in SEAP, precum si faptul ca societatea noastra a depus cerere de clarificari in data de 6.12.2016 si nu am primit inca un raspuns, va solicitam prelungirea termenului de depunere a ofertei cu 15 zile.
Raspuns 3	A se vedea Anuntul tip Erata nr. 97734 din 10.12.2016.
Intrebare 4	Va rugam sa postati formularul DUAE.
Raspuns 4	<u>Formularul DUAE este publicat in SEAP in varianta word si se regaseste in sectiunea Documentatie, clarificari si decizii</u>, acesta reprezentand un format electronic editabil. Ofertantii au obligatia de a completa formularul DUAE in formatul pus la dispozitie de catre Autoritatea Contractanta, cu respectarea instructiunilor si solicitarilor din Fisa de Date a Achizitiei sectiunea IV.4.3 punctul 7 si sectiunea VI.3.
Intrebare 5	In lista de cantitati „Pod peste canalul Gilau si raul Somesului Mic", avem urmatoarele articole: - 2B4b Forare piloti d=1.5m = 612 m - 2B9a Armaturi PC52 in piloti = 52.2 t - 2B9b Armaturi OB37 in piloti = 10.8 t - 2B13c Beton clasa C25/30 in piloti = 1081 mc

	Va rugam a ne preciza urmatoarele: - In cantitatile de mai sus sunt prinse si cantitatile aferente pilotilor de rezemare si pilotului de proba. - Ce se va intampla cu pilotii de rezemare si cel de proba dupa efectuarea incercarilor.
Raspuns 5	a) In cantitatile de la articolele 2B4b, 2B9a, 2B9b, 2B13c nu sunt prinse si cantitatile aferente pilotilor de rezemare si a pilotului de proba, acestea sunt prinse in cadrul articolul 2B37 in conformitatea cu descrierea de pret. b) Dupa efectuarea incercarilor, pilotii de rezemare si pilotul de proba raman in amplasament, cu mentiunea ca partea superioara a acestora se va demola pana la nivelul terenului pentru a permite accesul utilajelor. Pentru clarificare va rugam sa consultati descrierea de pret pentru articolul 2B37.
Intrebare 6	In lista de cantitati „Pod peste canalul Gilau si raul Somesului Mic”, avem urmatorul articol: - 2B31 Demolare beton din capul pilotilor de la pilele P5, P6, P7, P8 = 130 mc Va rugam a ne preciza unde se va prinde demolarea betonului din capetele pilotilor pilelor noi P1, P2, P3 si P4.
Raspuns 6	Demolarea betonului din capetele pilotilor de la pilele noi este cuprinsa in articolul 2B4b – <i>Forarea pilotilor</i> conform descrierii de preturi.
Intrebare 7	Conform clarificare nr. 11, raspunsul 10 „Ofertantii trebuie sa intocmeasca un proiect de incercare a pilotilor care va fi supus aprobarii proiectantului general. Din acel proiect va rezulta incarcarea la care vor fi supusi pilotii de proba alesi pentru verificare”. Conform anuntului de participare nr. 170794/21.10.2016, sectiunea II. 1.2) - Tipul contractului si locul de executare a lucrarilor, de furnizare a produselor sau de prestare a serviciilor, este de executie. Deoarece proiectantul este cel care da sarcina la care se testeaza pilotii in functie de sarcina pe care trebuie sa o preia pilotul si capacitatea portanta a terenului de fundare, va rugam a ne transmite acestea.
Raspuns 7	In volumul „Piese desenate -Cap. Lucrari de pod” , in planul de trasare piloti IPT-2B3-DE-PPV-DN-01-002-R01 este precizat efortul de compresiune axial de calcul la nivelul bazei pilotilor, $Q_{\text{calcul}} = 453,45\text{tone}$. Conform “Normativului privind incercarea in teren a pilotilor de proba si a pilotilor din fundatii indicativ NP 045-2000”, pct. 5.3.6., in cazul pilotilor de mare capacitate, cand lipsesc mijloacele tehnice pentru atingerea incarcarii de rupere (prin cedarea terenului), incarcarea Q_{max} va fie egala cu cel putin 1,5 ori valoarea incarcarii maxime pe pilotii din lucrare, calculata in proiect pentru gruparile de actiuni corespunzatoare starii limita ultime. In acest caz, incarcarea critica pe pilot va fi $Q_{\text{cr}}=Q_{\text{max}}$. In consecinta, intensitatea incarcarii axiale de compresiune maxime, Q_{max}, care se va aplica la nivelul capului pilotului de proba, in vederea efectuarii incercarii, va fi : $Q_{\text{max}} = 1,5 \times ((453,45 - 66,23 \text{ (greutatea proprie a pilotului)}) = 1,5 \times 387,22 = 581\text{tone} = 5810\text{kN}$.
Intrebare 8	Facem referire la Lista de cantitati de Articole generale, articolele generate GI. 10, G1.11, G1.12 care fac trimitere la clauzele II.1.15A, II.1.5B, II.1.16 din specificatii tehnice pentru „Articole generale”. Conform specificatiilor tehnice pentru „Articole generale” clauzele aferente acestor articole sunt: II.1.14A, II.1.14B, II.1.15. Va rugam sa clarificati acest aspect.
Raspuns 8	Dorim sa facem urmatoarele corectii materiale dupa cum urmeaza: a) articolul GI 10 din lista de Articole Generale are transpunere in descrierile de pret pentru Specificatii tehnice - articole generale - clauza II.1.14A; b) articolul GI 11 din lista de Articole Generale are transpunere in descrierile de pret

	pentru Specificatii tehnice - articole generale - clauza II.1.14B; c) articolul GI 12 din lista de Articole Generale are transpunere in descrierile de pret pentru Specificatii tehnice - articole generale - in clauza II.1.15; A se vedea Listele de Cantitati publicate prin Anexa 3 la Clarificarea nr. 13.
Intrebare 9	Facem referire la Lista de cantitati de Articole generale, articolul general GI. 13 care face trimitere la clauza II.1.17 din specificatii tehnice pentru „Articole generale”. Conform specificatiilor tehnice pentru „Articole generale” clauza II.1.17 nu exista. Va rugam sa clarificati acest aspect.
Raspuns 9	Dorim sa facem precizarea ca in Specificatiile tehnice s-a omis introducerea clauzei II.1.17 „Desene, proiectare si intocmirea Cartii Constructiei Desene, proiectare si intocmirea Cartii Constructiei”, drept urmare prezentam specificatia tehnica pentru clauza II.1.17, in Anexa nr. 2 la prezenta clarificare.
Intrebare 10	Va rugam sa clarificati care sunt detaliile de executie Piese desenate din documentatia postata in SEAP pentru separatorul de grasimi tip ENVIA TRP 300/600 care face parte din lista de protectia mediului.
Raspuns 10	Pentru montarea separatorului de grasimi va precizam ca acesta va fi amplasat la km 52+430 pe partea dreapta, pe traseul santul autostrazii conform plansa anexata IPT2B3-DE-DET-DR-00-006-R01, pe care o prezentam in Anexa 3 la prezenta clarificare.
Intrebare 11	Totodata semnalam ca nu am regasit caiet de sarcini privitor la lucrarile de mediu de acest tip. Va rugam completati.
Raspuns 11	Antreprenorul poate alege orice tip de separator de grasimi cu acceptul Inginerului cu conditia ca acesta sa asigure debitul acumulat. Detaliile de montaj vor fi puse la dispozitia antreprenorului de catre furnizor pentru a nu exista suspiciunea ca proiectantul de specialitate impune un anumit tip de separator de grasimi de la un anumit producator.
Intrebare 12	Pentru separatorul de grasimi va rugam sa puneti la dispozitia ofertantilor urmatoarele: - Plan de amplasare; - Detalii de montaj; - Descriere de pret.
Raspuns 12	Plan de amplasare Pozitionarea separatorului de grasimi este la km 52+430 pe partea dreapta, pe traseul santului autostrazii conform plansa anexata IPT2B3-DE-DET-DR-00-006-R01. A se vedea Anexa 3 la prezenta clarificare. Descriere de pret Descrierea de pret pentru separatorul de grasimi se gaseste in Volumul: „Liste de cantitati si descrieri de preturi si specificatii tehnice AG/Descrieri de preturi-pod Somes/articolul PM 01 SEPARATOR DE GRASIMI”. Detalii de montaj Antreprenorul poate alege orice tip de separator de grasimi cu acceptul Inginerului cu conditia ca acesta sa asigure debitul acumulat. Detaliile de montaj vor fi puse la dispozitia antreprenorului de catre furnizor pentru a nu exista suspiciunea ca proiectantul de specialitate impune un anumit tip de separator de grasimi de la un anumit producator.
Intrebare 13	Referitor la Lista de cantitati Lucrari hidrotehnice Valea Viei, poz 7, H08- Grinda din beton C25/30 - 137 m Conform descrierii H08 articolul se refera la Grinzile pentru fundatie pereu si inchidere pereu. Conform piese desenate, cantitatea de grinzi aferenta zonei de canal pereat este mai mare (aprox. 253 m+ grinzi de incastare). De asemenea nu regasim nici in Listele de cantitati si nici in descrieri articole grinzile de inchidere din zona cu gabioane. Va rugam sa precizati daca se pastreaza cantitatea si descrierea din liste.
Raspuns 13	Pentru Lucrarile hidrotehnice de la Vale Viei, articolul H08- Grinda din beton C25/30, va

	facem cunoscut faptul ca lista de cantitati ramane neschimbata si, implicit, descrierea articolului.
Intrebare 14	Va rugam sa precizati la ce articol se refera Prefabricate din beton - Placi de grinda - 251.65 mc, care vor fi puse la dispozitie de catre beneficiar si sa corelati unitatea de masura cu unitatea de masura a articolului la care se refera.
Raspuns 14	<u>Prefabricatele din beton - Placi de grinda</u> se refera la prefabricate ale grinzilor. Pentru aceste elemente nu au fost furnizate planse de executie si nu au fost trecute in lista de cantitati deoarece acestea se afla deja montate pe grinzi.
Intrebare 15	Va rugam sa precizati la ce articole se refera cantitatile de armatura pusa la dispozitie de catre beneficiar la urmatoarele tipuri: - PC 20-242.30 to. Prin insumarea cantitatilor de PC 20 din piesele desenate rezulta o cantitate totala necesara de 90.8 to. - PC 8 colac 57.5. to Prin insumarea cantitatilor de PC 8 din piesele desenate rezulta o cantitate totala necesara de 2.04 to. Va rugam sa precizati cum procedam in aceasta situatie la calcularea pretului ponderat.
Raspuns 15	Utilizarea tipurilor de armatura pusa la dispozitie de catre Beneficiar va ramane la latitudinea Antreprenorului, iar materialul aflat in exces va ramane in depozitul Beneficiarului. Cat priveste modelul de calcul al pretului ponderat pentru fiecare articol de lucrari pentru care se vor folosi materiale asigurate de catre Beneficiar, ofertantul are obligatia de a prezenta intr-o anexa la Propunerea Financiara, preturi unitare distincte si cantitatile ce vor fi executate cu utilizarea materialelor asigurate de catre Beneficiar si pentru cantitatile realizate cu asigurarea de catre Antreprenor a tuturor materialelor. In cazul articolelor de lucrari pentru care se vor folosi materiale asigurate de catre Beneficiar, pretul unitar care va fi indicat de catre Ofertant in Propunerea Financiara, va fi pretul mediu ponderat calculat conform exemplului de mai jos: a = Pretul unitar pentru cantitatile de lucrari executate cu utilizarea materialelor din lista „Materialelor asigurate de catre Beneficiar”. b = Pretul unitar pentru cantitatile de lucrari executate pana la cantitatile finale cu asigurarea integrala a materialelor de catre Antreprenor. A = Cantitatile de lucrari realizate cu utilizarea materialelor din lista „Materialelor asigurate de catre Beneficiar”. B = Cantitatile de lucrari realizate pana la cantitatile finale cu asigurarea integrala a materialelor de catre Antreprenor. • Pretul mediu ponderat = [a x A + b x B] / (A+B) Pretul mediu ponderat va fi cel indicat de catre Ofertant in Propunerea Financiara si introdus in Lista de Cantitati, in scopul determinarii Valorii de Contract Acceptata. Plata in cazul articolelor pentru realizarea carora se utilizeaza materiale asigurate de catre Beneficiar, se va face la preturile si pentru cantitatile indicate distinct de catre Ofertant in anexa la Propunerea Financiara. Inginerul va certifica mai intai la plata cantitatile ce sunt executate cu utilizarea materialelor asigurate de catre Beneficiar (cu pretul a), iar apoi cantitatile ce sunt executate pana la cantitatile finale cu Materiale asigurate integral de catre Antreprenor (cu pretul b).
Intrebare 16	Va rugam sa precizati lungimea elementelor de grinda – Lise marginale - 2530 buc care vor fi puse la dispozitie de catre beneficiar (lungime totala necesara cf Lista de cantitati = 1324 m; cf plansa IPT-2B3-DE-PPV DR-01-002-R01 acestea ar trebui sa fie de 0.99 cm lungime- 1 buc/m).
Raspuns 16	Beneficiarul va pune la dispozitie antreprenorului un numar de 2530 buc lise marginale cu lungimea de 1 m. Materialele aflate in exces fata de necesarul pentru finalizarea lucrarilor va ramane in depozitul Beneficiarului.

Intrebare 17	Va rugam sa clarificati specificatiile tehnice ale urmatoarelor materiale : _ Geotextil =1600mp folosit la _Canalizare si drenaj _ Filtru geotextil=1530mp folosit la_Lucrari hidrotehnice Valea Viei _Imbracare taluze cu geocelule umplute cu pamant vegetal=36 520mp_ folosit la terasamente.																																																																															
Raspuns 17	Caracteristicile <u>geotextilului pentru lucrarile de drenaj si canalizare</u> sunt cele din Caietul de sarcini LUCRARI CANALIZARE SI DRENAJ cod IPT-2B3-PT-AUT-SH-00-010-R01; a) rezistenta la tractiune: 10 – 15KN/m b) alungire (medie pentru toate directiile): 50 – 70% c) rezistenta la poansonare: min. 1700N d) diametrul porilor: 0.08 ÷ 0.12 mm e) permeabilitatea: mai mare de 2.5x10⁻³ m/s f) greutate: min. 200 g/mp <u>Geotextilul care se va folosi la spatele zidurilor de gabioane si sub gabioane</u> va avea caracteristicile din coloana 1 din tabelul de mai jos, pentru masa de 300 gr./m². <u>Pentru protejarea impotriva colmatarii drenului, canalul din beton va fi imbracat la exterior cu filtru din material geotextil.</u> Geotextilul care se va folosi va avea caracteristicile din tabelul de mai jos, pentru masa de 400gr/m². <table><tr><th>PROPRIETATI</th><th>UM</th><th>STANDARD</th><th colspan="2">VALORI PREVAZUTE SI TOLERANTE ADMISE</th></tr><tr><td>Masa</td><td>gr/m²</td><td>EN 965:1995</td><td>300^{±10%}</td><td>400^{±10%}</td></tr><tr><td>Grosimea sub sarcina de 2 kN/m²</td><td>mm</td><td>EN 964-1:1995</td><td>3,4^{±0,3}</td><td>4^{±0,4}</td></tr><tr><td>Grosimea sub sarcina de 20 kN/m²</td><td>mm</td><td>EN 964-1:1995</td><td>2,3^{±0,3}</td><td>2,7^{±0,4}</td></tr><tr><td>Rezistenta la rupere, longitudinal</td><td>kN/m</td><td>SR ISO 10319:1997</td><td>12^{-1,5}</td><td>15^{-1,5}</td></tr><tr><td>Rezistenta la rupere, transversal</td><td>kN/m</td><td>SR ISO 10319:1997</td><td>22⁻²</td><td>31⁻³</td></tr><tr><td>Alungirea la rupere, longitudinal</td><td>%</td><td>SR ISO 10319:1997</td><td>85^{±20%}</td><td>85^{±20%}</td></tr><tr><td>Alungirea la rupere, transversal</td><td>%</td><td>SR ISO 10319:1997</td><td>75^{±20%}</td><td>75^{±20%}</td></tr><tr><td>Poasonare cu CBR</td><td>N</td><td>SR EN ISO 12236:07</td><td>2500⁻²⁵⁰</td><td>3300⁻³⁰⁰</td></tr><tr><td>Latimea</td><td>m</td><td>STAS 6137-78</td><td>1-5,4</td><td>1-1-5,4</td></tr><tr><td>V-index 20⁰</td><td>mm/s</td><td>SR EN ISO 11058:02</td><td>70^{±10}</td><td>50^{±10}</td></tr><tr><td>Debitul de curgere</td><td>l/m²s</td><td>SR EN ISO 11058:02</td><td>70^{±10}</td><td>50^{±10}</td></tr><tr><td>Marimea porilor</td><td>microni</td><td>SR EN ISO 12956:1999</td><td>120^{±20}</td><td>90^{±10}</td></tr><tr><td>Permeabilitatea k-index la 20⁰</td><td>mx10⁻³</td><td>SR EN ISO 11058:02</td><td>4,1^{-0,6}</td><td>3,8^{-0,6}</td></tr><tr><td>Permeabilitatea k-index la 10⁰</td><td>mx10⁻³</td><td>SR EN ISO 11058:02</td><td>3,4^{-0,6}</td><td>3^{-0,6}</td></tr></table> Pentru <u>geocelule</u> utilizate pe taluze terasamentelor, acestea trebuie sa indeplineasca urmatoarele cerinte: a) Rezistenta la intindere a benzilor min 24KN/m					PROPRIETATI	UM	STANDARD	VALORI PREVAZUTE SI TOLERANTE ADMISE		Masa	gr/m ²	EN 965:1995	300 ^{±10%}	400 ^{±10%}	Grosimea sub sarcina de 2 kN/m ²	mm	EN 964-1:1995	3,4 ^{±0,3}	4 ^{±0,4}	Grosimea sub sarcina de 20 kN/m ²	mm	EN 964-1:1995	2,3 ^{±0,3}	2,7 ^{±0,4}	Rezistenta la rupere, longitudinal	kN/m	SR ISO 10319:1997	12 ^{-1,5}	15 ^{-1,5}	Rezistenta la rupere, transversal	kN/m	SR ISO 10319:1997	22 ⁻²	31 ⁻³	Alungirea la rupere, longitudinal	%	SR ISO 10319:1997	85 ^{±20%}	85 ^{±20%}	Alungirea la rupere, transversal	%	SR ISO 10319:1997	75 ^{±20%}	75 ^{±20%}	Poasonare cu CBR	N	SR EN ISO 12236:07	2500 ⁻²⁵⁰	3300 ⁻³⁰⁰	Latimea	m	STAS 6137-78	1-5,4	1-1-5,4	V-index 20 ⁰	mm/s	SR EN ISO 11058:02	70 ^{±10}	50 ^{±10}	Debitul de curgere	l/m ² s	SR EN ISO 11058:02	70 ^{±10}	50 ^{±10}	Marimea porilor	microni	SR EN ISO 12956:1999	120 ^{±20}	90 ^{±10}	Permeabilitatea k-index la 20 ⁰	mx10 ⁻³	SR EN ISO 11058:02	4,1 ^{-0,6}	3,8 ^{-0,6}	Permeabilitatea k-index la 10 ⁰	mx10 ⁻³	SR EN ISO 11058:02	3,4 ^{-0,6}	3 ^{-0,6}
PROPRIETATI	UM	STANDARD	VALORI PREVAZUTE SI TOLERANTE ADMISE																																																																													
Masa	gr/m ²	EN 965:1995	300 ^{±10%}	400 ^{±10%}																																																																												
Grosimea sub sarcina de 2 kN/m ²	mm	EN 964-1:1995	3,4 ^{±0,3}	4 ^{±0,4}																																																																												
Grosimea sub sarcina de 20 kN/m ²	mm	EN 964-1:1995	2,3 ^{±0,3}	2,7 ^{±0,4}																																																																												
Rezistenta la rupere, longitudinal	kN/m	SR ISO 10319:1997	12 ^{-1,5}	15 ^{-1,5}																																																																												
Rezistenta la rupere, transversal	kN/m	SR ISO 10319:1997	22 ⁻²	31 ⁻³																																																																												
Alungirea la rupere, longitudinal	%	SR ISO 10319:1997	85 ^{±20%}	85 ^{±20%}																																																																												
Alungirea la rupere, transversal	%	SR ISO 10319:1997	75 ^{±20%}	75 ^{±20%}																																																																												
Poasonare cu CBR	N	SR EN ISO 12236:07	2500 ⁻²⁵⁰	3300 ⁻³⁰⁰																																																																												
Latimea	m	STAS 6137-78	1-5,4	1-1-5,4																																																																												
V-index 20 ⁰	mm/s	SR EN ISO 11058:02	70 ^{±10}	50 ^{±10}																																																																												
Debitul de curgere	l/m ² s	SR EN ISO 11058:02	70 ^{±10}	50 ^{±10}																																																																												
Marimea porilor	microni	SR EN ISO 12956:1999	120 ^{±20}	90 ^{±10}																																																																												
Permeabilitatea k-index la 20 ⁰	mx10 ⁻³	SR EN ISO 11058:02	4,1 ^{-0,6}	3,8 ^{-0,6}																																																																												
Permeabilitatea k-index la 10 ⁰	mx10 ⁻³	SR EN ISO 11058:02	3,4 ^{-0,6}	3 ^{-0,6}																																																																												

	b) Temperatura asamblarii de la -26⁰V pana la +43⁰C c) Culoarea Neagra d) Continut de cenusa 1,5% e) Rezistenta chimica foarte buna f) Unirea benzilor: prin sudura - inaltime geocelule 10 – 15 cm - numar geocelule 9 /m - densitate 0,9 – 1,0 g/em² - rezistenta la rupere si tractiune Min 20KN/m Tendoane Tendoanele sunt din poliester si au urmatoarele caracteristici: - Diametrul 10 mm - Rezistenta 2KN/m Capse Capsele pentru imbinare sunt galvanizate si au o lungime de 12 mm. Tarusi Tarusii pentru fixarea geocelulelor sunt confectionati din PC 52 O 10 -12 mm protejati anticoroziv.																																																
Intrebare 18	In Formularul F5 din propunerea tehnica, la personalul de specialitate, una dintre cerinte este de sef laborator. Daca societatea noastra are contract de prestari servicii cu un laborator min. grad II, acesta automat are si sef laborator. Consideram ca este suficienta mentionarea contractului de prestari servicii cu laboratorul si nu mai este nevoie de inca un contract pentru seful de laborator.																																																
Raspuns 18	In conformitate cu Formularul nr. 5 - PROPUNEREA TEHNICA, punctul B. PERSONAL DE SPECIALITATE , ofertantul trebuie sa prezinte: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nr. crt</th><th>Categorie de personal</th><th>Numar de personal</th><th>Modalitatea de asigurare a personalului (contract de munca/colaborare/ subcontractare/ sustinere din partea unui tert)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td>Personal de specialitate</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1</td><td>Inginer topometrist</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2</td><td>Inginer cantitati</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>Inginer cost-control</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>Sef laborator</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>5</td><td>Inginer mecanizare</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>6</td><td>Inginer de drumuri</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>7</td><td>Inginer de poduri</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>8</td><td>Inginer asigurarea calitatii</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>...</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>...</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <u>Nota 1: Numarul de experti pentru fiecare categorie de personal de specialitate indicata in tabelul B la pozitiile 1-5 ramane la aprecierea ofertantilor, cu conditia sa fie asigurat numarul minim de 1 persoana pentru fiecare dintre aceste categorii.</u> Numarul de personal pentru fiecare categorie trebuie sa asigure corelarea cu Programul de executie a lucrarilor. <u>Nota 2: Suplimentar fata de expertii cheie indicati in tabelul A la pozitiile 3-5, in situatia in care ofertantii apreciaza ca este necesara mobilizarea unui numar mai mare de Ingineri de drumuri/Ingineri de poduri/Ingineri asigurarea calitatii, acestia pot completa tabelul B, indicand la pozitiile 6-8 numarul suplimentar de personal necesar pentru realizarea contractului, astfel incat sa se asigure corelarea cu Programul de executie a lucrarilor.</u>	Nr. crt	Categorie de personal	Numar de personal	Modalitatea de asigurare a personalului (contract de munca/colaborare/ subcontractare/ sustinere din partea unui tert)		Personal de specialitate			1	Inginer topometrist			2	Inginer cantitati			3	Inginer cost-control			4	Sef laborator			5	Inginer mecanizare			6	Inginer de drumuri			7	Inginer de poduri			8	Inginer asigurarea calitatii			...				...			
Nr. crt	Categorie de personal	Numar de personal	Modalitatea de asigurare a personalului (contract de munca/colaborare/ subcontractare/ sustinere din partea unui tert)																																														
	Personal de specialitate																																																
1	Inginer topometrist																																																
2	Inginer cantitati																																																
3	Inginer cost-control																																																
4	Sef laborator																																																
5	Inginer mecanizare																																																
6	Inginer de drumuri																																																
7	Inginer de poduri																																																
8	Inginer asigurarea calitatii																																																
...																																																	
...																																																	

	<i>Nota 3: Tabelul B poate fi completat cu orice alte categorii de personal pe care ofertantii le considera necesare in vederea realizarii contractului, astfel incat sa se asigure corelarea cu Programul de executie a lucrarilor.</i> Prin urmare, este obligatorie asigurarea a minim 1 sef laborator. Modalitatea de asigurare a personalului este cea indicata in cuprinsul Formularului nr. 5, punctul B. Personal de specialitate, respectiv contract de munca/colaborare/ subcontractare/ sustinere din partea unui tert. In situatia descrisa de dumneavoastra, documentul care demonstreaza ca dispuneti de laborator autorizat min. grad II, trebuie sa contina si informatii privind personalul de specialitate care este pus la dispozitie odata cu laboratorul, inclusiv Sef de laborator.
Intrebare 19	Avand in vedere ca pentru a putea executa devierea canalului trebuie oprita hidrocentrala, va rugam sa ne transmiteti cine suporta costurile pentru oprire si pornire hidrocentrala.
Raspuns 19	Pentru devierea canalului Hidroelectrica aflat pe raul Somesul Mic, despagubirea pentru oprirea hidrocentralei nu intra in sarcina sau obligatia Antreprenorului si deci nu trebuie cotata in Propunerea financiara.
Intrebare 20	In cadrul Formularului nr. 5 se mentioneaza: <i>Ofertantul va descrie Metodologia de lucru propusa pentru realizarea executiei lucrarilor conform cerintelor din Caietele de Sarcini si a Documentatiei Tehnice. Vor fi prezentate in principal urmatoarele:</i> <i>(..) - Conexiunile cu sectoarele invecinate (..)"</i> Va rugam sa ne precizati la ce sectoare invecinate se refera aceasta cerinta si ce operatiuni ar trebui prezentate in cadrul acestei metodologii.
Raspuns 20	Lucrarile prezentate in caietul de sarcini al licitatiei sunt complexe si se influenteaza reciproc. De aceea este important sa se elaboreze metodologii si tehnologii de abordare a acestor lucrari clare si care sa nu intrerupa sau sa se afecteze una pe alta sau sa afecteze programul de executie. Din punct de vedere hidrotehnic, lucrarile cu care se invecineaza si cu care se influenteaza reciproc sunt urmatoarele: - Sectorul Canal Hidroelectrica care se inchide pe o perioada de 5 luni conform avizului CTE Hidroelectrica nr. 43/2012 pe perioada constructiei podului si care pe aceasta perioada se va umple cu balast si va fi folosit ca drum de exploatare si acces si relocarea drenului aflat in vecinatatea acestuia; - Sectorul albiei paraului Valea Viei (afluent de stanga al raului Somesul Mic) afectata de deviere pe perioada executiei. Pe zona de debusare in emisar, paraul intersecteaza culeea dinspre Oradea a podului peste canalul Gilau si raul Somesul Mic, fiind astfel necesara devierea acestuia pe un sector de 250 m. Devierea paraului s-a facut pe un traseu aproximativ paralel cu traseul autostrazii. - Devierile provizorii si repetate ale albiei raului Somesul Mic pe perioada executiei infrastructurii podului. Axul canalului de fuga face cu axul autostrazii un unghi de 47°. Podul a fost dimensionat hidraulic pentru debitul cu probabilitatea de depasire de 2%. Pilele P1, P3 (pod dreapta) si P2, P4 (pod stanga) sunt situate in zona taluzului canalului hidroenergetic, iar fundatiile acestora, compuse din radier si piloti forati executati pe loc, sunt situate sub nivelul fundului canalului. In vederea traversarii canalului de catre autostrada, se propune mentinerea sectiunii canalului in zona pilelor P1 si P3 – pod dreapta si respectiv P2 si P4 pod stanga, cu modificarea formei elevatiilor acestor pile, astfel incat sa nu afecteze regimul hidraulic de curgere al apei in zona traversarii.
Intrebare 21	Facem referire la Memoriul tehnic, pagina 24 unde se precizeaza: „Avand in vedere ca in perioada de executie a lucrarilor la structuri in sectiunea canalului de fuga debitul apelor

	care se scurgeau prin canal este dirijat in albia raului Somesul Mic, traversarea provizorie va trebui sa fie capabila sa preia scurgerea apelor corespunzatoare celor doua debite cumulate, al canalului de fuga si al raului." Conform Clarificarii nr. 11 la documentatia de atribuire postata pe SEAP, Raspuns 12: „Perioada pentru care Beneficiarul a cerut SC HIDROELECTRICA (proprietarul amenajarii hidrotehnice) inchiderea canalului este de 5 luni de zile cu respectarea conditiilor specificate in Avizul Consiliului Tehnico-Economic al SC HIDROELECTRICA nr. 432/2012, anexat documentatiei tehnice." Va rugam sa clarificati urmatoarele: - Se vor dirija apele canalului de fuga in albia Somesului Mic? Daca da, va rugam sa precizati unde sunt prinse aceste lucrari de dirijare si dezafectarea lor. - Va rugam sa puneti la dispozitia ofertantilor Avizul Consiliului Tehnico-Economic al SC HIDROELECTRICA nr. 432/2012, aviz ce nu s-a regasit in documentatia pusa la dispozitia ofertantilor. - Se va inchide canalul pe perioada de 5 luni mentionata in Clarificarea 11?
Raspuns 21	a) Pentru realizarea investitiei si in special a podului, apele canalului de fuga se vor dirija in albia Somesului Mic in toata perioada de 5 luni cat este prevazuta inchiderea. In aceasta perioada, canalul va fi initial folosit ca acces pentru constructia podului, urmand ca la momentul terminarii lucrarilor la pod sa fie refacut pe zona afectata. Raul Somesul Mic va prelua apa din canal si va fi deviat de 2 ori pe perioada constructiei podului, astfel incat sa se poata executa deschiderile respective. Aceste devieri temporare vor fi dezafectate, zonele vor fi refacute cu umpluturi, in final raul va curge prin albia actuala. Lucrarile de dirijare, dezafectare si refacere dupa terminarea lucrarilor la pod sunt cuprinse in cantitatile din Capitolul „CANAL” si se vor executa conform planselor de mai jos pe care le puteti consulta in PT, sectiunea Piese desenate - Hidro. IPT-2B3-DE-HYD-PS-02-001-R01 IPT-2B3-DE-HYD-DL-02-001-R01 IPT-2B3-DE-HYD-DR-02-001-R01 b) Avizul CTE Hidroelectrica nr.43/2012 a fost publicat prin Anexa 1 la Clarificarea nr. 12, in data de 06.12.2016. c) Canalul Hidroelectrica va fi inchis maxim 5 luni de zile si oprita alimentarea cu apa.
Intrebare 22	Facem referire la listele de cantitati LUCRARI HJDROTEHNICE CANAL HIDROELECTRICA si UMPLUTURI PROVIZORII CU BALAST IN CANAL GILAU: ambele liste contin articolele H15 - Sapaturi deviere provizorie albie (180 smc, respectiv 251 smc) si H16 - Umpluturi deviere provizorie albie (120 smc, respectiv 162 smc). Conform descrierilor de pret articolele reprezinta: H 15 - Sapaturi provizorii, H 16 - Umplutura de pamant in albia provizorie. Va rugam sa precizati ce reprezinta aceste articole, care este devierea provizorie la care se refera si care este diferenta dintre cantitatile din cele doua liste, avand in vedere ca amandoua listele se refera la canal.
Raspuns 22	Articolele invocate de dumneavoastra sunt cantitati pentru Lista de cantitati pentru <i>Canal</i> din Devizul pe obiect -Lucrari hidrotehnice si respectiv lista de cantitati pentru <i>Umpluturi provizorii cu balast in canal Gilau</i> din Devizul pe obiect - Lucrari provizorii Cantitatile de mai jos se refera la refacerea canalului Hidroelectrica dupa perioada celor 5 luni in care a fost folosit ca drum de acces pentru lucrarile de pod. H15 – Sapaturi deviere provizorie albie – 180 mc H16 – Umpluturi deviere provizorie albie – 120 mc Cantitatile de mai jos se refera la cele doua devieri ale albiei raului Somesul Mic pe

	perioada executiei lucrarilor la pod. H14 – Umplutura cu balast – 56.120 mc – se refera la umpluturile in canal Hidroelectrica pe perioada cand acesta devine drum de acces; H15 – Sapaturi deviere provizorie albie – 251 mc; H16 – Umpluturi deviere provizorie albie – 162 mc.
Intrebare 23	Referitor la devierea Raului Somesul Mic exista informatii contradictorii in documentatie si anume: - Conform Memoriului tehnic (pagina 24): <i>"In prezent raul Somesul Mic curge prin deschiderea 6: P9/P10 - P11/P12. Se calibreaza prin aceeași deschidere albia raului, cu o sectiune trapezoidala cu baza de 15 m. P11/P12 - A3/A4. ... Se monteaza grinzile in primele 5 deschideri ale ambelor structuri, situate intre culeele A1/A2 si pilele P9/P10. ... Se deviaza raul din deschiderea 6 in deschiderea 5, pe amplasamentul final adica intre pilele P5/P6 - P7/P8."</i> - Conform Caiet de sarcini Lucrari Pod (pagina 8): <i>"In prezent raul Somesul Mic curge prin deschiderea 6: P9/P10 - P11/P12. Se deviaza raul in deschiderea 7: P11/P12 - A3/A4. ... Se montează grinzile in primele 5 deschideri ale ambelor structuri, situate intre culeele A1/A2 si pilele P9/P10. ... Se deviaza râul din deschiderea 7 in deschiderea 4, adica intre pilele P5/P6 - P7/P8. In acest timp macaralele pot monta o parte din grinzi in deschiderea 8. Se montează grinzile in ultimele 3 deschideri, intre pilele P9/P10 si culeele A3/A4. Se readuce cursul râului in amplasamentul final, in albia naturala, in deschiderea 5, intre pilele P7/P8 - P9/P10."</i> Dupa cum se poate observa exista neconcordanțe între numărul de devieri ale Raului Somes, deschiderile din si in care urmeaza sa se devieze, precum si neconcordanțe între deschideri si pilele care le incadreaza. Va rugam sa clarificati urmatoarele: - Numarul de devieri ale raului Somes si deschiderile in si din care se realizeaza devierile. - Unde sunt considerate in listele de cantitati lucrarile aferente acestor devieri.
Raspuns 23	Referitor la devierea Raului Somesul Mic facem precizarea ca fazele de montaj ale grinzilor suprastructurii corespund descrierii din Memoriul Tehnic si anume: Faza 1. In prezent râul Someșul Mic curge prin deschiderea 6: P9/P10 – P11/P12. Se calibrează in aceeași deschidere albia râului, cu o secțiune trapezoidala cu baza de 15 m; Faza 2. Se montează grinzile in primele 5 deschideri ale ambelor structuri, situate intre culeele A1/A2 si pilele P9/P10; Faza 3. Se deviază raul din deschiderea 6 in deschiderea 5, pe amplasamentul final adică intre pilele P7/P8 – P9/P10; Faza 4. Se montează grinzile in ultimele 3 deschideri, intre pilele P9/P10 si culeele A3/A4; Faza 5. După montarea grinzilor se continua execuția suprastructurii prin turnarea plăcii de suprabetonare, a căii pe pod si prin montarea echipamentelor; Faza 6. Se dezafectează amenajările de la nivelul terenului pentru readucerea zonei la starea fizica naturala anterioara; Faza 7. Degajarea canalului de fuga de lucrările provizorii si refacerea protecției albiei si sistemului de drenare ale acestuia. Pentru clarificarea acestui aspect se va corela descrierea fazelor din Caietul de Sarcini cu descrierea fazelor din Memoriul Tehnic prezentata mai sus. - Cat priveste numărul de devieri ale raului acestea sunt in numar de doua devieri in conformitate cu Volumul „Memoriul tehnic” (incepand cu pagina 24). - Listele de cantitati la lucrarile aferente acestor 2 devieri ale albiei raului Somesul Mic pe perioada executiei lucrarilor la pod sunt cuprinse in „Liste de cantitati - Umpluturi provizorii in canal”.

Intrebare 24	Va rugam sa puneti la dispozitia ofertantilor Planul de situatie cu amplasarea podului provizoriu ca traversare provizorie a raului Someșul Mic si piesele desenate aferente podului provizoriu.
Raspuns 24	Pentru clarificarea acestor aspecte cu privire la amplasarea podului provizoriu peste raul Someșul Mic va rugam sa consultati documentatia in: PT/Piese desenate/Autostrada, nod, drenaj, iar plansele sunt urmatoarele: a) pentru podul provizoriu peste canalul Hidroelectrica puteti consulta Piese desenate/hidro, plansele: IPT-2B3-DE-HYD-PS-02-001-R01 IPT-2B3-DE-HYD-DL-02-001-R01 IPT-2B3-DE-HYD-DR-02-001-R01 b) pentru traversarea provizorie a raului Someșul Mic puteti consulta in Piese desenate/Autostrada, nod, drenaj, plansa: IPT-2B3-DE-PPV-01-001-R01