

SECȚIUNEA II

CAIETUL DE SARCINI

Biroul Proiectare și Analiză Proiecte**CAIET DE SARCINI,**

pentru achiziție servicii de proiectare în vederea realizării obiectivului:

Înlocuire conducta $\varnothing 20''$: Constanta - C1 pe 8 tronsoane (aprox. 13600m)

1. INVESTITOR / BENEFICIAR

CONPET S.A. - cu sediul central în Ploiești, Str. Anul 1848, nr. 1-3, cod postal 100559, jud. Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J29/6/22.01.91, cod fiscal 1350020, cont virament IBAN nr. RO88RNCB3900000001700001 deschis la B.C.R. Ploiești, reprezentată prin Director General dr. ing. CHIS TIMUR VASILE.

În calitate de operator al Sistemului Național de Transport prin Conducente al titeiului, gazolinei și condensatului, CONPET S.A. operează și întreține rețeaua de conducte cu diverse diametre, stații de pompare, rezervoare, rampe de încărcare – descărcare C.F.

2. INFORMATII GENERALE**2.1. Conceptul de bază**

Conducta magistrală transport titei IMPORT $\varnothing 20''$ a fost construită în 1972 și este deservită de stațiile de pompare și repompare Constanța Sud 1 respectiv: Bărăganu, Călăreți. Ea este utilizată pentru evacuarea titeiului din depozitul 4 Sud al SC Oil Terminal SA Constanța și transportul lui la rafinăriile Arpechim/ Petrobrazi. Grosimea de perete a conductei variază între 6,35 - 8,74 mm și este pozată la o adâncime de 0,8 - 1,2 m; presiunea de regim actuală fiind de 45 bar. Presiunea normală de proiectare a conductei a fost de 64 bari

În urma inspecției interioare realizată în perioada 2017-2018 s-au constatat că sunt zone cu coroziuni multiple.

Identificarea tronsoanelor propuse s-a făcut pe baza inspecției cu godevil inteligent, coeficientul de reparare estimat $\geq 0,8$.

2.2. Denumirea Proiectului / Lucrării / Obiectivului:

Inlocuire conducta $\varnothing 20''$: Constanta - C1 pe 8 tronsoane (aprox. 13600m)

2.3. Amplasament: Tronsoanele de conducta necesar a fi înlocuite sunt amplasate între Stația Conpet de pompare titei Constanța și C1

2.4. Etape :

I. Documentație pentru obținere Certificat de Urbanism, studii de referință (topo, geotehnic, hidrologic, după caz), documentații formalități teren/ obținere acorduri de principiu și documentații pentru obținere avize, acorduri, autorizații solicitate prin Certificatul de Urbanism sau de autorități menționate în Certificatul de Urbanism.

II. Documentație tehnico – economică de execuție (Proiect Tehnic)

III. Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (P.A.C)/ Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de desființare (P.A.D.), in regim normal sau in regim de urgenta, dupa caz.

3. INFORMATII TEHNICE

3.1. Natura produsului vehiculat prin conducte: titei

Tabel proprietati fizico-chimice

Specificatii		Valori titei
Densitatea, la $t=15^{\circ}\text{C}$	[Kg/m ³]	820 - 875
Continut de impuritati (apa + suspensii solide)	[%m/m]	max 1 %
Punct de congelare,	[$^{\circ}\text{C}$]	-13 - 8
Distilare-gama distilarii in functie de temperatura	[%v/v]	65 % v/v la 350°C
Vascozitate cinematica la minim doua temperaturi diferite	[cSt]	20 $^{\circ}\text{C}$: 4,78 - 18,39 30 $^{\circ}\text{C}$: 3,05 - 13,38 40 $^{\circ}\text{C}$: 2,54 - 9,75 50 $^{\circ}\text{C}$: 2,13 - 7,52
Presiunea de vapori Reid la $37,8^{\circ}\text{C}$	[mmHg]	120 - 150
Continut de sulf	[%m/m]	max 3,5
Continut de cloruri,	[kg/vag]	max 6
Continut de parafina,	[% m/m]	5 - 8

Date Tehnice

Specificatii	Unitati	Denumire / Valori
Punct de plecare / element instalatie	-	Constanța
Punct de destinație/ element instalatie	-	C1
Lungimea conductei	Km	58,583/
Capacitatea de transport	to/zi	12.300
Diametrul exterior conducta existenta	inch/mm	20" – 508 mm
Presiunea de proiectare	bar	64
Presiunea de plecare	bar	30-32 bar cu 1 pompa 40-44 bar cu 2 pompe
Temperatura la plecare:	$^{\circ}\text{C}$	10-15 $^{\circ}\text{C}$
Durata de funcționare preconizata	ani	60
Conducta godevilabila	-	Da
Protectie catodica existenta	-	Da

Avand in vedere standardele pentru material tubular precum si disponibilitatile tipo-dimensionale actuale, materialul tubular utilizat pentru inlocuire va avea urmatoarele carateristici:

- Destinat transportului: titei
- Diametrul exterior : 20" – 508 mm
- Grosime de perete : conform calcul de proiectare

3.2 Tabel cu tronsoanele/ segmentele care se vor înlocui

Constanța – C1:

Nr. Tronson	Nr.seg ment	Numar joint	Distanța referință godevilare [m]	Lungime CS [m]	Teritoriu administrativ	Județ
1	a	770	592.606	70	Constanța	CONSTANȚA
		840	662.325		Constanța	CONSTANȚA
	b	890	711.203	65	Constanța	CONSTANȚA
		1010	776.247		Constanța	CONSTANȚA
	c	1250	1046.827	431	Constanța+Agigea	CONSTANȚA
		1770	1477.562		Constanța+Agigea	CONSTANȚA
	d	1980	1727.570	918	Agigea+Constanța	CONSTANȚA
		3150	2645.260		Agigea+Constanța	CONSTANȚA
	TOTAL 1			1484.00		
2	a	5030	4692.289	386	Constanța	CONSTANȚA
		5390	5077.575		Constanța	CONSTANȚA
	b	5530	5234.078	2936	Constanța+Cumpăna+Constanța	CONSTANȚA
		7980	8169.720		Constanța+Cumpăna+Constanța	CONSTANȚA
	c	8220	8427.858	154	Constanța	CONSTANȚA
		8420	8581.305		Constanța	CONSTANȚA
	d	8690	8881.468	103	Constanța	CONSTANȚA
		8790	8984.357		Constanța	CONSTANȚA
	e	9090	9228.532	1623	Constanța	CONSTANȚA
		10570	10851.460		Constanța	CONSTANȚA
	f	10800	11121.303	670	Constanța	CONSTANȚA
		11370	11790.496		Constanța	CONSTANȚA
	g	11910	12382.057	159	Valul lui Traian	CONSTANȚA
		12050	12540.171		Valul lui Traian	CONSTANȚA
TOTAL 2			6031.00			
3	a	19000	20169.875	104	Poarta Albă	CONSTANȚA
		19090	20273.656		Poarta Albă	CONSTANȚA
	b	19310	20537.951	459	Basarabi	CONSTANȚA
		19700	20996.851		Basarabi	CONSTANȚA
	c	20120	21465.501	369	Poarta Albă	CONSTANȚA
		20500	21834.384		Poarta Albă	CONSTANȚA
	d	20640	21976.928	223	Poarta Albă	CONSTANȚA
		20840	22199.450		Poarta Albă	CONSTANȚA
	e	21180	22496.768	185	Poarta Albă	CONSTANȚA
		21420	22681.340		Poarta Albă	CONSTANȚA
	f	21670	22801.935	1711	Poarta Albă	CONSTANȚA
		23210	24512.700		Poarta Albă	CONSTANȚA
	TOTAL 3			3051.00		
4	a	25610	27288.101	932	Castelu	CONSTANȚA
		26390	28219.817		Castelu	CONSTANȚA
	b	27760	29674.274	715	Castelu	CONSTANȚA
		28440	30389.278		Castelu	CONSTANȚA
TOTAL 4			1647.00			
5	a	31810	34116.369	140	Cuza Vodă	CONSTANȚA
		31950	34255.702		Cuza Vodă	CONSTANȚA
	b	32070	34360.098	158	Cuza Vodă	CONSTANȚA
		32210	34518.022		Cuza Vodă	CONSTANȚA
	c	32270	34590.753	73	Cuza Vodă	CONSTANȚA
		32330	34663.355		Cuza Vodă	CONSTANȚA
	d	32860	35293.205	193	Cuza Vodă	CONSTANȚA
		33020	35485.796		Cuza Vodă	CONSTANȚA
	e	33350	35852.155	145	Cuza Vodă	CONSTANȚA
		33510	35997.166		Cuza Vodă	CONSTANȚA
	f	33810	36356.098	97	Cuza Vodă+Medgidia	CONSTANȚA
		33970	36452.455		Cuza Vodă+Medgidia	CONSTANȚA
	TOTAL 5			806.00		
6	a	37970	41139.400	97	Mircea Vodă	CONSTANȚA
		38100	41235.725		Mircea Vodă	CONSTANȚA
	TOTAL 6			97.00		
7	a	43810	47380.472	88	Cernavodă	CONSTANȚA
		43920	47467.761		Cernavodă	CONSTANȚA
	TOTAL 7			88.00		
8	a	49890	54034.972	396	Cernavodă	CONSTANȚA
		50430	54430.893		Cernavodă	CONSTANȚA
	TOTAL 8			396.00		
TOTAL GENERAL				13600		

NOTA: Lungimile celor 8 tronsoane pe Constanța – C1 de conducta necesar a se înlocui (specificate în tabelele de mai sus) sunt lungimi între cote fixe, pe traseul existent. În cazul în care pe parcursul derulării etapei de proiectare se constată că nu se poate respecta traseul existent, respectiv lungimea, beneficiarul va fi înștiințat în vederea analizării și aprobării soluției.

4. CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR PE ETAPE

4.1. CERINTE GENERALE :

Documentația tehnico-economică de execuție verificată, avizată și aprobată, potrivit prevederilor legale, reprezintă documentația scrisă și desenată, care face parte din documentele licitației pentru achiziția lucrărilor de proiectare și execuție, în baza căreia se întocmește oferta și se execută lucrarea, fiind anexată contractului de proiectare și execuție.

Se vor respecta prevederile HOTĂRÂRE Nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

De asemenea, se vor respecta prevederile Ordinului Nr. 196 din 10 octombrie 2006 privind aprobarea Normelor și prescripțiilor tehnice actualizate, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului, emis de Agenția Națională pentru Resurse Minerale publicat în M.O. Nr. 855 din 18.12.2006.

Prestatorul va întocmi Documentația Tehnico-Economică de Execuție (Proiect Tehnic) pentru obiectivul :

Înlocuire conductă țiței Ø 20" Constanta - C1 pe 8 tronsoane (aprox. 13600m)

în fazele/ etapele și în conținutul descris mai jos, în condițiile respectării legislației în vigoare privind: calitatea în construcții, protecția mediului, sănătate și securitate ocupațională, situații de urgență, distanțe minime de siguranță, fonduri funciare, agricole, forestiere etc., cât și reglementărilor tehnice de referință, naționale și internaționale, aplicabile și reactualizate.

Prestatorul va îndeplini cerințele formulate în prezentul Caiet de Sarcini cu toată diligența, eficiența și profesionalismul său, în interesul Beneficiarului, optimizând toate resursele în vederea încadrării în timpul prevăzut și în prețul oferit.

4.2 CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR ETAPEI I (DOCUMENTATIE PENTRU OBTINERE CERTIFICAT DE URBANISM, STUDII DE REFERINTA (TOPO, GEOTEHNIC, HIDROLOGIC, DUPA CAZ) DOCUMENTATII FORMALITATI TEREN/ OBTINERE ACORDURI DE PRINCIPIU SI DOCUMENTATII PENTRU OBTINERE AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII SOLICITATE PRIN CERTIFICATUL DE URBANISM SAU DE AUTORITATI MENTIONATE IN CERTIFICATUL DE URBANISM

Documentațiile vor fi întocmite într-un număr suficient de exemplare pentru susținerea diverselor cerințe, dar minim 3 exemplare format hartie și 2 exemplare electronic în formate editabile (word, excel, dwg) și needitabil (pdf)

4.2.1. DOCUMENTATII PENTRU OBTINEREA C.U. SI DOCUMENTATII PENTRU OBTINERE AVIZE, ACORDURI, AUTORIZATII SOLICITATE PRIN C.U. SAU DE AUTORITATI MENTIONATE IN CERTIFICATUL DE URBANISM

Ofertantul va ține cont de amplasarea administrativ - teritorială a obiectivului și va cuprinde în oferta financiară, obținerea Certificatelor de Urbanism, avizelor, acordurilor autorizațiilor, respectiv a Autorizațiilor de Construire/ Desființare diferențiat pe zone administrativ - teritoriale (dupa caz).

Prestatorul va întocmi, va depune și va susține ori de câte ori este necesar documentațiile la emitenți în vederea obținerii Certificatului de Urbanism precum și a tuturor avizelor, acordurilor și autorizațiilor solicitate prin acesta. În situația în care emiterea unui aviz, acord sau autorizație este condiționată de emitent de obținerea unor alte avize, acorduri sau autorizații nesolicitate în Certificatul de Urbanism, Prestatorul va elabora și documentațiile tehnice aferente obținerii acestora.

Chiar dacă prin Certificatul de Urbanism nu se solicită obținerea Acordului de Mediu conform Ord. MMP nr. 135/ 2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private art 8(1), este necesară depunerea unei notificări privind intenția de realizare a proiectului, însoțită de certificatul de Urbanism la Autoritatea Județeană pentru Protecția Mediului în vederea obținerii Acordului de Mediu.

- în cazul în care conducta traversează cursuri de ape (cadastrale/necadastrale), Prestatorul va obține avizul de gospodărire al apelor. Soluția tehnică de traversare al acestuia, va fi stabilită pe baza unui studiu hidrologic întocmit conform legislației în vigoare, ce va avea la baza debitele de calcul și de verificare comunicate de către instituțiile abilitate.

- acolo unde este cazul (trasee situate în zone de protecție a râurilor, zone cu risc inundabil) Contractorul va întocmi documentațiile necesare obținerii avizului de amplasament, conform Ord. 2/2006 al M.M.G.A. și pentru obținerea avizului de la Administrația Bazinală sau Sistemul de Gospodărire al apelor, conform Ord. MMGA nr. 662/2006. În cazul în care traseul conductei traversează canale de irigații/desecare, Prestatorul va solicita aviz de la Administrația de Îmbunătățiri Funciare din zona respectivă.

Pentru scoaterea temporară sau definitivă din circuitul agricol sau silvic, va elabora documentația necesară și va obține avizele/deciziile aferente.

NOTĂ: Ofertantul odată cu vizionarea amplasamentului va lua la cunoștință și va ține cont să ofere eventualele documentații necesare elaborării documentațiilor tehnico-economice, respectiv pentru autorizarea lucrărilor (ex: expertize tehnice, documentații avizări amplasament, traversări linii CF, DN-uri; studii de impact etc.) expertize tehnice/studii de specialitate. Acestea se vor cuprinde distinct în ofertă ca proiecte de specialitate.

La depunerea documentațiilor pentru obținerea Certificatului de Urbanism și avizelor/ acordurilor, autorizațiilor solicitate prin Certificatul de Urbanism, Prestatorul va transmite Beneficiarului documentul doveditor (email de confirmare/ număr de înregistrare etc).

4.2.2. DOCUMENTATII FORMALITATI TEREN SI OBTINERE ACORDURI DE PRINCIPIU

Prestatorul, va întocmi documentație distinctă privind formalități de teren și va obține acordurile de principiu ale tuturor proprietarilor/ titularilor de teren afectați de executia lucrărilor, inclusiv cele aferente demontării conductei vechi și inclusiv pentru drumuri acces la zona de lucru (provizorii) și zona „Organizarea Executiei”, după caz.

Prestatorul are obligația identificării corecte și complete a tuturor proprietarilor/ titularilor, ale caror terenuri sunt afectate de executia lucrărilor. În cazul existenței unor erori sau neconformități cu realitatea din teren, Prestatorul are obligația identificării proprietarilor/ titularilor reali, refacerii planurilor de formalități și obținerii acordurilor de principiu conforme, fără costuri suplimentare din partea beneficiarului/ investitorului.

Planurile de formalități și tabelele centralizatoare aferente, vor fi prezentate cu viza administrației publice locale privind conformitatea datelor continute.

Planul de formalități de teren va cuprinde:

- tabel cu proprietarii/ titularii de teren, elementele de identificare a poziției terenului (parcele și tarlău, unitatea de producție și unitatea amenajistică etc.), suprafețe cu scoatere temporară sau definitivă din circuit agricol sau silvic, după caz, cu precizarea în clar a dimensiunilor suprafeței afectate

pentru fiecare proprietar/ titular (latime x lungime), categoria de folosinta a terenului, adresele de domiciliu ale proprietarilor/ titularilor;

- suprafața de teren afectată (latime x lungime) va fi calculată pentru o valoare optimă (costuri închiriere minime pentru Conpet/ suprafață minimă afectată pentru proprietar);

- pozitia, tipul si suprafata ocupata de instalatiile supraterane.

Acordul de principiu al proprietarilor de teren se va obtine prin grija Prestatorului pe baza formularului pus la dispozitie de Beneficiar (Anexa 2). In situatiile in care exista refuzuri ale unor proprietari cu privire la accesul pe teren in vedere executiei lucrarilor, Prestatorul va instiinta imediat investitorul/ beneficiarul.

Prestatorul are obligatia realizarii tuturor demersurilor necesare obtinerii unor informatii complete si corecte cu privire la proprietarii/ titularii terenurilor afectate de executia lucrarilor (adrese de domiciliu, nr. de telefon, dupa caz etc.). Pentru situatii speciale Prestatorul va prezenta corespondențele purtate cu institutiile publice implicate in aceste demersuri.

Conformitatea față de cerințele menționate va fi certificată de Biroul Avize Acorduri/ Biroul Proiectare și Analiză Proiecte din cadrul Conpet SA.

NOTE:

1. **Etapa I** incepe la data predării amplasamentului si se incheie la data depunerii la emitent a ultimei documentatii necesare obtinerii avizului/ acordului/ autorizatiei solicitat prin Certificatul de Urbanism si a transmiterii catre Beneficiar a documentatiei de formalitati teren, inclusiv acordurile de principiu, corelată cu cerințele din Certificatul de Urbanism.

2. In urma predării și analizării spre conformitate a documentatiei formalitati teren si acordurilor de principiu, Biroul Avize Acorduri din cadrul Conpet SA va proceda la incheierea contractelor de inchiriere teren cu proprietarii persoane fizice/ juridice.

3. Perioada necesara emiterii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor solicitate prin Certificatul de Urbanism si a incheierii de catre Beneficiar a contractelor de inchiriere teren (nedefinita) se va adauga la termenul de executie al contractului de prestari servicii si nu este penalizabila.

4. Taxele solicitate privind eliberarea avizelor/ acordurilor vor fi achitate de Proiectant în numele Beneficiarului (Conpet este scutită de plata taxelor pentru CU și AC) și decontate ulterior, neafectând valoarea ofertei. În eventualitatea solicitării de către emitenții de avize a altor studii/ expertize decât cele precizate în Caietul de Sarcini, Proiectantul are obligația prezentării unui studiu de piață (minim trei oferte) cu propuneri de contractare a studiilor/ expertizelor respective incluzând toate costurile implicate de realizarea acestora. Beneficiarul va comunica Proiectantului decizia privind elaborarea studiului, acesta urmând a fi decontat în baza facturii emise de Proiectant ce va fi însoțită de dovada elaborării acestora.

5. Perioada necesară evaluării/ contractării și elaborării studiilor (altele decât cele precizate prin Caietul de Sarcini) se va adauga la termenul de executie al contractului de prestari servicii si nu este penalizabila.

4.3 CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIILOR ETAPEI II - DOCUMENTATIE TEHNICO – ECONOMICA DE EXECUTIE (PROIECT TEHNIC)

Documentatiile vor fi intocmite in 4 exemplare format hartie si 2 exemplare suport electronic in formate editabile (word, excel, dwg) si needitabil (pdf).

NOTA: Avizarea proiectului în CTE-Conpet se va face numai dupa semnarea tuturor contractelor cu proprietarii de teren si obtinerea avizelor cerute prin CU (solutia propusa modificandu-se in consecinta) dacă Beneficiarul nu decide altfel.

4.3.1. COMPONENTA DOCUMENTATIEI TEHNICO – ECONOMICE DE EXECUTIE (PROIECT TEHNIC)

- MT - Memoriu Tehnic
- CS - Caiete de Sarcini
- VE - Volum Economic (Deviz General+Cantitati de Lucrari + Antemasuratori detaliat)
- DDE - Detalii De Executie
- Mapa Planuri (piese desenate)

Documentația va respecta cerințele HOTĂRÂRII Nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice., precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

4.3.2 CALITATEA IN CONSTRUCTII

Calitatea in constructii este rezultanta tuturor performantelor de comportare a acestora in exploatare, in scopul satisfacerii pe intreaga durata de existenta, a exigentelor utilizatorilor si colectivitatilor fiind definita de Legea 10/1995, cu modificarile si completarile ulterioare precum și HG 766/1997 privind aprobarea unor Regulamente privind calitatea in constructii cu modificările și completările ulterioare, Ordinul MTCT nr. 1558/ 2004, cu modificarile si completarile ulterioare.

Prestatorul, are obligația stabilirii prin Proiect a categoriei/clasei de importanță a construcției și care sunt cerințele esențiale la care se va verifica proiectul pentru obținerea unor construcții de calitate, fapt care se va menționa în toate documentele tehnice privind construcția.

Intreaga Documentatie de Executie, se va supune verificarii, prin grija Beneficiarului, de catre Verificator Autorizat, in conformitate cu Regulamentul de verificare si expertiza tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, aprobat prin HG 925/1995, cu modificarile si completarile ulterioare.

In cazul in care, in urma verificarii sunt identificate erori, Prestatorul are obligatia revizuirii proiectului, in termenul comunicat de catre Beneficiar si prezentarea acestuia spre verificare, in aceleasi conditii prevazute anterior. Neincadrarea in termenul mentionat se considera intarziere si se va supune prevederilor contractuale privind aplicarea de penalitati.

- a. Proiectantul va asigura asistenta tehnica pentru proiectele elaborate
- b. Proiectantul va asigura participarea la verificarile pe santier legate de fazele determinante, precum si la toate fazele de executie stabilite prin proiect.
- c. Cartea tehnica a constructiei se va intocmi conform legislatiei in vigoare. Cartea tehnica a constructiei reprezinta evidenta tuturor documentelor (acte si documentatii) privind constructia, emise in toate etapele realizarii ei, de la certificatul de urbanism pana la receptia finala a lucrarilor. Aceasta se va intocmi si se va completa pe parcursul executiei de toti factorii care concura la realizarea lucrarilor, prin grija dirigintelui de santier ;
- d. Receptia la terminarea Lucrarilor se va efectua in conformitate cu Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat prin HG 273/1994, cu modificarile si completarile ulterioare.

4.3.3 CERINTE PRIVIND PROTECTIA MEDIULUI, SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA, PROTECTIA IMPOTRIVA INCENDIILOR SI A SITUATIILOR DE URGENTA

Proiectul tehnic trebuie sa cuprinda un capitol referitor la protectia mediului in care sa fie descrise sursele de poluanti si protectia factorilor de mediu, va respecta legislatia specifica domeniului SSM, va elabora planul de Securitate și sănătate în conformitate cu HG nr. 300/

2006 cu completările și modificările ulterioare și va face parte din documentația proiectului, precum și Ord. MEF/MMFES nr. 1636/392 din 25.04.2007 și ale Ord. MI nr. 108/2001 (DGPSI 004).

Se va respecta legislația în domeniul situațiilor de urgență, atât în faza de proiectare, cât și pentru faza de execuție cu respectarea legislației specifice:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Legea 481/2004 privind protecția civilă;
- OMAI 163/2007 privind aprobarea normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

Ord. 786/2005 privind modificarea și completarea OMAI 712/2005 pentru aprobarea dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgență.

PRECIZARI :

- a) La predarea amplasamentului către Proiectant, acesta va efectua măsurători în teren pentru identificarea/ detectarea și delimitarea exactă a poziției capetelor tronsoanelor de conductă, prin tranzitare. În cazul incertitudinii, se va proceda la expunerea capetelor conductei (operațiuni executate de către personalul Conpet SA)
- b) Prestatorul va acorda un maxim de importanță prin identificarea și marcarea riguroasă în planurile de situație a unor repere relevante (instituii, cai ferate, drumuri, linii electrice aeriene, etc.). Detaliile de proiectare vor cuprinde punctele de schimbare de direcție orizontale și verticale;
- c) Proiectarea se va face ținând cont de standardul SR EN 14161 aplicabil conductelor de transport petrol. Materialul tubular va fi teava sudată longitudinal L360NB sau X52 echivalent API 5L ultima ediție, conform ISO 3183 -2013, preizolat cu polietilena extrudată. Pentru îmbinările sudate se vor avea în vedere cerințele SR EN 14163/AC.
- d) În determinarea grosimii de perete a materialului tubular prin breviar de calcul se va considera o viteză a coroziunii interioare de minim 0,035 mm/an, pentru o durată de funcționare de 60 ani (conducte cu protecție catodică).
- e) Materialul tubular va fi preizolat, polietilena extrudată, tip N-v, conform DIN 30670, sau echivalent, ultima ediție, inclusiv pentru secțiunile incluse în tuburile protectoare la supratraversări;
- f) Mânsoanele sau benzile termocontractile pentru întregirea izolației la suduri vor respecta SR EN 12068 și vor fi de tipul C50L;
- g) Pentru izolarea spațiului inelar dintre conductă și tuburile de protecție la subtraversări, se vor prevedea presetupe de etansare și mânsoane termocontractile cu dubla secțiune, ranforsate cu fibră de sticlă;
- h) Izolația exterioară va fi supusă unui program de control asupra aderenței, aspectului, grosimii, continuității și rezistenței de trecere executat de către un laborator autorizat grad II ISC;
- i) Pentru schimbările de direcție se vor utiliza curbe prefabricate sau executate la rece în teren conf. art. 10.6.2 din SR-EN 14161;
- j) Pentru robinete sunt obligatorii cerințele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea și marcarea conform API 6D (ISO 14313);
- k) Pentru flanșe, fittinguri sunt obligatorii cerințele privind: foaia de date, desen detaliu constructiv, certificarea și marcarea conform (SR) EN 1092 – 1+A1;

l) Conducă va fi protejată catodic, în concordanță cu sistemul de protecție existent, Prestatorul având sarcina de a evalua sistemul existent și adoptarea în consecință a unor soluții eficiente ale protecției catodice pasive și respectiv, protecției catodice active. Se vor avea în vedere următoarele:

- Montarea elementelor aferente protecției catodice;
- Egalizarea potențialului de conducă în punctele de cuplare (conducă nouă-veche);
- Asigurarea egalizării potențialului de protecție;
- Evaluarea interferențelor cu alte conducte întâlnite pe traseu;
- Verificarea stării izolației exterioare a conductei înainte de îngropare cu ajutorul izotestului;
- Verificarea stării izolației exterioare a conductei îngropate prin metoda DCVG. Verificarea se va face întâi înainte de recepția la terminarea lucrărilor și a doua oară înaintea semnării procesului verbal de recepție finală;
- Prestatorul va întocmi Programul de control al calității lucrărilor proiectate special pentru protecție catodică (program pentru controlul calității – verificări și încercări) unde se vor evidenția și valorile normate pentru verificări / încercări;
- Punerea în funcțiune a instalațiilor de protecție catodică nou montate precum și verificarea izolației se va face de către un laborator specializat și autorizat pentru lucrările de protecție catodică (gradul II – ISC);
- Proiectarea instalațiilor de protecție catodică se va face în concordanță cu Standard de Firma Conpet.
- Se vor explicita clar condițiile și operațiile în care se va executa curățarea conductei, fiind obligatorie operațiunea de curățare cu godevil cu perii. În funcțiile de condițiile din teren și a stării materialului tubular, se va avea în vedere optimizarea numărului de treceri și posibilitatea executării imediat după testele de presiune, odată cu operațiunile de evacuare apă și uscare a conductei.

m) Testele de presiune se vor executa conform SR EN 14161 ultima ediție, Prestatorul având obligativitatea descrierii în detaliu a etapelor și operațiunilor ce se vor executa, schema instalației de testare, caracteristicile mediului de testare, condiții de acceptanță etc.;

n) Graficul de execuție al lucrărilor va fi prezentat detaliat ținând cont de programul de control pe faze de execuție;

o) Programul de Control al Calității, inclusiv Fazele Determinante, se va supune avizării Inspectoratului de Stat în Construcții;

NOTE:

1. Prestatorul va înainta Documentația tehnico-economică de execuție (se încheie proces verbal de predare – primire documentație), în vederea analizei și verificării de către verificator autorizat, conform cerințelor legale. În urma verificării, Beneficiarul va supune documentația tehnico-economică avizării în CTE Conpet, în baza referatului întocmit de către Verificatorul autorizat și a memoriului de prezentare întocmit de către Prestator.
2. Etapa II se încheie la data avizării în CTE Conpet, (Beneficiarul va transmite Prestatorului comunicare scrisă asupra condițiilor avizării).
3. Perioada necesară verificării, cu excepția celor prevăzute la 4.3.2 lit. C – paragraful 2, cât și cea necesară avizării în CTE Conpet, se va adăuga la termenul de execuție al contractului de prestări servicii și nu este penalizabilă.
4. În cazul în care sunt afectate legăturile SPC la conductă sau electrozii de referință din apropierea conductelor, acestea se vor reface sau după caz înlocui.
5. Proiectantul va ține cont ca dispozitivul de închidere/închidere a prizelor de potențial să fie similar cu cel al prizelor de potențial existente.

6. În cazul în care numărul și complexitatea documentațiilor întocmite la Etapa I permite, Prestatorul poate demara execuția Etapei II înaintea finalizării Etapei I, rezultând astfel un timp total de prestarea a serviciilor contractate mai mic.
7. Pentru cuplarea tronsonului nou la cel existent, nu se vor folosi curbe.

4.4 CERINTE PRIVIND ELABORAREA DOCUMENTATIEI ETAPEI III - Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (P.A.C)/ Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de desființare (P.A.D.)

Documentatiile vor fi întocmite într-un număr suficient de exemplare pentru susținerea diverselor cerinte, dar minim 3 exemplare format hartie si 2 exemplare electronic in formate editabile (word, excel, dwg) si needitabil (pdf), din care 1 exemplar format hartie si 1 exemplar electronic se va depune la Beneficiar

Documentatia pentru obtinerea Autorizatiei de Construire va fi întocmita in conformitate cu prevederile Legii 50/1991, cu completarile si modificarile ulterioare si va fi depusa la organul emitent de catre Prestator. In cazul in care pe parcursul executarii lucrarilor survin modificari ale solutiei tehnice adoptate privind lucrarile de constructii autorizate, Prestatorul are obligatia efectuării documentatiei „As Build”, cat si a documentatiei tehnice pentru obtinerea unei noi autorizatii de construire, dupa caz.

5. PREZENTARE OFERTA

5.1 Oferta Tehnica este parte a ofertei elaborata pe baza cerintelor din caietul de sarcini.

Ofertantul va respecta prevederile prezentului Caiet de sarcini, legislatia/norme/normativele in vigoare specifice si va prelua date din teren cu privire la traseul conductei, amplasament, zona, cai de acces, organizare de santier etc..

5.2 Oferta Financiara este parte a ofertei ce cuprinde informatiile cu privire la preturi, tarife, alte conditii financiare si comerciale / contractuale corespunzatoare satisfacerii cerintelor solicitate prin documentatia de atribuire. Devizele respectiv articolele de deviz vor tine cont de prescriptiile Caietului de Sarcini si de datele din oferta tehnica

Oferta Financiara va fi prezentata defalcat conform tabelului de mai jos

Etapa faza de proiectare	Valoare [LEI]
Total ETAPA I	
ETAPA I - Documentatie pentru obtinere Certificat de Urbanism, studii de referinta (topo, geotehnic, hidrologic, dupa caz), documentatii formalitati teren / obtinere acorduri de principiu si documentatii pentru obtinere avize, acorduri, autorizatii solicitate prin CU	
* documentatii obtinere CU	
* studii topo	
* studiu geotehnic (dupa caz)	
* studiu hidrologic (dupa caz)	
* planuri formalitati teren	
* acorduri de principiu proprietari	
* documentatii obtinere avize acorduri autorizatii	
* documentatii-proiecte de specialitate (ex: trav DN, CF) ¹	

Total ETAPA II - Documentatie Tehnico-Economica de Executie (Proiect Tehnic)	
* MT - Memorii tehnice	
* CS - Caiete de Sarcini pe specialitati	
* VE - Volum Economic (Deviz General+Cantitati de Lucrari + Antemasuratori detaliate)	
* DDE - Detalii De Executie	
* Mapa Planuri (piese desenate)	
Total ETAPA III	
* Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (P.A.C) / Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de desființare (P.A.D.) (dupa caz)	
TOTAL Oferta	

¹ se vor deconta numai in cazul solicitarii de catre emitent aviz

Graficul de plati privind decontarea procentuala a fazei – Proiectare din total valoare ofertata este urmatorul:

- ETAPA I: = 30%
- ETAPA II: = 60%
- ETAPA III = 10%

NOTA: In vederea intocmirii Ofertei Tehnice dar si a Ofertei Financiare care sa respecte cerintele Caietului de Sarcini Ofertantul trebuie sa tina cont de datele/detaliile din teren mentionate mai sus, vizita la amplasamentul lucrarilor este obligatorie si eliminatorie.

La data vizionarii amplasamentului lucrarilor se va incheia Proces Verbal de vizitare amplasament cu reprezentantul Conpet, desemnati de catre conducerea societatii, document care va fi parte integranta din Oferta Tehnica.

6. TERMENE DE EXECUTIE

Termenele de executie descrise mai jos vor fi considerate indeplinite la data predarii prin proces verbal catre Beneficiar a fiecarei faze sau etapa (dupa caz). Dupa analiza sau verificare, in caz de neconformitate, Beneficiarul va stabili ca termen, un numar de zile pentru refacerea neconformitatilor. Dupa acest termen, Beneficiarul va aplica penalitati de intarziere calculate conform prevederilor contractuale.

6.1 Termene de executie lucrari de proiectare

TERMENUL TOTAL PENTRU EXECUTIA LUCRARILOR DE PROIECTARE INSUMEAZA 100 ZILE, ETAPIZAT ASTFEL:

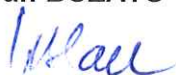
ETAPA I Documentatie pentru obtinere certificat de urbanism, studii de referinta (topo, geotehnic, hidrologic, dupa caz) ; documentatii formalitati teren/obtinere acorduri de principiu si documentatii pentru obtinere avize, acorduri, autorizatii solicitate prin Certificatul de Urbanism: -60 zile de la data predarii amplasamentului .

ETAPA II Documentatie tehnico-economica de executie (Proiect tehnic) - 30 zile de la data finalizarii etapei I (si in conformitate cu Notele de la finalul cap. 4.2.2)

ETAPA III Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (P.A.C)/
Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de desființare (P.A.D.) – 10 zile de la avizarea
Proiectului tehnic în CTE Conpet

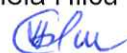
SEF DEPARTAMENT DEZVOLTARE - MENTENANTA

Ing. Dan BUZATU



Sef Birou Proiecte si Analiza Proiecte

Ing. Gabriela Hilcu



Anexa 1 - Planuri de incadrare in zona

Anexa 2 - Formular Acord principiu proprietari teren

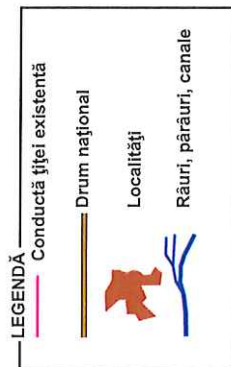
Anexa 3 - STANDARD DE FIRMA CONPET - Sistem de protectie catodica la conductele metalice ingropate (se va pune la dispozitie de catre CONPET SA in format electronic)



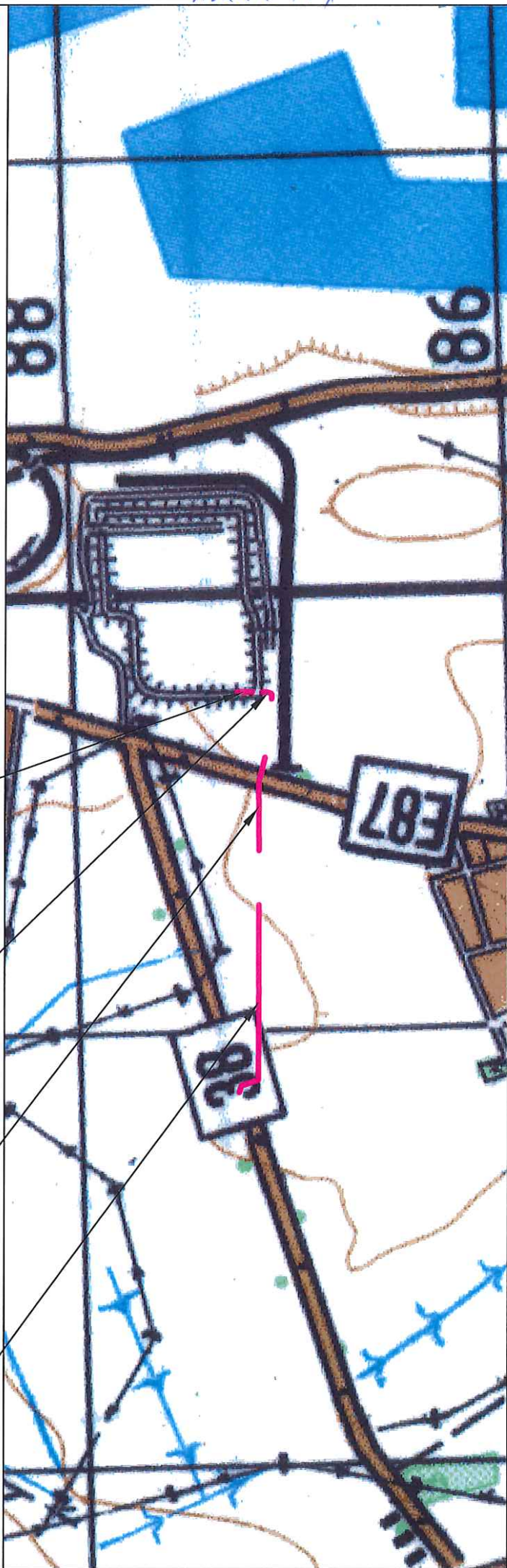
Birou Proiectare și analiză proiecte

Înlocuire conductă țitei import Ø 20" Constanța-C01
tronsoanul 1 pe 4 segmente, jud. Constanța
în lungime de cca. 1484 m

PLAN DE AMPLASARE



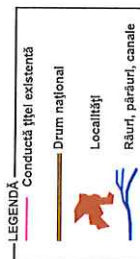
SEGMENTUL 1.d - L = 918 m SEGMENTUL 1.c - L = 431 m SEGMENTUL 1.b - L = 65 m SEGMENTUL 1.a - L = 70 m



Anexa 1.1

Înlocuire conductă țței import Ø 20" Constanța-C01
tronsoanel 2 pe 7 segmente, jud. Constanța
în lungime de cca. 6031 m

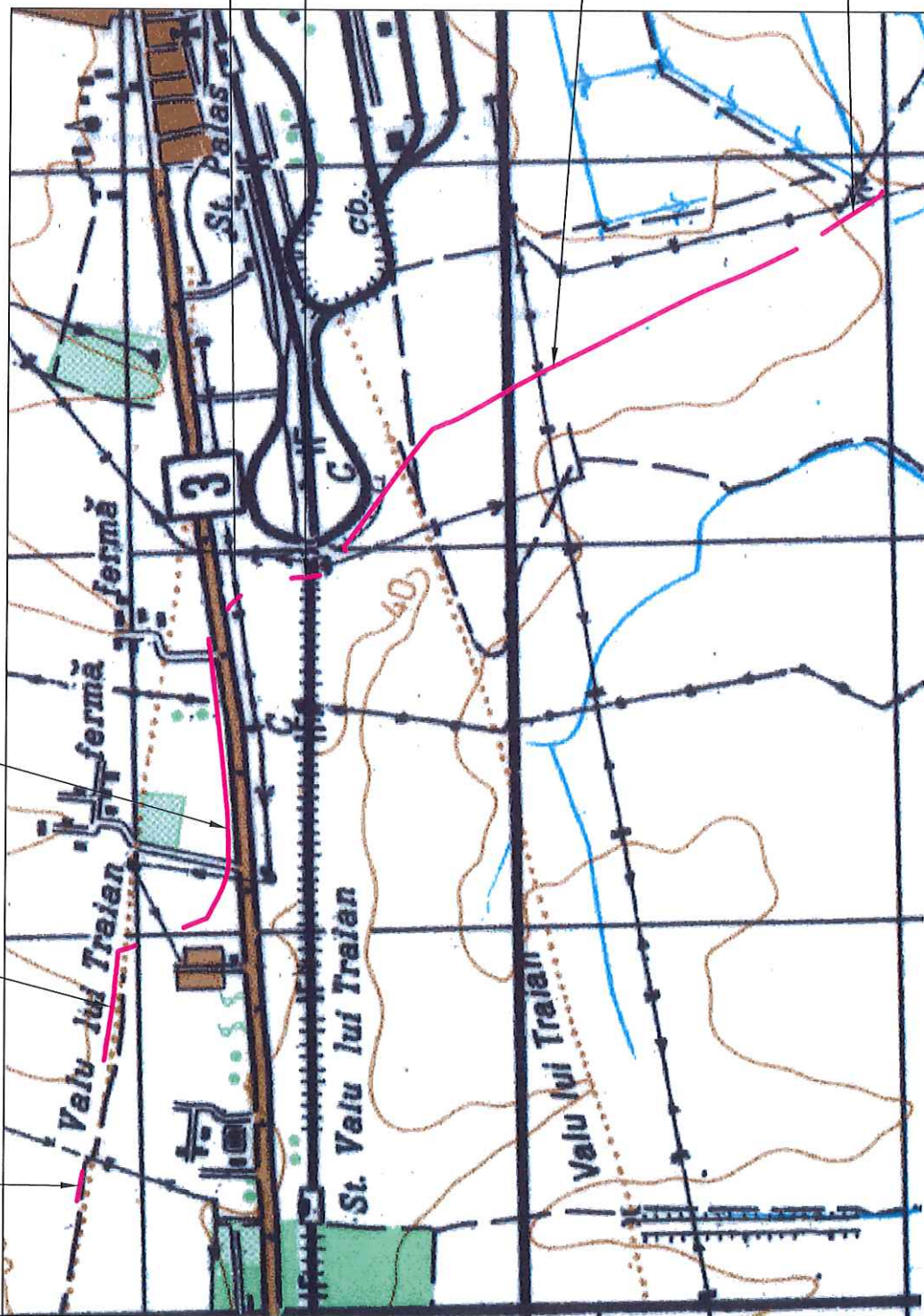
PLAN DE AMPLASARE



SEGMENTUL 2.g - L = 159 m

SEGMENTUL 2.f - L = 670 m

SEGMENTUL 2.e - L = 1623 m



SEGMENTUL 2.d - L = 103 m

SEGMENTUL 2.c - L = 154 m

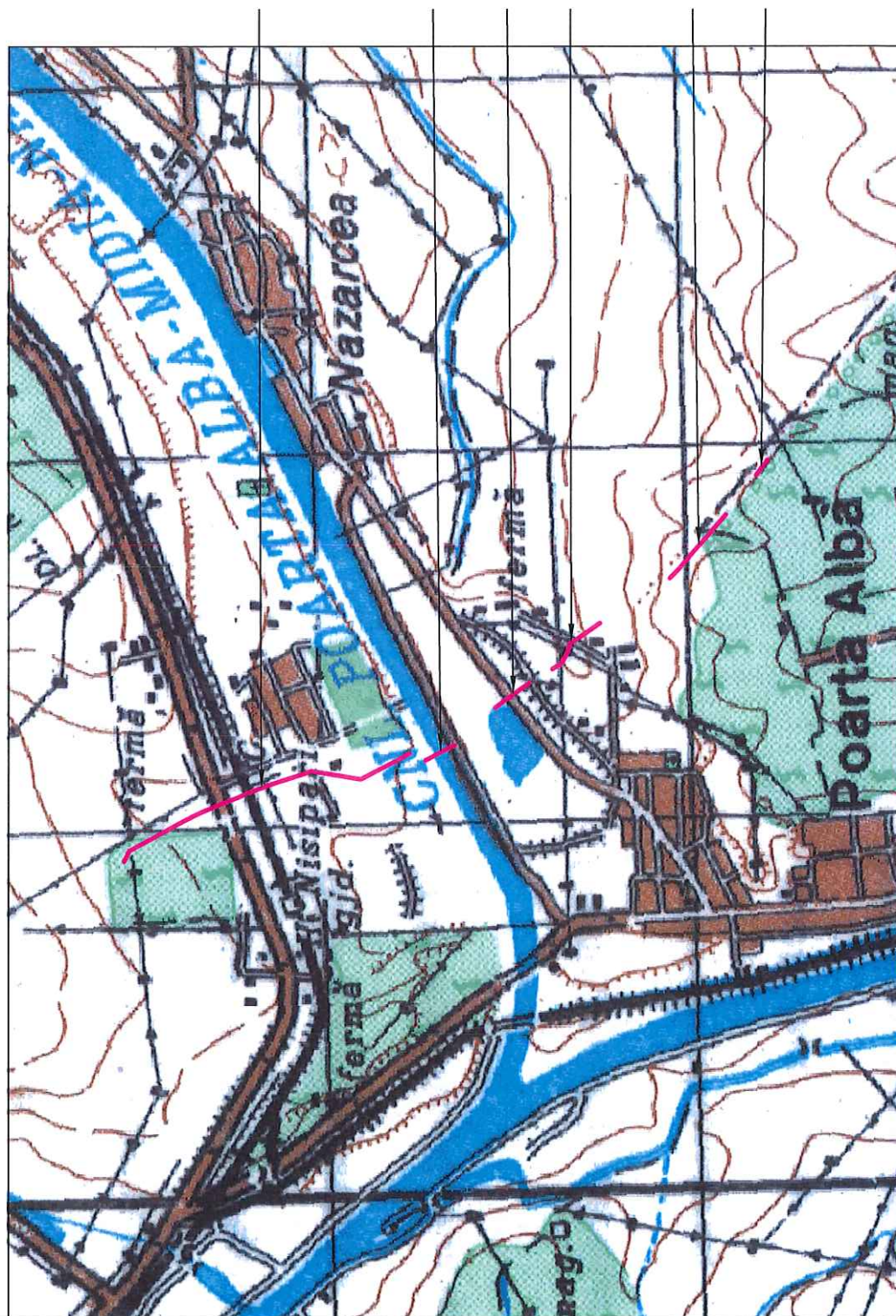
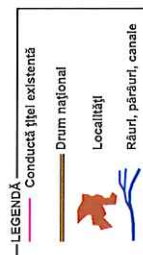
SEGMENTUL 2.b - L = 2936 m

SEGMENTUL 2.a - L = 386 m

Anexa 1.2

Înlocuire conductă țței import Ø 20" Constanța-C01
trasonul 3 pe 6 segmente, jud. Constanța
în lungime de cca. 3051 m

PLAN DE AMPLASARE



SEGMENTUL 3.f - L = 1711 m

SEGMENTUL 3.e - L = 185 m

SEGMENTUL 3.d - L = 223 m

SEGMENTUL 3.c - L = 369 m

SEGMENTUL 3.b - L = 459 m

SEGMENTUL 3.a - L = 104 m

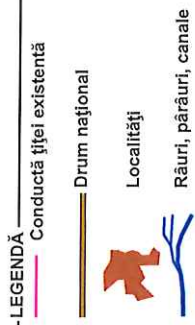
Arx q 1.3



Birou Proiectare și analiză proiecte

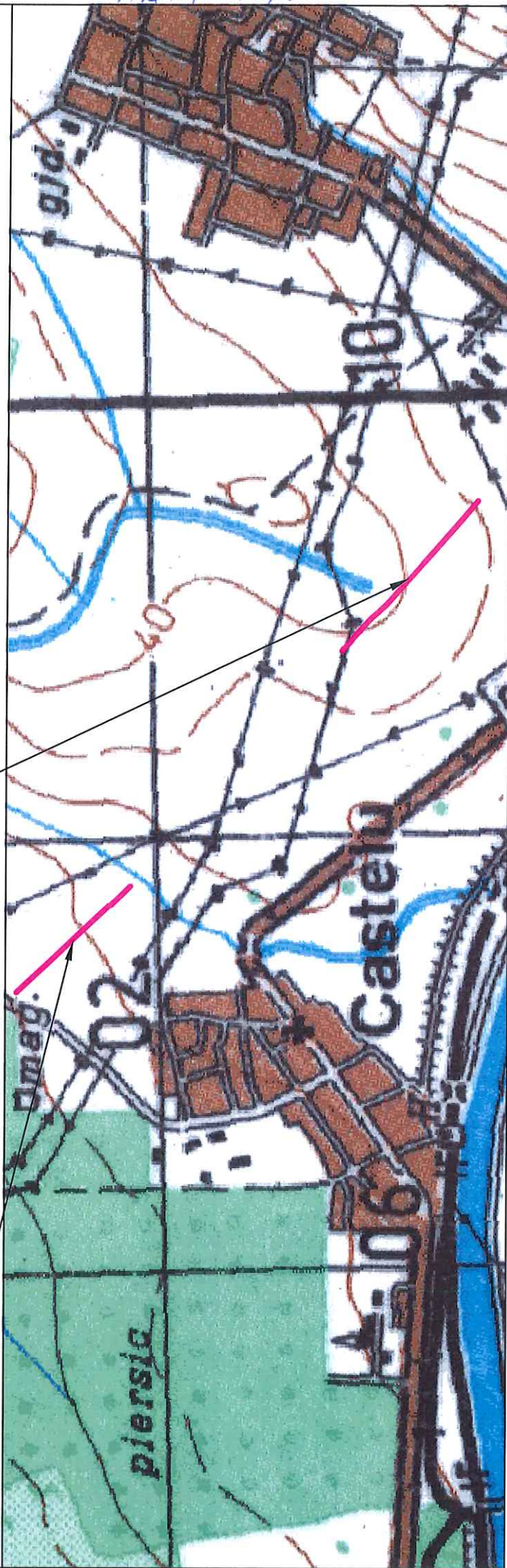
Înlocuire conductă țitei import Ø 20" Constanța-C01
tronsoanel 4 pe 2 segmente, jud. Constanța
în lungime de cca. 1647 m

PLAN DE AMPLASARE



SEGMENTUL 4.a - L = 932 m

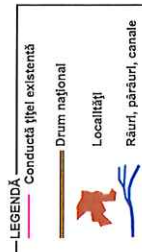
SEGMENTUL 4.b - L = 715 m



1:4.1

Înlocuire conductă țigii import Ø 20" Constanța-C01
tronsoanel 5 pe 6 segmente, jud. Constanța
în lungime de cca. 806 m

PLAN DE AMPLASARE



SEGMENTUL 5.a - L = 140 m

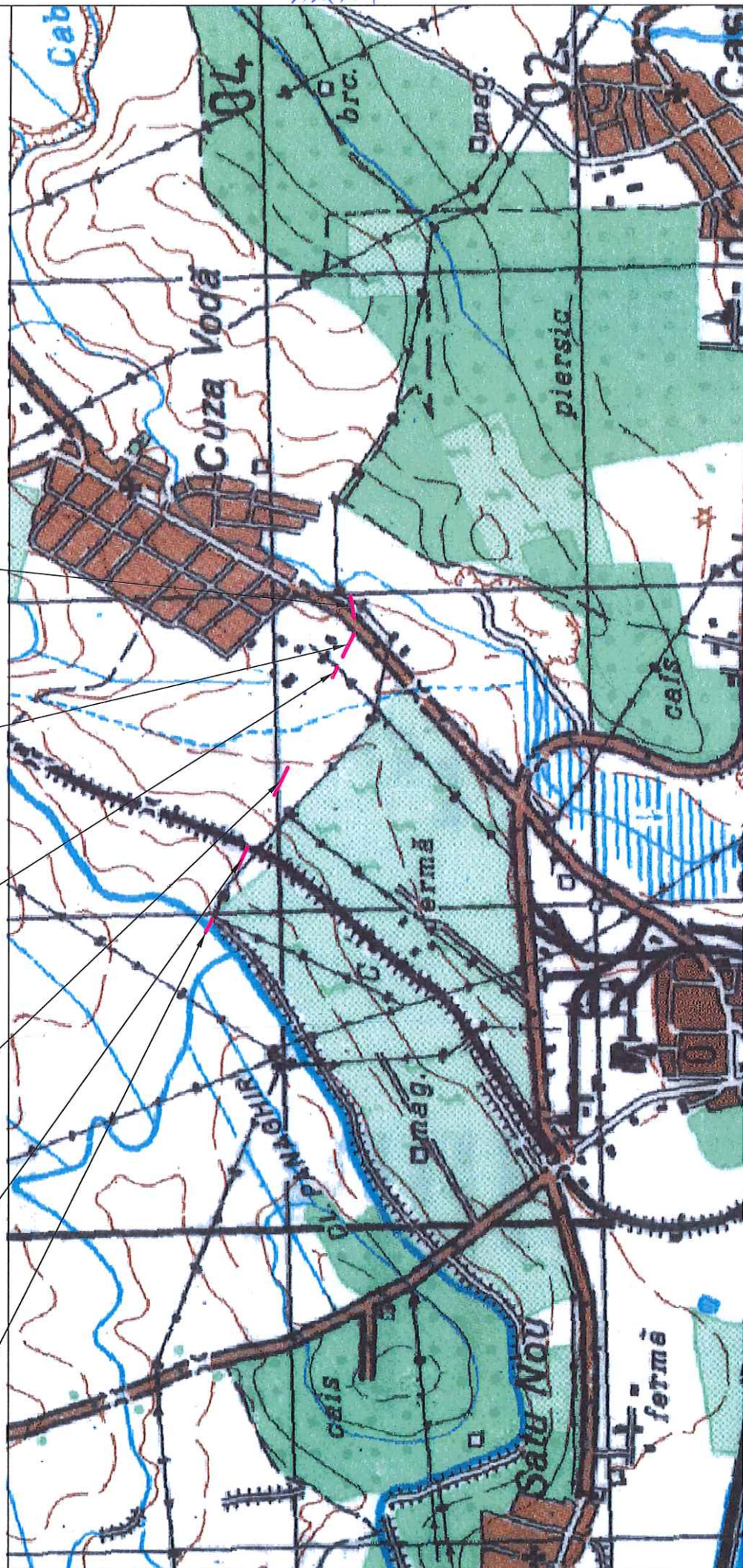
SEGMENTUL 5.b - L = 158 m

SEGMENTUL 5.c - L = 73 m

SEGMENTUL 5.d - L = 193 m

SEGMENTUL 5.e - L = 145 m

SEGMENTUL 5.f - L = 97 m



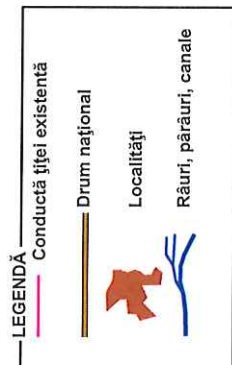
Anexa 1.5



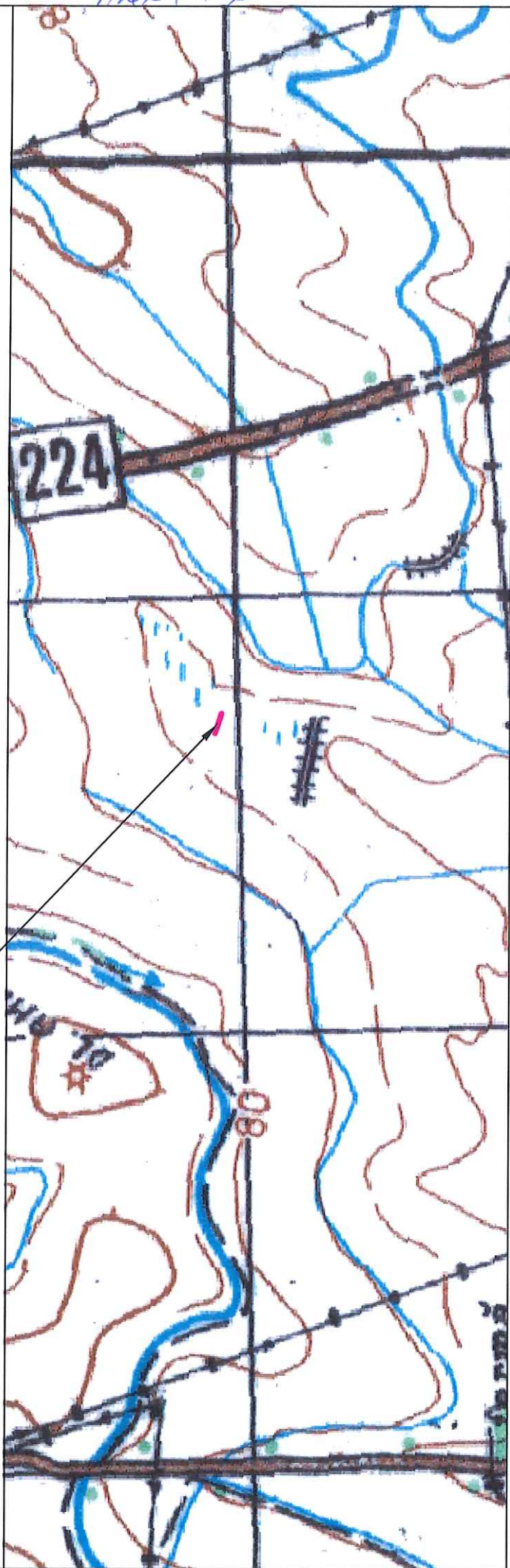
Birou Proiectare și analiză proiecte

Înlocuire conductă țitei import Ø 20" Constanța-C01
tronsoanul 6 pe 1 segment, jud. Constanța
în lungime de cca. 97 m

PLAN DE AMPLASARE



SEGMENTUL 6.a - L = 97 m

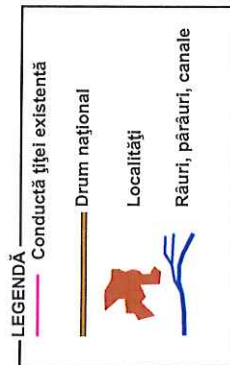




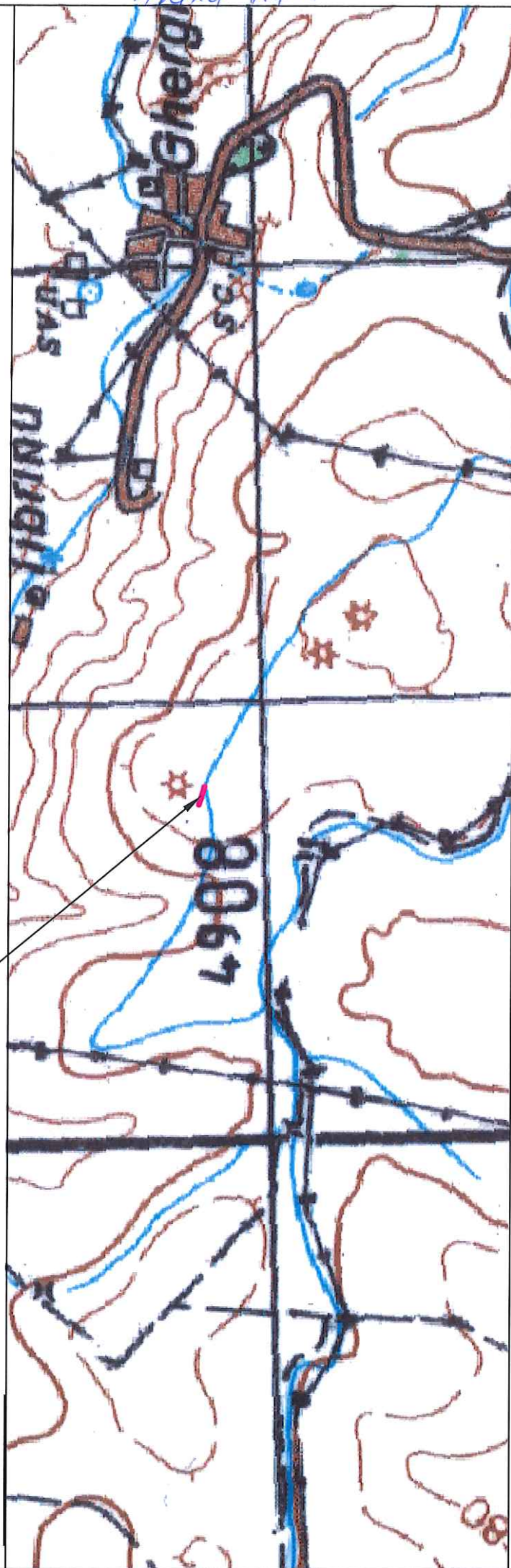
Birou Proiectare și analiză proiecte

Înlocuire conductă țitei import Ø 20" Constanța-C01
tronsoanel 7 pe 1 segment, jud. Constanța
în lungime de cca. 88 m

PLAN DE AMPLASARE



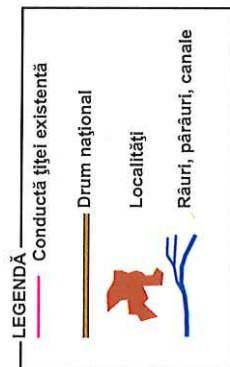
SEGMENTUL 7.a - L = 88 m



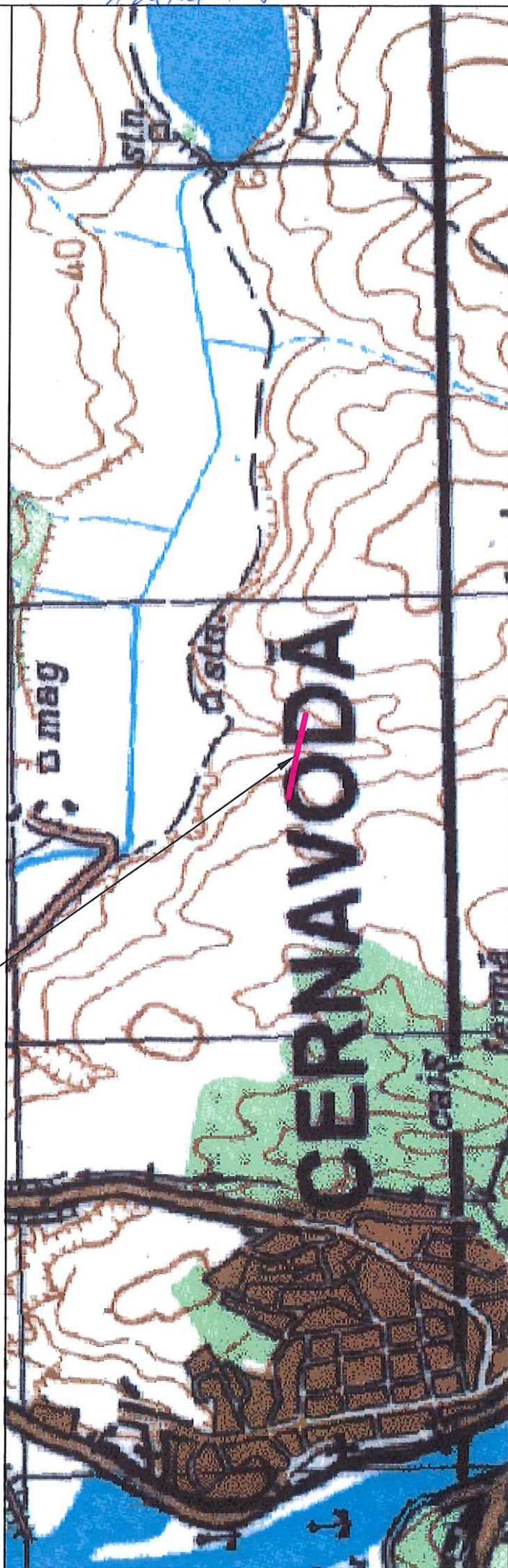


Înlocuire conductă țitei import Ø 20" Constanța-C01
trasonul 8 pe 1 segment, jud. Constanța
în lungime de cca. 396 m

PLAN DE AMPLASARE



SEGMENTUL 8.a - L = 396 m



Ауға 1.8

Anexa 2 – Formular acord principiu teren

ACORD DE PRINCIPIU

Subsemnatul _____, cu domiciliul în _____

_____, luând la cunostinta de întocmirea proiectului pentru lucrarea: **“Inlocuire conductă țitei Ø 20” Constanta - C1 - 8 tronsoane (aprox. 13600m)”**, ma declar de acord ca executia lucrarii sa se faca pe proprietatea de apartenenta, cu conditia ca înainte de începerea lucrarii, beneficiarul acesteia respectiv CONPET S.A. Ploiesti, pentru dobândirea dreptului de folosinta temporara pentru suprafata afectata de lucrare, sa procedeze la încheierea unui contract în baza caruia sa mi se acorde despagubirile aferente.

Titular de drept

Semnatura _____

B.I.-C.I. _____

C.N.P. _____