



AQUAVAS S.A. VASLUI Sucursala - Bârlad

DOCUMENTATIE TEHNICA

EXECUTIE CANIVOU APE PLUVIALE

STRADA Gh. DOJA
BÂRLAD



Nr. 34/16.02.2016

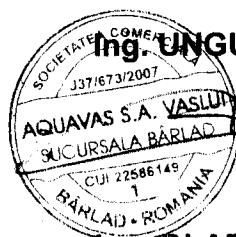
**AQUAVAS S.A. VASLUI
SUCURSALA BARLAD
SECTIA CANAL - EPURARE**

D.T. nr. 34/16.02.2016
Executie canivou ape pluviale
Str. Gh. DOJA
BARLAD

LISTA DE RESPONSABILITATI

DIRECTOR :

Ing. UNGUREANU VASILE



SEF SECTOR:

Ing. OLARU ADRIAN

INTOCMIT:

Ing. SIRBU ILIE

AQUAVAS S.A. VASLUI
SUCURSALA BARLAD
SECTIA CANAL- EPURARE

D.T. nr. 34/16.02.2016
Executie canivou ape pluviale
Str. Gh. DOJA
BARLAD

BORDEROU

Piese scrise si desenate

I. PIESE SCRISE

1. Foaie de capat
2. Lista de responsabilitati
3. Borderou piese scrise si desenate
4. Memoriu tehnic
5. Grafic esalonare lucrari
6. Grafic de executie F6
7. Deviz estimativ
8. Deviz general
9. Centralizatorul F1
10. Centralizatorul F2
11. Programul de control calitate
12. Caiet de sarcini

II. PIESE DESENATE

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1. Plan incadrare in zona | - pl. nr. 1 |
| 2. Plan de situatie | - pl. nr. 2 |
| 3. Sectiune transversala | - pl. nr. 3 |

MEMORIU TEHNIC

1.1. OBIECTUL DOCUMENTATIEI

Prezenta documentatie a fost intocmita ca urmare a cererii beneficiarului si se refera la «Executie canivou ape pluviale, str. Gh. Doja», Barlad.

Documentatia si piesele desenate servesc atat pentru obtinerea autorizatiilor necesare cat si pentru executarea lucrarii propriu-zise.

1.2. SOLUTIA PROPUSA

Documentatia a fost intocmita in conformitate cu normativele tehnice in vigoare, precum si cu prevederile Legii nr.241/2006-Legea serviciilor publice de alimentare cu apa si de canalizare cu modificarile si completarile ulterioare.

1.3. PROCES TEHNOLOGIC

Apele pluviale de pe strazile Constantin Costache, Islaz, parte din Cerbului, sunt colectate in zona str. Gh. DOJA, nr. 38 si deversate in canalul deschis existent str. Gh. DOJA – M. Eminescu, in lungime de 487m, de forma trapez variabil cu dimensiunile de 2-0.4X1.5-0.4X1X4-0.4m , partial pietruit, dalat, restul din pamant.

Pentru evitarea inundatiilor curtilor imobilelor din zona str. Gh. DOJA – ION ROATA, in continuarea canalului deschis se va executa un canivou transversal pe strada Gh. DOJA, cu latimea de 1,00m si adancimea de 0,7m.

Canivoul va fi prevazut cu rame si gratare din fonta cu dimensiunea de 1,00x 0,61m.

Deversarea apelor pluviale se va efectua in canalul deschis existent care are adancimea de 0,7m si este pietruit cu piatra de rau.

Pentru evacuarea apelor in exces la ploaie totentiala, se va curata si canivoul din str. Ion Roata cu canalul de scurgere in lungime 30 m care deverseaza in canalul Gh. Doja – M.Eminescu.

1.3.1 Faza de executie:

Saparea transeelor manual si mecanizat, se va executa in transee deschise.

Sapaturile se vor executa la cote corespunzatoare, astfel incat sa se asigure adancimile pentru realizarea paturilor de pozare ale canalului respective.

Dupa executarea sapaturilor la cotele din proiect, radierul santului trebuie sa fie neted, fara pietre sau radacini.

In continuare se va realiza patul de pozare pentru radierul de beton, cu balastru, granulatie 1 ...30mm, compactat cu mijloace manuale si mecanice

Lansarea cu atentie, a tuburilor si fittingurilor necesare, cu utilaje specializate in transeele sapate;

Sapaturile vor fi executate cu pereti verticali, ce vor deveni si cofrag pentru turnarea betonului peretilor canivoului.

1.3.2 Faza de probe si punere in functiune (dupa terminarea lucrarilor)

- efectuarea probei de etanseitate, executata in conformitate cu prevederile legale ;
- inlaturarea defectiunilor(in caz ca exista pierderi de apa) si refacerea probei ;
- executarea umpluturilor si refacerea terenului si a imbracamintii rutiere proba de functionare la parametrii proiectati ;
- punerea in functiune ;
- receptia generala a lucrarilor de canalizare pluviala executata.

1.4 PROTECTIA MEDIULUI

1.4.1 Protecția calității apelor

Rețele de canalizare pluvială nu au un impact nefavorabil asupra calitatii apei subterane. Apele pluviale vor fi colectate și tranzitate și deversate în emisar îndeplinind condițiile NTPA 001/2005.

1.4.2. Protecția aerului:

Tehnologia specifică execuției rețelei de canalizare pluvială nu conduce la poluarea aerului decât în măsura în care praful rezultat din spargeri și săpături reduce întrucuva calitatea acestuia. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maxim a prafului, atât prin udarea acestuia cât și prin manevrarea cu grijă a utilajelor folosite. În concluzie emisiile de poluanți în aer se încadrează în limitele ordinului MAPPM 462/93 și STAS 1257/87.

1.4.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor se realizează prin folosirea unor tehnologii și utilaje cu grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de zgomot și vibrații. Atât utilajele de execuție cât și cele de transport sau terasiere vor acționa un timp limitat și numai pe timpul zilei, neproducând, la limita celor mai apropiate locuințe, depășirea nivelului normal de zgomot, pe perioade semnificative de timp conform STAS 10009/88 și 12025/81

1.4.4. Protecția împotriva radiațiilor:

Lucrările prevăzute nu produc radiații.

1.4.5. Protecția solului și a subsolului:

Deși specificul lucrărilor de rețele subterane afectează atât solul cât și subsolul, acestea nu poluează mediul decât prin apariția unui corp străin în sol (betonul din corpul canivoului).

Acesta este protejat prin tehnologia de lucru pentru foarte multe acțiuni străine, conducând implicit și la protecția solului și subsolului.

Pentru a se evita poluarea solului și a subsolului, în perioada de execuție se vor face verificări periodice și ori de câte ori se consideră necesar ale utilajelor utilizate, iar pentru partea betonată se va face proba de etanșitate conform normelor în vigoare astfel încât să nu poată exista infiltrații.

1.4.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

Lucrările propuse în documentația de față au un impact minim asupra ecosistemului terestru, mai ales ca după pozarea conductelor zona este adusă la starea inițială.

Ecosistemul acvatic nu există în zona de lucru, deci nu este afectat.

1.4.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Rețele de canalizare pluvială sunt în apropierea locuințelor de aceea se vor lua măsuri ca efectele asupra zonelor populate adiacente să fie minime.

1.4.8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Ca urmare a lucrărilor ce se vor efectua (săpături, spargeri, construcții noi) vor rezulta o serie de deșuri cum ar fi pământ, beton, ciment, nisip, acestea fiind așezate pe măsura producerii lor în imediată apropiere a zonei de lucru îngrădită cu panouri de protecție fiind evacuate sistematic spre groapa de gunoi a orașului cu ajutorul mijloacelor de transport ale executantului.

Deșeurile metalice feroase și neferoase se depozitează temporar pe platforme betonate sau în containere etichetate. Acest tip de deșuri provine din valorificarea instalațiilor și casarea echipamentelor fiind apoi sortate în vederea reciclării.

1.4.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

La utilizarea substanțelor toxice și periculoase (uleiuri, unsoare, petrol distilat, diluant etc) se vor respecta prevederile din fișa de securitate a produsului respectiv.

Lavetele folosite pentru curățare impregnate cu astfel de substanțe se vor colecta în saci de plastic și se vor depozita în containere metalice în vederea predării unei firme autorizate.

Deseurile marunte rezultate din ambalaje se vor colecta de către executantul lucrării.

1.5.0. Prevederi pentru monitorizarea mediului :

Lucrările ce urmează să se execute conform documentației prezentate nu necesită prevederi de monitorizare a mediului.

2.0. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)

2.1. Lucrări necesare organizării de șantier:

Nu au fost prevăzute lucrări pentru organizarea de șantier, materialele vor fi aduse la punctul de lucru, direct, pregătite pentru a fi puse în opera.

2.2. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

După finalizarea lucrărilor, zona afectată de lucrări va fi readusă la starea inițială.

2.3. Anexe - piese desenate:

- plan încadrare în zonă
- plan de situație
- profil longitudinal
- detaliu sapatură

2.4. MASURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pe durata execuției lucrărilor de racordare a tuburilor de canalizare se vor respecta prevederile Legii protecției muncii nr. 319/2006, HG.Nr.1425/2006, Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și prevederile :

- Normelor generale de protecția muncii;
- Instrucțiunile proprii, de securitate și sănătate în muncă pentru alimentări cu apă și canalizare a localităților și pentru nevoi tehnologice ;
- Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire ;
- Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în muncă pentru lucrări de îmbinare ;

Execuția va fi efectuată de personal calificat având instructajul de protecție a muncii, efectuat conform metodologiei în vigoare, sub conducerea și supravegherea de personal care posedă pregătirea tehnică corespunzătoare stabilite de conducătorul unității constructoare.

Pe durata executării lucrărilor la întâlnirea cablurilor electrice, telefonice, etc. lucrările vor fi sistate și se va solicita prezenta delegaților autorizați a proprietarilor rețelelor respective.

Lucrările vor putea fi continuate numai în prezența și sub supravegherea reprezentanților menționați.

2.5. DISPOZIȚII FINALE

La începerea lucrărilor beneficiarul va anunța Sectorul Canalizare a AQUAVAS S.A. Vaslui Sucursala Barlad.

Lucrarile vor putea fi continuate numai in prezenta si sub supravegherea reprezentantilor mentionati.

Beneficiarul va solicita si va obtine de la Primaria Municipiului Barlad urmatoarele documente :

- Acordul unic
- Autorizatia de constructie.

Executia canivoului pentru apele pluviale se va efectua de AQUAVSA SA Vaslui Sucursala Barlad in prezenta unui reprezentant al Primariei Municipiului Barlad.

La terminarea lucrarilor se va anunta comisia de receptie care va incheia proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor.

INTOCMIT,
Ing. Sirbu Ilie



VERIFICAT,
Ing. Olaru Adrian

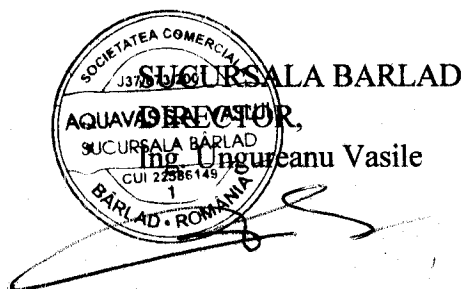


OBIECTIV: EXECUTIE CANIVOU APA PLUVIALE
Str. Gh. DOJA

PROIECTANT :
AQUAVAS S A VASLUI-SUC BARLAD

GRAFIC DE ESALONARE A LUCRARILOR

Nr. Crt.	Denumirea obiectivului	Durata de executie (luni)
1.	EXECUTIE CANIVOU APE PLUVIALE Str. Gh. DOJA	2

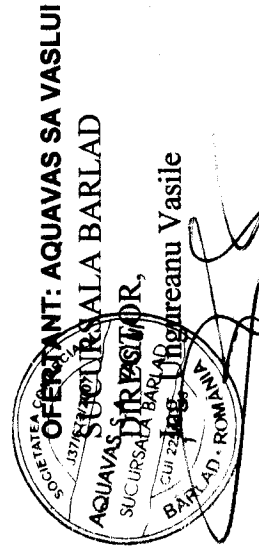


OBIECTIV: EXECUTIE CANIVOU APA PLUVIALE
Str. Gh. DOJA

PROIECTANT :
AQUAVAS SA VASLUI
SUCURSALA BURLAD

GRAFICUL GENERALI
de realizare a investitiei publice

Nr crt	Denumirea obiectivului	Anul I													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Organizare de santier														
	Obiect 01														
	Categorie de lucrari :														
2	RETEA CANALIZARE														
	APE PLUVIALE														



DEVIZ ESTIMATIV

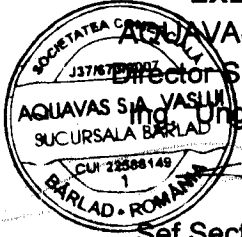
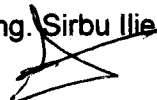
BENEFICIAR
OBIECTIV:
FEL LUCRARE:
EXECUTANT:

PRIMARIA MUNICIPIULUI BARLAD
STR. Gh. DOJA
CANIVOU CANALIZARE APE PLUVIALE
SECTOR CANALIZARE (tert)

Nr. crt.	Denumire articol	U/M	Cant.	Pret uni a) mat. b) man. c) util. (lei/UM)	Mat.	Man.	Utilaj	Total
0	1	2	3	4	5	6	7	8
1	DG05A Decaparea de imbracaminti asfaltice pana la 3 cm	mp	10,56	0,00 4,20 0,00	0,00	44,36	0,00	44,36
2	DC04B Taierea betonului cu masina cu discuri diam	ml	17,60	0,59 3,20 0,00	10,44	56,23	0,00	66,67
3	AP18 Taietor de asfalt si beton	ore	2,00	0,00 0,00 42,00	0,00	0,00	84,00	84,00
4	DG01A1 Desfacere de pavaje din bolovani	mp	12,00	0,00 0,90 0,00	0,00	10,75	0,00	10,75
5	DA03A Scarificarea manuala a platformei	mc	3,00	0,00 26,92 0,00	0,00	80,76	0,00	80,76
6	DA05A Separarea manuala a materialului scarificat	mc.	3,00	0,00 10,76 0,00	0,00	32,27	0,00	32,27
7	TsA0D1 Sapatara manuala de pamant in spatii limita	mc	11,00	0,00 25,83 0,00	0,00	284,13	0,00	284,13
8	AcF03G Umpluturi in sant la cond de canal strat de balast	mc	1,70	51,25 6,61 0,00	87,13	11,24	0,00	98,37
9	RpCU09A Transport mat. cu roaba pe pneuri la 30m	to	1,50	0,00 8,64 0,00	0,00	12,96	0,00	12,96
10	RpcU09C Transport material prin purtare directa la D=	to	3,00	0,00 10,98 0,00	0,00	32,93	0,00	32,93

FGCS 0,25%		6,39	6,39
FRA 0,214%		5,47	5,47
TOTAL II		16381,16	3139,10 968,00 20488,25
CHELTUIELI GENERALE 12.5%			2561,03
PROFIT 5%			1152,46
TOTAL III			24201,75
T.V.A. 20%			4840,35
TOTAL GENERAL			29042,10

BENEFICIAR
PRIMARIA MUNICIPIULUI BARLAD
 Serviciul Investitii
 Ing. Angheluta Mihai

EXECUTANT
AQUAVAS S.A. VASLUI
 Director Sucursala Barlad
 Ing. Ungureanu Vasile

 Sef Sector Canalizare
 Ing. Olaru Adrian
 Intocmit
 Ing. Sirbu Ilie


n=7,78 OBIECTIV:
c=10,65 LUCRAREA:

STR. Gh. DOJA
CANIVOU CANALIZARE PLUVIALE

ANALIZA DE PRET

1	DG05A	Decaparea de imbracaminti asfaltice pana la 3 cm							- UM	- mp
	manopera	n	ore	0,540	x	7,78 lei/ora	=	4,20	lei	
2	DC04B	Taierea betonului cu masina cu discuri diamantate							-UM-	ml
	material:	-								
	disc armat cu segm.diamant		buc	0,004	x	129,03 lei/buc	=	0,45	lei	
	apa industriala		mc	0,040	x	3,54 lei/mc	=	0,14	lei	
	total							0,59	lei	
	manopera	c	ore	0,300	x	10,65 lei/ora	=	3,20	lei	
3	AP18	Taietor de asfalt si beton							- UM	- ore
	utilaj									
	taietor de asfalt si beton		ore	1,000	x	42,00 lei/ora	=	42,00	lei	
4	DG01A1	Desfacere de pavaje din bolovani							- UM	- mp.
	material :	-								
	manopera :	n	ore	0,130	x	6,89 lei/ora	=	0,90	lei	
5	DA03A	Scarificarea manuala a platformei							-UM-	mc.
	material:	-								
	manopera	n	ore	3,460	x	7,78 lei/ora	=	26,92	lei	
6	DA05A	Separarea manuala a materialului scarificat							-UM.-	mc.
	material:	-								
	manopera	c	ore	1,010	x	10,65 lei/ora	=	10,76	lei	
7	TsA0D1	Sapatura manuala de pamant in spatii limitate							- UM	- mc
	material :	-								
	manopera :	n	ore	3,320	x	7,78 lei/ora	=	25,83	lei	
8	Acf03G	Umpluturi in sant la cond de canal strat de balast							-UM-	mc
	material									
	balast		mc	1,025	x	50,00 lei/mc	=	51,25	lei	
	manopera :	n	ore	0,850	x	7,78 lei/ora	=	6,61	lei	
9	RpCU09A	Transport mat. cu roaba pe pneuri la 30m							-UM-	to
	material:									
	dulapi		mc	0,000	x	0,00 lei/mc	=	0,00	lei	
	cuie		kg	0,000	x	0,00 lei/mc	=	0,00	lei	
	material marunt		kg	0,000	x	0,00 lei/mc	=	0,00	lei	
	manopera:	c	ore	0,300	X	10,65 lei/ora	=	3,20	lei	

	n	ore	0,700	X	7,78	lei/ora	=	5,45	lei	
TOTAL			1,000					8,64	lei	
10 RpcU09C	Transport material prin purtare directa la D=60m								-UM-	to
manopera:	c	ore	0,300	X	10,65	lei/ora	=	3,20	lei	
	n	ore	1,000	X	7,78	lei/ora	=	7,78	lei	
TOTAL								10,98	lei	
11 TRI1AA01C	Incarcat pamant in exces in auto prin aruncare									
material:							=	-UM-	to	
manopera:	n	ore	0,350	x	7,78	lei/ora		2,72	lei	
12 AP 4	Transport pamant in exces. cu tractor cu remorca								-UM-	km
material:							=			
transport:		km	1,000	x	4,00	lei/km		4,00	lei	
13 AP 4	Functionare- basculare remorca tractor cu remorca								=	-UM- ore
		ore	1,000	x	58,00	lei/ora		58,00	lei	
14 AP 4	Transport materiale. cu auto la 2 km								-UM-	km
material:										
transport:		km	1,000	x	4,00	lei/km	=	4,00	lei	
15 AP3	Deplasare auto Ford								-UM-	km
utilaj:		km	1,000	x	2,50	lei/km	=	2,50	lei	
16 CB01B	Cofraje din scanduri de rasinoase pt. turnare a betonului								-UM-	mp
material										
scandura rasinoase		mc	0,016	x	650,00	lei/km	=	10,40	lei	
sarma moale		kg	0,100	x	3,39	lei/km	=	0,34	lei	
Total								10,74	lei	
manopera	c	ore	1,820	x	10,65	lei/ora	=	19,38	lei	
	n	ore	0,180	x	7,78	lei/ora	=	1,40	lei	
Total			2,000					20,78	lei	
17 RpCB02D	Beton turnat in cofraje la fundatii ,radiere C15/12,BC15(B200)								-UM-	mc
material										
ciment IIB32,5		kg	351,000	x	0,42	lei/kg	=	148,65	lei	
nisip sortat		mc	0,678	x	100,00	lei/mc	=	67,80	lei	
pietris ciuruit		mc	0,750	x	80,00	lei/mc	=	60,00	lei	
apa		mc	0,294	x	3,90	lei/mc	=	1,15	lei	
mat. Marunt 1%							=	2,78	lei	
Total								280,37	lei	
manopera	c	ore	7,090	x	10,65	lei/ora	=	75,51	lei	
	n	ore	1,800	x	7,78	lei/ora	=	14,00	lei	
Total			8,890					89,51	lei	

18	RpCD08D	Montarea plaselor sudate STM sau STNB							-UM-	kg
		material								
		plasa sudata	kg	1,010	x	4,87 lei/kg	=	4,92	lei	
		manopera c	ore	0,056	x	10,65 lei/ora	=	0,60	lei	
		n	ore	0,001	x	7,78 lei/ora	=	0,00	lei	
		Total						0,60	lei	
19	AcE06A	Montarea gratarelor cu rama din fonta la gurile de scurgere							-UM-	buc
		materiale								
		gratar cu rama din fonta tip A carosabil	buc	1,000	x	1810,00 lei/buc	=	1810,00	lei	
		mat. Marunt 2%						36,2	lei	
		Total						1846,20	lei	
		manopera c	ore	1,130	x	10,65 lei/ora	=	12,03	lei	
20	RpCF01	Preparat mortare de ciment M100							-UM-	mc
		materiale								
		ciment	kg	328,000	x	0,42 lei/kg	=	137,76	lei	
		nisip	mc	1,210	x	100,00 lei/mc	=	121,00	lei	
		apa	mc	0,310	x	3,54 lei/mc	=	1,10	lei	
		Total						259,86	lei	
		manopera c	ore	1,300	x	10,65 lei/ora	=	13,85	lei	
		n	ore	0,500	x	7,78 lei/ora	=	3,89	lei	
		Total						17,74	lei	
21	RpAcH12A	Curatarea manuala de namoluri umede a decantoarelor							-UM-	mc
		materiale								
		apa	mc	20,000	x	3,54 lei/mc	=	70,80	lei	
		manopera : n	ore	2,150	x	7,78 lei/ora	=	16,73	lei	
22	RpAcH16I	Curatat manual canale publice nevizitabile							-UM	- ml
		material:								
		manopera : c	ore	0,020	x	9,39 lei/ora	=	0,19	lei	
		n	ore	0,055	x	6,77 lei/ora	=	0,37	lei	
		Total		0,075				0,56	lei	
23	AP10	Buldoexcavator Koshin							-UM-	km
		utilaj:								
		deplasare buldoexcavator	km	1,000	x	7,00 lei/km	=	7,00	lei	
24	AP10	Buldoexcavator Koshin							-UM-	ore
		utilaj:								
		functionare buldoexcavator	ore	0,100	x	90,00 lei/ora	0	9,00	lei	

Intocmit
ing. Sirbu Ilie



AQUAVAS S.A. VASLUI
SUCURSALA BARLAD

BENEFICIAR: PRIMARIA MUN. BARLAD

LUCRAREA:

STR. Gh. DOJA
CANIVOU CANALIZARE PLUVIALE

EXTRAS DE MATERIALE

gratar cu rama din fonta tip A carosabil	=	14 buc
ciment	=	1580 kg
nisip spalat	=	3,05 mc
pietris ciuruit	=	3,37 mc
sarma moale de 2 mm	=	1,8 kg
scandura din rasinoase	=	0,3 mc
plasa sudata	=	360 kg
balastru	=	1,7 mc



VIZAT

Inspectoratul de Stat in Constructii

D.T. nr. 34/16.02.2016
EXECUTIE CANIVOU APA PLUVIALE
Str. Gh. DOJA
BARLAD

PROGRAMUL PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR DE CONSTRUCTII
IN FAZE DE EXECUTIE DETERMINANTE

RETELE CANALIZARE

Nr. crt.	Lucrari ce se controleaza, verifica sau se receptioneaza calitatea pentru care se intocmeste documente scrise	Documentul scris intocmit	Participa la semnarea documentului scris	Termen pentru verificare fixat de antreprenor si beneficiar conform graficului de esalonare Data verificarii	Numarul si data actului incheiat
1	Trasare	P. V.	B+C+P		
2	Verificare cota sant	P.V.	B+C		
3	Verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse	P.V.L.A.	B+C		
4	Probe	P.V.R.C.	B+C+P		
5	Receptia la terminarea lucrarilor	P.V.R.T.L.	B+C+P		
6	Receptia finala	P.V.R.F.	B+C+P		

Constructor

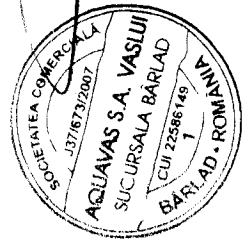
Aquava SA Vaslui - Suc. Barlad
Sector Canalizare

Beneficiar

Consiliul Local Barlad

Proiectant

Aquava SA Vaslui - Suc. Barlad



CAIET DE SARCINI

CAP. I Generalitati

Prezentul caiet de sarcini cuprinde instructiunile tehnice pentru executia canivoului in lungime de 8,50m, cu gratare pluviale din fonta cu dimensiunea de 1,00 x 0,61 m, pe str. Gh. Doja.

Nota: Prezentul caiet de sarcini se va consulta impreuna cu instructiunile furnizorului privind:

- stocarea si manipularea materialelor pe amplasamentul zonei de montaj;
- operatiile de pregatire a peretilor canivoului
- lansarea pe pozitie si montarea propriu-zisa a gratarelor pluviale;
- Proba de etansitate si functionare a colectoarelor de canalizare din tuburi de PVC;

CAP. II Tehnologia montarii gratarelor pluviale

Aceasta componenta necesita urmatoarele faze si operatiuni:

a. Faza premergatoare:

- Pregatirea traseului colectorului de ape pluviale (eliberarea terenului si amenajarea acceselor de-a lungul traseului pentru aprovizionarea si manipularea materialelor);
- Marcarea traseului si fixarea de repere in afara amprizei lucrarilor,

b. Faza de executie:

- Saparea transeului manual si mecanizat, conform indicatorilor din proiect;
- Pregatirea patului de pozare a radierului din balastu compactat;
- Turnarea radierului canivoului din beton marca B250, cu 2 randuri de armatura;
- Executia cofragului pentru turnarea peretilor canivoului;
- Asezarea ramelor si gratarelor pluviale dupa intarirea betonului.

c. Faza de probe si punere in functiune

- Asezarea ramelor si gratarelor pluviale dupa intarirea betonului (dupa terminarea lucrarilor de montaj si dupa ce betonul a ajuns la rezistenta proiectata)
- Efectuarea probei, executata in conformitate cu prevederile legale;
- Inlaturarea defectiunilor (in caz ca exista) si refacerea probei;
- Executarea umpluturilor si refacerea terenului si a imbracamintii rutiere (conform destinatie sale);
- Punerea in functiune;
- Receptia la terminarea lucrarilor canivoului.

CAP. III Caracteristicile materialelor folosite

Ramele si gratarele de scurgere a apelor pluviale sunt fabricate din fonta.

CAP. IV Transport si depozitare

In timpul transportului, ramele si gratarele se vor ancora pentru a se evita alunecarea lor.

Nu sunt necesare conditii deosebite de depozitare, ele trebuiesc asezate unele peste altele in mod ordonat pentru a se evita rasturnarea lor.

CAP. V Trasare si nivelment

Stabilirea traseului canivoului se va efectua impreuna cu inspectorul de santier din partea beneficiarului si cu responsabilul cu calitatea din partea executantului.

Operatiunea de trasare se va executa in urmatoarea ordine:

- se picheteaza axul canivoului;
- se executa nivelmentul de precizie in raport cu reperle topografice permanente;
- se traseaza marginile transeei pentru saparea santului;

In timpul executiei canalului, se vor respecta intocmai –de catre antreprenor- conditiile prevazute in avizele detinatorilor de retele din zona lucrarilor, pentru a se evita deteriorarea acestora sau a se produce accidente.

CAP. VI Executarea terasamentelor

1. Desfacerea si refecerea platformelor

Starea, natura si caracteristicile platformelor (carosabile sau pietonale) se vizualizeaza de catre constructor, diriginte de santier si reprezentantul proprietarului amplasamentului pe care se afla canivoul, stabilindu-se totodata si masurile ce trebuiesc luate pentru refacerea lor dupa terminarea lucrarilor de montaj a canivoului.

Refacerea acestor platforme se va executa conform proiectului de specialitate.

2. Executarea sapaturilor

Sapaturile se vor excuta in transee deschise, in taluz vertical.

Sapaturile se vor excuta la cote corespunzatoare, astfel incat sa se asigure adancimea pentru realizarea paturilor de pozare ale canalului respective.

Transeele vor fi imprejmuite cu panouri de protective, de inventar.

CAP. VII Executarea radierului

Pentru realizarea radierului canivoului in sapatura care are cota din proiect, se va aterne un strat de balastru care va fi udat si compactat cu maiul de mana sau maiul mecanic.

Dupa compactare cand stratul de balastru are grasimea stabilita, se aterne o folie de plastic pentru a impiedica scurgerea laptelui de ciment din betonul care se va turna, in stratul de balastru compactat.

Se va aseza plasa sudata, in doua straturi, la 2 cm fata de partea superioara a patului de balastru si se va turna betonul la marca si grosimea din proiect.

Dupa turnare se utiliza vibratorul pentru a scoate aerul din masa de beton.

CAP. VIII Executarea cofragului

Pentru realizarea peretilor canivoului se va executa un cofrag din scandura de rasinoase, pentru partea interioara. Ca cofrag exterior poate fi utilizat malul santului executat daca este drept. Nivelul betonului se va marca prin cuie battue din loc in loc.

CAP. IX Executarea pererilor canivoului

Armatura peretilor canivoului care este din plasa sudata, se va centra in cofrag. Se va monta pe conturul interior al cofragului un cornier pentru evitarea ruperii muchiiilor.

Dupa executarea cofragului, se va turna betonul de marca din proiect, pana la nivelul marcat anterior.

CAP. X Montarea ramelor gratarelor pluviale

Dupa perioada de intarire a betonului minim 27 zile se poate trace la montarea ramelor si a gratarelor pluviale.

CAP. XI Receptia lucrarilor

Receptia lucrarilor se va face in conformitate cu prevederile prescriptiilor prevazute in Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii, aprobat prin H.G.nr.273/14.05.1994

In timpul executiei lucrarilor, antreprenorul va lua toate masurile de protectia muncii pentru evitarea accidentelor, avand in vedere factorii de risc ce pot apare pe parcursul executiei .

Antreprenorul va dota echipele care vor executa lucrarile cu echipament adecvat, conform Ord. Nr. 225/21.05.1995, pentru diferite momente ale fiecarui stadiu fizic.

Normele specific vor tine seama si de normele conexe, colaterale, specific fiecarei activitati in parte.

Toate echipamentele care vor fi folosite, vor trebui sa aiba certificate de utilizare de la factorii abilitati din cadrul M.M.P.S.

CAP. XII Modul de urmarire a comportarii in timp

Urmarirea in timp a functionarii canivoului se va face de catre beneficiar, in conformitate cu prevederile legii din normativul P130-1999.

CAP. XIII Exploatarea canivoului

In cadrul exploitarii retelelor de canalizare pluviala, in conformitate cu prescriptiile in vigoare sise vor efectua urmatoarele operatiuni;

- Controale si revizii curente;
- Reparatii curente'
- Reparatii capitale
- Reparatii accidentale.

CAP. XIV Standarde si normative de referinta

STAS 1481/86 Canalizari, Retele exterioare

STAS 1846/90 Canalizari exterioare. Determinarea debitelor de apa de canalizare

STAS 2308/81 Capace si rame pentru camine de vizitare

STAS 3051/91 Canale ale retelor exterioare de canalizare. Prescriptii de proiectare

SR 8591/97 Amplasarea in localitati a retelelor edilitare subterane executate in sapatura

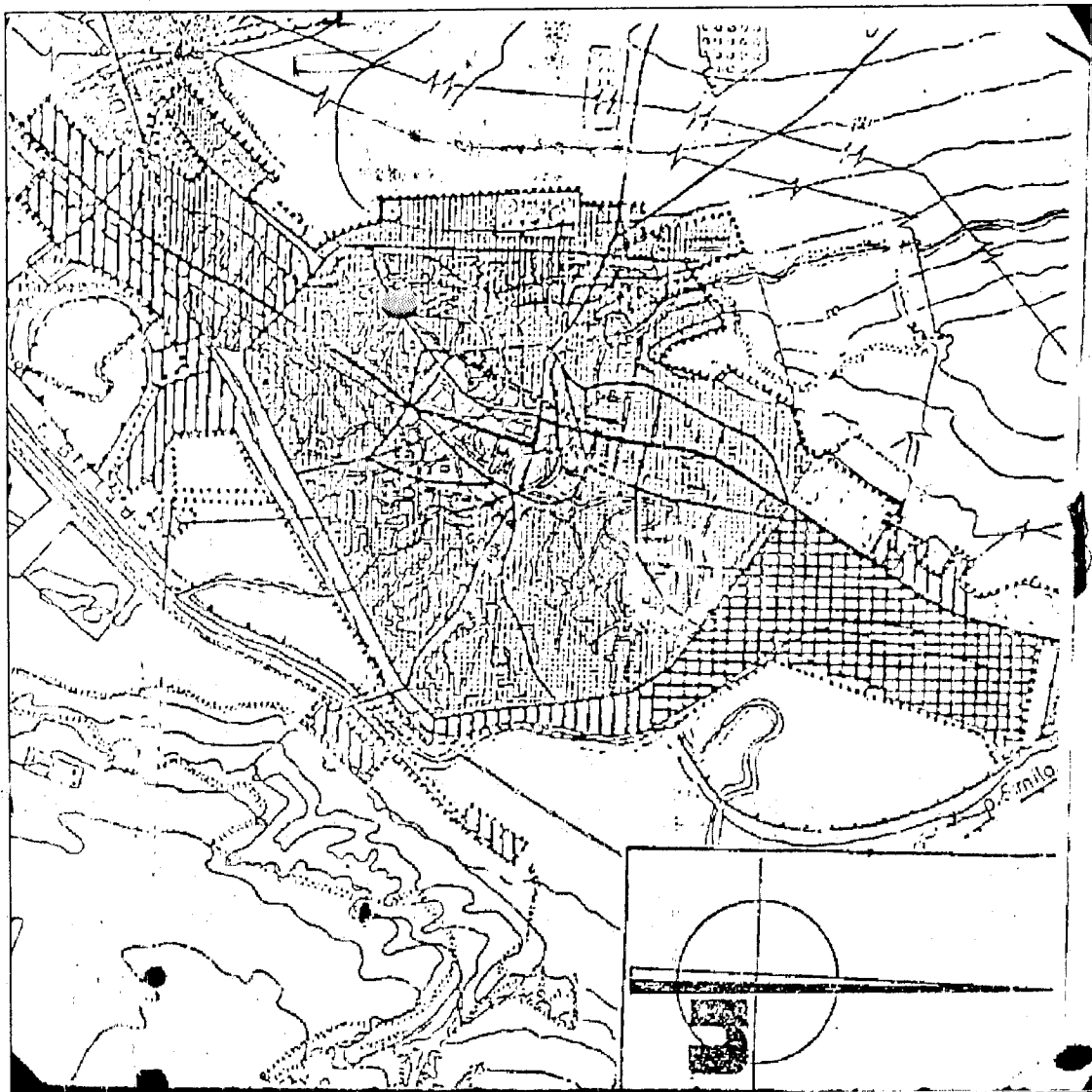
Legi si normative

- Legea 10/1995 Legea calitatii in constructii
- N.R.P.M/1993 Norme republican de protectia muncii. Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructiifundate pe pamanturi sensibile la umezire
- P 7/1992 Normativ privind proiectarea si executarea constructiilor
- P 118/1999 Normativ de siguranta la foc a constructiilor

Intocmit

Ing. Sirbu Ilie

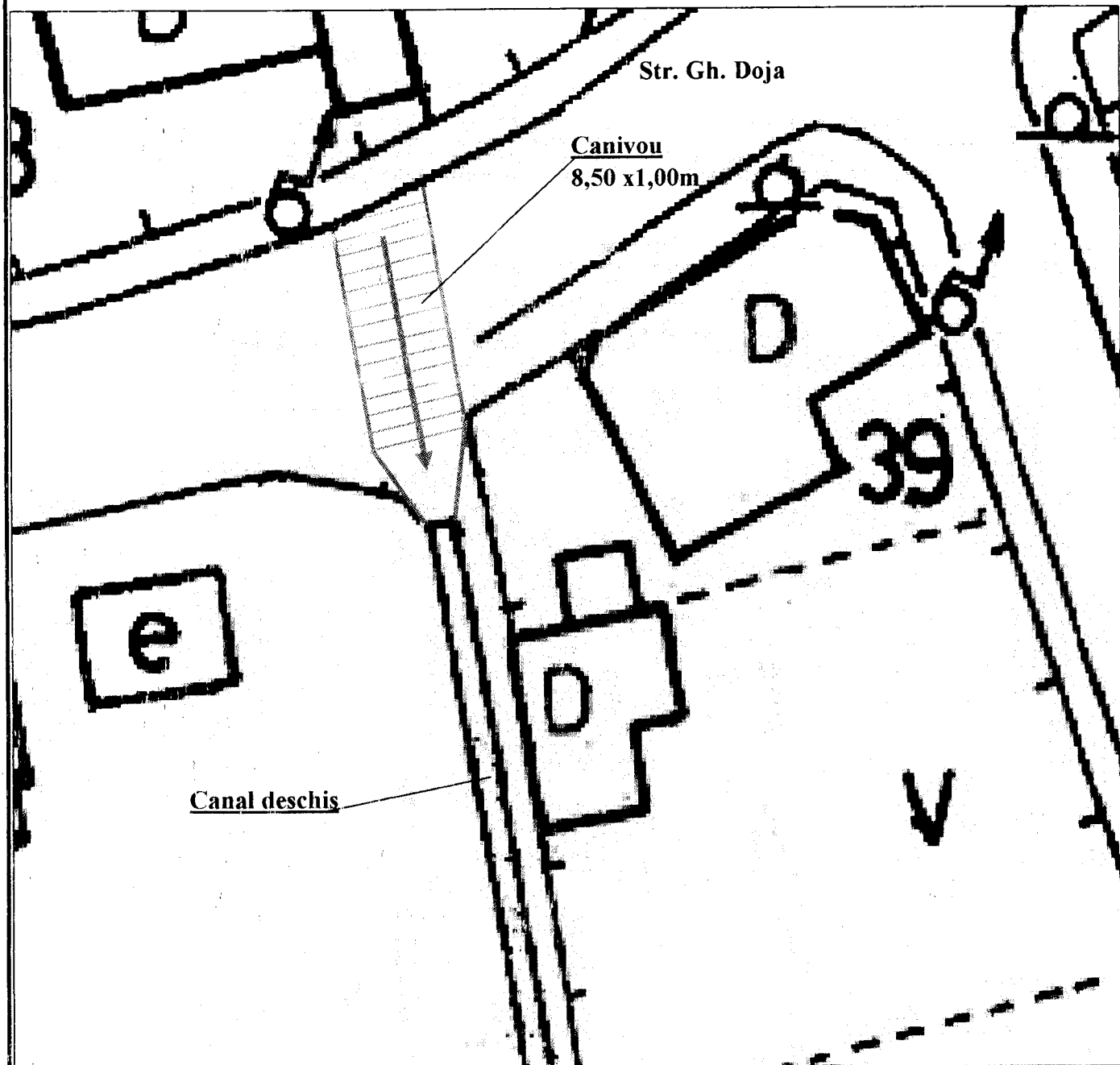




Amplasament lucrare proiectata



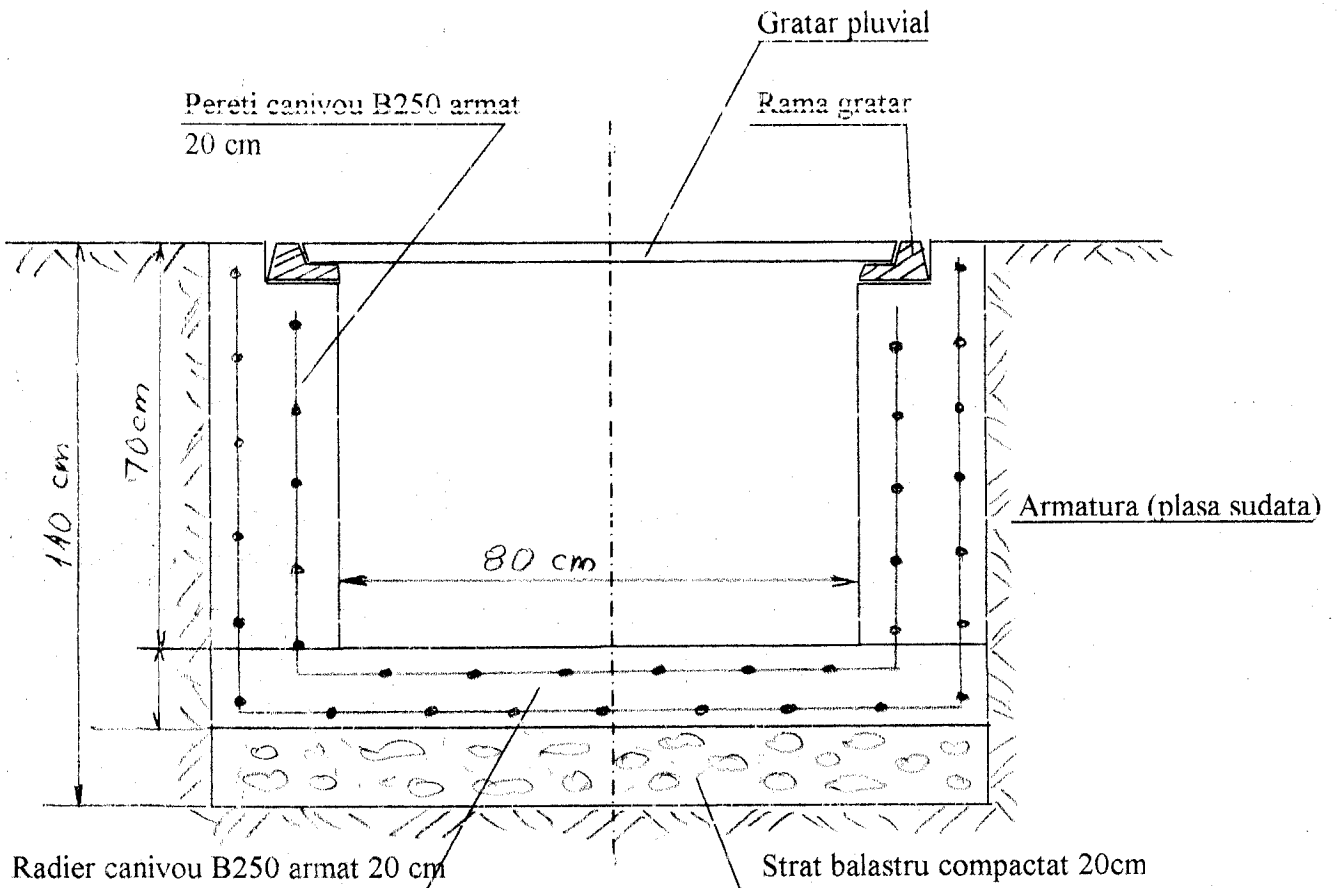
AQUAVAS SA VASLUI SUCURSALA BURLAD		EXECUTIE CANIVOU APE PLUVIALE STR. Gh. Doja BURLAD		DT 34/ 16.02. 2016
Intocmit	Ing. Sirbu Ilie	Scara 1:5000	PLAN INCADRARE IN ZONA	Plansa nr. 1
Desenat	Ing. Sirbu Ilie			
Verificat	ing. Olaru Adrian			



SOCIETATEA COMERCIALA
J37/673/2007
DIRECTOR
AQUAVAS Ing. Vasile Vasile
SUCURSALA BĂRLAD
CUI 22586149
BĂRLAD - ROMANIA

AQUAVAS SA VASLUI SUCURSALA BĂRLAD		EXECUTIE CANIVOU APE PLUVIALE STR. Gh. DOJA BĂRLAD		DT 34/ 16.02. 2016	
Intocmit	Ing. Sirbu Ilie		Scara 1:500	PLAN DE SITUATIE	Plansa nr. 2
Desenat	Ing. Sirbu Ilie				
Verificat	Ing. Olaru Adrian				

SECTIUNE TRANSVERSALA



DIRECTOR
Ing. Ungureanu Vasile

AQUAVAS SA VASLUI SUCURSALA BĂRLAD		EXECUTIE CANIVOU APE PLUVIALE STR. Gh. Doja BĂRLAD		DT 34/ 16.02. 2016
Intocmit	Ing. Sirbu Ilie		Scara 1:500	SECTIUNE TRANSVERSALA nr. 3
Desenat	Ing. Sirbu Ilie			
Verificat	ing. Oiaru Adrian			