

” Construcție a conductei de gaze naturale inter rurale s. Holercani – s. Molovata Nouă, r-nul Dubăsari”

CAIET DE SARCINI

Obiectele care urmează a fi construite:

LOTUL I

1. Construcție a conductei de gaze naturale inter rurale de înaltă presiune, Holercani – Molovata Nouă, r-nul Dubăsari
2. Subansamblu de evidență gaze cu 2 contoare rotative, G 400 , G 65, sau analogic

№ crt.	Simbol norme si cod resurse	Denumire lucrărilor	Unitatea de măsură	Volum
1	2	3	4	5
		Capitolul 1. Lucrari de constructie		
		Capitolul 1.1. Lucrari de terasament		
1	TsC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0,21-0,39 mc, cu comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg. II.	100 m3	36,39
2	TsA20B	Sapatura manuala de pamint, in taluzuri, la deblee sapate cu excavator sau screper, pentru completarea sapaturii la profilul taluzului, in teren mijlociu	m3	113,00
3	AcF03A	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu nisip	m3	938,00
4	TsD02C1	Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de 31-50 cm	100 m3	26,88
5	TsD05A	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executindu-se din pamint necoeziv	100 m3	26,88
6	TsC02D1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0,21-0,39 mc, cu comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala descarcare auto teren catg. II. (incarcarea pamintului surplus)	100 m3	10,64
7	TsI50A10	Transportarea pamintului cu autobasculanta de 5 t la distanta de 10 km (evacuarea pamintului surplus)	t	1 702,00
		Capitolul 1.2. Tevi si armaturi		
8	GD01D	Teava din otel pentru conducte colectoare sau de distributie, montata in sant, avind Dn 150 mm (Teava de otel electrosudabila, izolata	m	2,00

1	2	3	4	5
		D159*4mm)		
9	TfA01D1	Conducta de otel, montata in canal, la o adancime de pina la 1 m sau suprateran, la o inaltime de pine la 3 m , inclusiv proba de presiune la rece, proba de etanseitate si proba complexa cu fluid in circulatie, avind diametrul de 159*4mm	m	4,00
10	TfA01C1	Conducta de otel, montata in canal, la o adancime de pina la 1 m sau suprateran, la o inaltime de pine la 3 m , inclusiv proba de presiune la rece, proba de etanseitate si proba complexa cu fluid in circulatie, avind diametrul de 108*4mm	m	3,00
11	TfA02C1	Cot de otel gata confectionat, montat pe conducta amplasata in canal, la o adancime de pina la 1 m sau suprateran, la o inaltime de pina la 3 m, inclusiv proba de presiune la rece, proba de etanseitate si proba complexa cu fluid in circulatie, avind diametrul de 100mm 90*	buc	2,00
12	IzJ09B	Vopsirea invelitorii de tabla la conducte si aparate cu vopsea de ulei in 2 straturi, inclusiv grunduirea	m2	6,30
13	GD52F	Teava din polietilena, pentru conducte de distributie, montata in sant, cu diametrul de 160*14,6 mm PE100 SDR11	m	6 320,00
14	GD52F	Teava din polietilena, pentru conducte de distributie, montata in sant, cu diametrul de 160*14,6 mm PE100 SDR11 - prin imbinarea cap la cap	m	80,00
15	GD54E	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (teu egal) din polietilena, teville avind diametrul de 160 mm	buc	2,00
16	GD54E	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (reductie) din polietilena, teville avind diametrul de 160/110 mm	buc	1,00
17	GD54E	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (mufe) din polietilena, teville avind diametrul de 160 mm	buc	533,00
18	GC03E	Proba de rezistenta si regim, executata cu aer, cu motocompresor, pentru controlul etanseitatii imbinarilor si armaturilor, la conducte de otel cu Dn 150 mm (k=7.5) Pn7.5	1 km	6,40
19	GC04E	Montarea, controlul si demontarea echipamentului la proba de rezistenta si regim de conducte ce se probeaza cu aer, avind Dn 150 mm	buc	1,00
		Capitolul 1.3. Tub de control UG-28.00 - 4set		
20	AcE08A	Montarea capacelor cu piesa-suport din beton armat, circulare sau patrate, la caminele de vizitare ale instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, necarosabil tip I	buc	4,00
21	AcF03A	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de	m3	0,08

1	2	3	4	5
		protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu nisip		
22	CA03C2	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu betoniera pe santier si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 10/8 (Bc 10/B 150)	m3	0,004
23	GA07A	Rasufatoare pentru canalizarea scaparilor de gaze 32 mm PE	buc	4,00
24	GD54A	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (capac nesudabil) din polietilena, teville avind diametrul de 50 mm	buc	4,00
		Capitolul 1.4. Tub de protectie gazoductului din PE montat prin metoda inchisa - 1 set; L=36m		
25	TsC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0,21-0,39 mc, cu comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg. II.	100 m3	0,24
26	TsD02C1	Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de 31-50 cm	100 m3	0,24
27	TsD05A	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executandu-se din pamint necoeziv	100 m3	0,24
28	GD59D1	Pozarea conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD), executat in teren normal, pentru conducte avind diametrul 315*17,9 mm.Pentru executarea in teren tare	m	36,00
29	GD53K	Imbinarea prin sudura cap la cap a fittingurilor din polietilena, cu diametrul de 315 mm, pentru adaptoare pe flansa, capace bombate, fittinguri de tranzitie si capete de bransament (si pentru ramura perpendiculara a teului) - imbinarea tevilor cap la cap	buc	2,00
30		Inel distantier D160mm	buc	18,00
31	GD60D	Montarea si demontarea instalatiei de foraj, a sapelor si a largitoarelor, pentru conducte avind diametrul de 251-315 mm	buc	1,00
		Capitolul 1.5. Tub de protectie gazoductului din PE montat prin metoda inchisa - 1 set; L=24m		
32	TsC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0,21-0,39 mc, cu comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg. II.	100 m3	0,24
33	TsD02C1	Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de 31-50 cm	100 m3	0,24
34	TsD05A	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte,	100 m3	0,24

1	2	3	4	5
		umpluturile executindu-se din pamint necoeziv		
35	GD59D1	Pozarea conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD), executat in teren normal, pentru conducte avind diametrul 315*17,9 mm.Pentru executarea in teren tare	m	24,00
36	GD53K	Imbinarea prin sudura cap la cap a fittingurilor din polietilena, cu diametrul de 315 mm, pentru adaptoare pe flansa, capace bombate, fittinguri de tranzitie si capete de bransament (si pentru ramura perpendiculara a teului) - imbinarea tevilor cap la cap	buc	1,00
37		Inel distantier D160mm	buc	12,00
38	GD60D	Montarea si demontarea instalatiei de foraj, a sapelor si a largitoarelor, pentru conducte avind diametrul de 251-315 mm	buc	1,00
		Capitolul 1.6. Tub de protectie gazoductului din PE montat prin metoda inchisa - 1 set; L=20m		
39	TsC02B1	Sapatura mecanica cu excavator pe pneuri de 0,21-0,39 mc, cu comanda hidraulica, in pamint cu umiditate naturala descarcare in depozit teren catg. II.	100 m3	0,24
40	TsD02C1	Imprastierea pamintului afinat provenit din teren categoria I sau II, executata cu buldozer pe tractor cu senile de 65-80 CP, in straturi cu grosimea de 31-50 cm	100 m3	0,24
41	TsD05A	Compactarea cu maiul mecanic de 150-200 kg a umpluturilor in straturi succesive de 20-30 cm grosime, exclusiv udarea fiecarui strat in parte, umpluturile executindu-se din pamint necoeziv	100 m3	0,24
42	GD59D1	Pozarea conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD), executat in teren normal, pentru conducte avind diametrul 315*17,9 mm.Pentru executarea in teren tare	m	20,00
43	GD53K	Imbinarea prin sudura cap la cap a fittingurilor din polietilena, cu diametrul de 315 mm, pentru adaptoare pe flansa, capace bombate, fittinguri de tranzitie si capete de bransament (si pentru ramura perpendiculara a teului) - imbinarea tevilor cap la cap	buc	1,00
44		Inel distantier D160mm	buc	10,00
45	GD60D	Montarea si demontarea instalatiei de foraj, a sapelor si a largitoarelor, pentru conducte avind diametrul de 251-315 mm	buc	1,00
		Capitolul 1.7. Tub de protectie gazoductului din PE montat prin metoda deschisa - 4 set; L=4m		
46	GD58C	Montarea tubului de protectie, din polietilena, la traversari de drumuri, tubul avind diametrul de 315*22,7 mm	m	16,00
		Capitolul 1.8. Tub de protectie cablului din PE montat prin metoda deschisa - 3 set; L=4.5m		
47	GD58A	Montarea tubului de protectie, din polietilena, la traversari de drumuri, tubul avind diametrul de	m	13,50

1	2	3	4	5
		110*10 mm		
		Capitolul 1.9. Intrarea/iesirea gazoductului de polietilena D160mm din pamint - 5 set.		
48	GA08B	Tub de protectie din teava de otel, montat in sant, la traversari de drumuri, pentru protectia conductei, tubul avind Dn 273 x 6 mm	m	7,00
49	GD04A	Imbinare de ramificatie, prin sudura cu flacara oxiacetilenica si cu arc electric, a tevilor avind Dn 50 mm (Teava cu dop Dn32mm)	buc	5,00
50	GD52F	Teava din polietilena, pentru conducte de distributie, montata in sant, cu diametrul de 160*14,6 mm PE100 SDR11	m	2,50
51	TfA01D1	Conducta de otel, montata in canal, la o adincime de pina la 1 m sau suprateran, la o inaltime de pine la 3 m , inclusiv proba de presiune la rece, proba de etanseitate si proba complexa cu fluid in circulatie, avind diametrul de 159*4mm	m	3,00
52	GD54E	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (mufe) din polietilena, teville avind diametrul de 160 mm	buc	5,00
53	GD54E	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (trecere PE/otel) din polietilena, teville avind diametrul de 160*159 mm	buc	5,00
54	GD54E	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (cot) din polietilena, teville avind diametrul de 160 mm 90*	buc	5,00
55	CL18A	Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton (Cornier 40*40mm L=0.8m - 1buc; foaie 350*450*3mm - 1buc) *5 set	kg	28,25
56	GA07A	Rasufatoare pentru canalizarea scaparilor de gaze Dn20 mm	buc	5,00
57	AcF03A	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu nisip	m3	0,10
58	CA03C2	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu betoniera pe santier si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 10/8 (Bc 10/B 150)	m3	0,37
		Capitolul 1.10. Tub de control in cutie de protectie - 2 set		
59	AcE08A	Montarea capacelor cu piesa-suport din beton armat, circulare sau patrate, la caminele de vizitare ale instalatiilor de alimentare cu apa si canalizare, necarosabil tip I	buc	2,00
60	AcF03A	Umpluturi in santuri la conductele de alimentare cu apa sau canalizare, ca substrat, strat de protectie, strat de izolare sau strat filtrant la tuburile de drenaj, executate cu nisip	m3	1,00
61	GA07A	Rasufatoare pentru canalizarea scaparilor de	buc	2,00

1	2	3	4	5
		gaze 32 mm PE		
62	TsC54C	Strat de fundatie din pietris	m3	1,00
63	GD58C	Montarea tubului de protectie, din polietilena, la traversari de drumuri, tubul avind diametrul de 315 mm - semicilindru L=500mm	m	1,00
64	CA03C2	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu betoniera pe santier si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 10/8 (Bc 10/B 150)	m3	0,006
		Capitolul 1.11. Imprejmuire, ancorare si amenajare		
65	CO06B4	Imprejmuiuri din plasa de sirma cu panouri de gard din rama de otelrotund fixata pe stilpi din beton armat prefabricat montati la 2 m distanta interax prin burare cu piatra sparta, cu inaltimea la coama de 2,05 m, pentru utilizarea betonului simplu marfa la plantarea stilpilor metalici (Euro gard h=1.65m, L=2.5m, D3.2mm)	m	33,60
66	CK14A	Portite din panou euro gard zincat h=1.65m, L=0.8m, inclusiv accesoriile necesare, montate pe stilpi - 4 set	m2	5,28
67	TsA12B1	Sapatura manuala de pamint, de pina la 6,00 m adincime, in gropi cu sectiune poligonala sau circulara, avind latimea sau diametrul cercului de pina la 1,50 m, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, in fundatii, puturi etc., in pamint cu umiditate natural adincimea sapaturii 0-1,5 m, teren mijlociu (pt suport PRG)	m3	0,72
68	CA03C2	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu betoniera pe santier si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 10/8 (Bc 10/B 150) (pt suport PRG)	m3	0,72
69	CL18A	Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton (Suport din teava profilata 80*80*4mm L=1,2m, 16 buc)	kg	179,00
70	IC42A	Suporti si dispozitive de fixare pentru sustinerea conductelor, boilere, aparate si recipienti, avind greutatea de pina la 2 kg / bucata (cornier 50*50*5mm L=22.5m)	kg	84,83
71	CL18A	Confectii metalice diverse din profile laminate, tabla, tabla striata, otel beton, tevi pentru sustineri sau acoperiri, inglobate total sau partial in beton (Rama copertinei din teava profilata 50*50*1.8mm L=32m)	kg	85,78
72	CE06A1	Invelitori din tabla profilata protejata anticoroziv,ondulata sau cutata, montata pe pane metalice, executate pe suprafete mai mici sau egale de 40 mp cu foi din tabla profilata cu prindere cu agrafe speciale si suruburi mecanice,	m2	12,00

1	2	3	4	5
		de talpa superioara , inclusiv executarea doliilor, sorturilor, racordurilor la cosuri etc.		
73	IzJ09B	Vopsirea invelitorii de tabla la conducte si aparate cu vopsea de ulei in 2 straturi, inclusiv grunduirea	m2	23,76
74	TsC54C	Strat de fundatie din pietris (platforma de lucru 2un - 2500*2000*100mm; 2un - 3500*2500*100mm)	m3	2,75
75	CA03C2	Beton turnat in fundatii, socluri, ziduri de sprijin, pereti sub cota zero, preparat cu betoniera pe santier si turnarea cu mijloace clasice beton armat clasa C 10/8 (Bc 10/B 150) (platforma de lucru 2un - 2500*2000*100mm; 2un - 3500*2500*100mm)	m3	2,75
76	TsA12B1	Sapatura manuala de pamint, de pina la 6,00 m adincime, in gropi cu sectiune poligonala sau circulara, avind latimea sau diametrul cercului de pina la 1,50 m, executata cu sprijiniri, cu evacuare manuala, in fundatii, puturi etc., in pamint cu umiditate natural adincimea sapaturii 0-1,5 m, teren mijlociu (stilp indicator)	m3	1,25
77	RpDE11B	Plantarea stilpilor din beton armat pentru indicatoare pentru circulatie rutiera confectionati industrial (stilp indicator)	buc	10,00
		Capitolul 1.12. Balastarea gazoductului - 5 set		
78		Polimer container 0.5*0.8m	buc	5,00
79		Banda adeziva polimerica armata	m	50,00
80	TrB05B1-1	Transportul, prin purtare directa, al materialelor comode, avind peste 25 kg, pe distanta de 10 m	t	0,25
		Capitolul 2. Lucrari de montare Capitolul 2.1. Utilaj de masurare, reglare si armaturi		
81	GE09C	Orificiu de masurare diferentiala, cu diafragma (disc) sau ajutoraj, montat la confectionarea statiei, avand Dn: - 100 mm (Nodul de evidenta debutului de gaze tip dulap cu contor rotativ G400 DN100 (Pin min=0,3MPa; Qmin=27,13...2713,64 m3/ora; Pin max=1MPa; Qmax=74,62...7462,53 m3/ora) + Contor rotativ G65 DN50 (Q=4,17...417,48 m3/ora; Q=7,30...730,59 m3/ora) si doua corectoare electronice))	buc	2,00
82	GB04C	Robinet cu sertar pina Pn 10,16, 25, 40, 64, gata asamblat, cu flanse si stuturi, montat prin sudura, fara mansoane, robinetul avind Dn 100 mm (Robinet cu bila cu capete pentru sudura DN100 PN16 GAZ)	buc	5,00
83	GB04E	Robinet cu sertar pina Pn 10,16, 25, 40, 64, gata asamblat, cu flanse si stuturi, montat prin sudura, fara mansoane, robinetul avind Dn 150 mm (Robinet cu bila cu capete pentru sudura DN150	buc	3,00

1	2	3	4	5
		PN16 GAZ)		
		Capitolul 2.2. Nod de impamintare cu triunghi - 2 set		
84	08-02-472-1	Conductori de legare la pamint: priza de pamint, orizontala, din otel banda de otel 40x4mm	100 m	0,50
85	08-02-471-1	Priza de pamint, verticala, din otel cornier, dimensiuni 50x50x5 mm (L=18m)	10 buc	0,60
		Capitolul 2.3. Stilp de iluminat cu paratrasnet - 3 set		
86	RpEJ07B	Stilpi pentru instalatii electrice in curti, gradini sau platforme, gata confectionati : metalici, intre 5,1 si 10 m inaltime, inclusiv gropile si umplutura h=6m	buc	3,00
87	RpEH01A	Montarea tijei de captare tip CC-1000-1500	buc	3,00
88	08-02-369-2	Corp de iluminat instalat in afara cladirilor, cu becuri de luminescenta	buc	3,00
89		Corp de iluminat cu panou solar 90W	buc	3,00
90	08-02-363-1	Console metalice, speciale, sudate, pe stilpi, pentru corpuri de iluminat, cantitate becuri: 1	buc	3,00
91		Consola unitara pentru corp de iluminat	buc	3,00
		Capitolul 3. Valoarea utilajului		
		Capitolul 3.1. Utilaj de masurare, reglare si armaturi		
92		Nodul de evidenta debutului de gaze tip dulap cu contor rotativ G400 DN100 (Pin min=0,3MPa; Qmin=27,13...2713,64 m3/ora; Pin max=1MPa; Qmax=74,62...7462,53 m3/ora) + Contor rotativ G65 DN50 (Q=4,17...417,48 m3/ora; Q=7,30...730,59 m3/ora) si doua corectoare electronice)	buc	2,00
93		Robinet cu bila cu capete pentru sudura DN100 PN16 GAZ	buc	5,00
94		Robinet cu bila cu capete pentru sudura DN150 PN16 GAZ	buc	3,00