

**”Achiziționarea lucrărilor de construcție a gazoductului de presiune medie (inelare) or. Aeroport”**

**CAIET DE SARCINI**

**Lista obiectelor la care urmează să fie executate lucrările:**

**1. Gazoduct supteran de presiune medie PE (inelare) or. Aeroport**

**Denumirea lucrărilor și volumul acestora:**

№ crt.	Simbol norme și Cod resurse	Denumire lucrări	U.M.	Cantitate conform datelor din proiect
1	2	3	4	5
		<b>1. Lucrari de constructie a gazoductului de presiune medie</b>		
		<b>1.1. Lucrari terasamente</b>		
1	TsC02A1	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. I	100 m3	8,79
	2952260003521	Excavator pe pneuri cu motor termic de 0,21-0,39 mc buldoex	h-ut	32,70
2	TsA03E	Sapatura manuala de pamint in spatii limitate, avind sub 1,00 m latime, executata fara sprijiniri, cu taluz inclinat la fundatii, canale, etc., teren de coeziune mijlocie sau foarte coeziv, pina la 1,5 m adincime teren mijlociu	m3	26,39
	9312040019600	Sapator	h-om	35,63
	9310060019900	Muncitor necalificat	h-om	15,04
3	TsD01B	Imprastierea cu lopata a pamintului afinat, in straturi uniforme, de 10-30 cm grosime, printr-o aruncare de pina la 3 m din gramezi, inclusiv sfarimarea bulgarilor, pamintul provenind din teren mijlociu	m3	151,71
	9310060019900	Muncitor necalificat	h-om	47,03
4	TsD04A	Compactarea cu maiul de mina a umpluturilor executate in sapaturi orizontale sau inclinate la 1/4, inclusiv udarea fiecarui strat de pamint in parte, avind 10 cm grosime pamint necoeziv	m3	151,71
	9310060019900	Muncitor necalificat	h-om	131,99
	4100116202806	Apa industrială in cisterne pt. lucrari drumuri-terasam.	m3	15,17

1	2	3	4	5
5	TsD02A1	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 15-20 cm	100 m3	7,54
	2952260003553	Buldozer pe senile pina la 65-80 CP	h-ut	8,22
6	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	7,54
	9310060019900	Muncitor necalificat	h-om	66,50
	2952270004021	Mai mecanic de 150-200 kg cu motor termic 6 cp (4 kw)	h-ut	78,34
		<b>1.2. Tevi si armaturi. Gazoduct subteran de presiune medie</b>		
7	GD61M	Teava din polietilena, pentru conducte de distributie (cu curatarea conductelor prin purjare cu aer), montata in sant, de diametru 355 mm. Teava PE100 SDR11 d355x32.2mm	m	797,00
	9310060019922	Muncitor deservire	h-om	137,40
	7136080025000	Montator conducte	h-om	449,51
	2521216710001 355	Teava polietilena PE100 SDR11 d355x32.2mm	m	801,79
	2710503808003	Fir trasor	m	877,58
	1724107361935	Banda de marcaj	m	861,62
	2416526101467	Mastic	kg	39,89
	2912340002506	Motocompresor mobil de joasa presiune, debit 2,0 - 3,9 mc/min	h-ut	2,47
	3410520006752	Automacara 6 - 10 tf	h-ut	120,35
8	GD60E	Montarea si demontarea instalatiei de foraj, a sapelor si a largitoarelor, pentru conducte avind diametrul de 316-420 mm	buc	1,00
	8113100070200	Sondor mecanic	h-om	55,00
	4214340026831	Mecanic exploatare utilaje	h-om	9,35
	2952270001813	Instalatie foraj orizontal dirijat	h-ut	9,35
9	GD59E	Pozarea conductei de protectie, prin foraj orizontal dirijat (FOD), executat in teren normal, pentru conducte avind diametrul 316-420 mm	m	67,50
	8113100070200	Sondor mecanic	h-om	707,40
	4214340026831	Mecanic exploatare utilaje	h-om	141,75
	2521216716002 355	Teava de polietilena PE100 SDR11 d355x32.2mm	m	67,70
	4100126202818	Apa	m3	122,85
	1422102205642	Trasgel (bentonita activa pt.fluid de foraj cal. II)	kg	7 371,00
	2952270001813	Instalatie foraj orizontal dirijat	h-ut	141,75
10	GD54L	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (mufe, teu, cot) din polietilena, tevine avind diametrul de 355 mm. Mufa PE d355mm	buc	72,00

1	2	3	4	5
	7212030022701	Sudor gaze	h-om	172,80
	2523156713811 Mufa d355	Fiting polietilena (mufa, cot, teu). Mufa PE d355mm	buc	72,00
	2940600003015	Aparat de sudura PE metoda electrofuziune	h-ut	154,80
	3110320002304	Grup electrogen mobil motor ardere interna de 20-39 kva	h-ut	154,80
11	GD54L	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (mufe, teu, cot) din polietilena, tevine avind diametrul de 355 mm. Cot PE d355mm (sub 30gr)	buc	2,00
	7212030022701	Sudor gaze	h-om	4,80
	2523156713811 CotPEd355mm	Fiting polietilena (mufa, cot, teu). Cot PE d355mm (sub 30gr)	buc	2,00
	2940600003015	Aparat de sudura PE metoda electrofuziune	h-ut	4,30
	3110320002304	Grup electrogen mobil motor ardere interna de 20-39 kva	h-ut	4,30
12	GD54L	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (mufe, teu, cot) din polietilena, tevine avind diametrul de 355 mm. Cot PE d355mm (sub 45gr)	buc	2,00
	7212030022701	Sudor gaze	h-om	4,80
	2523156713811 CotPEd355mm	Fiting polietilena (mufa, cot, teu). Cot PE d355mm (sub 45gr)	buc	2,00
	2940600003015	Aparat de sudura PE metoda electrofuziune	h-ut	4,30
	3110320002304	Grup electrogen mobil motor ardere interna de 20-39 kva	h-ut	4,30
13	GD54L	Imbinarea prin sudura de tip electrofuziune intre teava si fitting (mufe, teu, cot) din polietilena, tevine avind diametrul de 355 mm. Trecere PE/OT d355/325mm	buc	1,00
	2523156713811 TrecPE/OTd355 325	Fiting polietilena (mufa, cot, teu). Trecere PE/OT d355/325mm	buc	1,00
14	TfA01G1	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 300. Teava otel dn325x5.0mm	m	2,00
	7136080025000	Montator conducte	h-om	0,50
	7214240021800	Lacatus mecanic	h-om	1,22
	7212030022700	Sudor	h-om	0,54
	2722103107000 325	Teava otel dn325x5.0mm	m	2,01
	2735725901259	Electrod sud.otel e43.2 2 x 350 inv.supert	kg	0,28
	1711317306661	Bumbac de sters	kg	0,02
	2681116001329	Piatra poliz.cil.deg.electro 99% 225 x 60 x 40 liant.cer	buc	0,00
	2513206622068	Placa marsit m 40-250 x 2,0 mm	kg	0,01
	2320146200755	Petrol distilat tip 0/200 NP-NID 767	l	0,02
	3110320002304	Grup electrogen mobil motor ardere interna de 20-39 kva	h-ut	0,31
	2912340002506	Motocompresor mobil de joasa presiune, debit 2,0 - 3,9 mc/min	h-ut	0,02
	2922140007001	Macara lansator de conducte pe tractor cu senile pina 15 tf	h-ut	0,11

1	2	3	4	5
15	TfA02G2	Cot sau reductie de otel gata confectionata, montata pe conducta amplasata in canal, la o adincime de 1-3 m sau suprateran, la o inaltime de 3-15 m, inclusiv proba de presiune la rece, proba de etanseitate si proba complexa cu fluid in circulatie, avind diametrul de 300. Trecere OT d325/159mm	buc	1,00
	7214240021800	Lacatus mecanic	h-om	5,26
	7212030022700	Sudor	h-om	4,84
	2875274040000 Trecere 325/159	Trecere OT d325/159mm	buc	1,00
	2735725901259	Electrod sud.otel e43.2 2 x 350 inv.supert	kg	1,93
	1711317306661	Bumbac de sters	kg	0,20
	2681116001329	Piatra poliz.cil.deg.electro 99% 225 x 60 x 40 liant.cer	buc	0,04
	2320146200755	Petrol distilat tip 0/200 NP-NID 767	l	0,20
	3110320002304	Grup electrogen mobil motor ardere interna de 20-39 kva	h-ut	2,67
16	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 150. Teava otel d159x4.5mm	m	15,00
	7136080025000	Montator conducte	h-om	2,85
	7214240021800	Lacatus mecanic	h-om	7,05
	7212030022700	Sudor	h-om	3,00
	2722103107000 159	Teava otel d159x4.5mm	m	15,06
	2735725901259	Electrod sud.otel e43.2 2 x 350 inv.supert	kg	0,96
	1711317306661	Bumbac de sters	kg	0,15
	2681116001329	Piatra poliz.cil.deg.electro 99% 225 x 60 x 40 liant.cer	buc	0,03
	2513206622068	Placa marsit m 40-250 x 2,0 mm	kg	0,04
	2320146200755	Petrol distilat tip 0/200 NP-NID 767	l	0,15
	3110320002304	Grup electrogen mobil motor ardere interna de 20-39 kva	h-ut	2,03
	2912340002506	Motocompresor mobil de joasa presiune, debit 2,0 - 3,9 mc/min	h-ut	0,13
	2922140007001	Macara lansator de conducte pe tractor cu senile pina 15 tf	h-ut	0,27
17	IzL06C	Izolatie anticoroziva executata manual pe traseu, la tevi de otel cu protectie exterioara din banda PVC, izolatia fiind foarte intarita. Izolarea tevii d159mm	m2	7,49
	7134030012200	Izolator hidrofug	h-om	0,22
	7134050013240	Izolator - termic	h-om	4,27
	7212030022700	Sudor	h-om	0,22
	7420000000500	Tractorist	h-om	0,30
	2320322600282	Bitum pentru protectie conducte	kg	0,78
	2614122601913	Impaslitura din fibra de sticla tip 160gr/m2	m2	7,68
	2320166200670	White spirit rafinat tip A S 44	l	0,34
	2320156200951	Motorina motor Diesel-ld	kg	19,79
	2513206621000	Banda de protectie din pvc de 1 mm grosime	m2	7,79

1	2	3	4	5
	1711317309326	Cirpe de sters	kg	0,22
	2952270004031	Topitor bitum de 500 - 1000 l	h-ut	1,27
18	IzL06C	Izolatie anticoroziva executata manual pe traseu, la tevi de otel cu protectie exterioara din banda PVC, izolatia fiind foarte intarita. Izolarea tevii d325mm	m2	2,04
	7134030012200	Izolator hidrofug	h-om	0,06
	7134050013240	Izolator - termic	h-om	1,16
	7212030022700	Sudor	h-om	0,06
	7420000000500	Tractorist	h-om	0,08
	2320322600282	Bitum pentru protectie conducte	kg	0,21
	2614122601913	Impaslitura din fibra de sticla tip 160gr/m2	m2	2,09
	2320166200670	White spirit rafinat tip A S 44	l	0,09
	2320156200951	Motorina motor Diesel-ld	kg	5,39
	2513206621000	Banda de protectie din pvc de 1 mm grosime	m2	2,12
	1711317309326	Cirpe de sters	kg	0,06
	2952270004031	Topitor bitum de 500 - 1000 l	h-ut	0,35
19	TfA02D1	Cot sau reductie de otel gata confectionata, montata pe conducta amplasata in canal, la o adincime 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 150. Cot OT dn150 (sub 30gr)	buc	1,00
	7214240021800	Lacatus mecanic	h-om	2,45
	7212030022700	Sudor	h-om	2,30
	2875274040000 Cot OT dn150 (su)	Cot OT dn150 (sub 30gr)	buc	1,00
	2735725901259	Electrod sud.otel e43.2 2 x 350 inv.supert	kg	0,62
	1711317306661	Bumbac de sters	kg	0,14
	2681116001329	Piatra poliz.cil.deg.electro 99% 225 x 60 x 40 liant.cer	buc	0,03
	2320146200755	Petrol distilat tip 0/200 NP-NID 767	l	0,14
	3110320002304	Grup electrogen mobil motor ardere interna de 20-39 kva	h-ut	1,55
20	GD58C	Montarea tubului de protectie, din polietilena, la traversari de drumuri, tubul avind diametrul de 315 mm. Tub de protectie PE d560x31.7mm (YIII-8-16) L=10,5m 2buc.	m	21,00
	9310060019920	Muncitor deservire CM	h-om	16,13
	7136080025000	Montator conducte	h-om	16,13
	2521216716000 560	Tub de protectie PE d560x31.7mm	m	21,46
	2721204110314	Ramificatie TIP SA SR 315 mm x 32mm	buc	3,58
	2722103305222	Teava PE80 SDR11 32mm x 3mm	m	6,94
	3162137000000	Cutie fonta pentru gaze naturale cu capac rotund	buc	3,37
	2010237318750	Distantier pe conducte	buc	21,25
	2913204500011	Protectie capete intre teava si tub protectie	buc	7,15
	2410520006752	Automacara 6 - 9,9 TF cu brat cu zabrele	h-ut	3,84
21	GD58C	Montarea tubului de protectie, din polietilena, la traversari de drumuri, tubul avind diametrul de 315 mm. Tub de	m	3,00

1	2	3	4	5
		protectie PE d560x31.7mm L=3m 1buc.		
	9310060019920	Muncitor deservire CM	h-om	2,30
	7136080025000	Montator conducte	h-om	2,30
	2521216716000 560	Tub de protectie PE d560x31.7mm	m	3,07
	2721204110314	Ramificatie TIP SA SR 315 mm x 32mm	buc	0,51
	2722103305222	Teava PE80 SDR11 32mm x 3mm	m	0,99
	3162137000000	Cutie fonta pentru gaze naturale cu capac rotund	buc	0,48
	2010237318750	Distantier pe conducte	buc	3,04
	2913204500011	Protectie capete intre teava si tub protectie	buc	1,02
	2410520006752	Automacara 6 - 9,9 TF cu brat cu zabrele	h-ut	0,55
22	TsC54A	Strat de fundatie din nisip	m3	1,20
	9310060019900	Muncitor necalificat	h-om	1,08
	1421102200525	Nisip sortat nespalat de riu si lacuri 0,0-7,0 mm	m3	1,32
	4100126202818	Apa	m3	0,12
	2912340002506	Motocompresor mobil de joasa presiune, debit 2,0 - 3,9 mc/min	h-ut	0,25
	2592270004021	Compactor pe pneuri sau mecanic 150 - 200 kg	h-ut	0,50
23	GC04I	Montarea, controlul si demontarea echipamentului la proba de rezistenta si regim de conducte ce se probeaza cu aer, avind Dn 350 mm	buc	1,00
	7136080025000	Montator conducte	h-om	97,29
	7212030022700	Sudor	h-om	21,50
	2733103610090	Tabla groasa 7 x 1250 OL37-ln SR EN 10029	kg	0,20
	2875274120100	Mufa de otel pt. tevi filetate de inst. nezinc. Dn=3"	buc	0,01
	2875274400300	Flansa fonta oarba pn 160 80 ol37-2 et pu S 8515	buc	0,03
	2875277323000	Garnit. metal. inel. etans.r31 d=123/8 mm pn.140	buc	0,01
	2874115823768	Suruburi cap hexagonal M 33 x 150	buc	2,00
	2874115842810	Piulite hexag. semiprecise M 33 OL 37 S 6218	buc	2,00
	2874115883650	Saiba prec. plata pt. met a M 33 OL 34 S 5200	buc	2,00
	2873155901000	Electrozi sud. ol e50.24.13/rg.2.1. d=4,00 mm S 7240	kg	8,65
	2513206622000	Placa marsit, presiune 100 kg/cmp, 500 x 3,0 mm S 3498	kg	1,60
	1711317309326	Cirpe de sters	kg	0,50
	3110320003007	Grup termic de sudura 23-35 kw	h-ut	4,00
	2922140007002	Macara lansator de conducte pe tractor cu senile peste 15 tf	h-ut	4,23
24	GC03I	Proba de rezistenta si regim, executata cu aer, cu motocompresor, pentru controlul etanseitatii imbinarilor si armaturilor, la conducte de otel cu Dn 350 mm	1 km	0,87
	7231040021600	Lacatus montator agregate ener	h-om	3,48
	2912340002500	Motocompresor mobil de inalt.presiune 8-15 mc/min	h-ut	0,28
25	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	1 km	0,01
	7231040021600	Lacatus montator agregate ener	h-om	0,01

1	2	3	4	5
	2912340002500	Motocompresor mobil de inalt presiune 8-15 mc/min	h-ut	0,00
		<b>2. Fintina tehnologica</b>		
		<b>2.1. Partea constructiva</b>		
26	AcE12A	Executarea caminelor de vane din elemente de beton armat prefabricat, pentru alimentare cu apa circulare (inelare) cu diametrul 2,0 m, in teren fara apa subterana	m3	27,00
	7136050012000	Instalator alimentari apa	h-om	162,00
	9310060019922	Muncitor deservire	h-om	76,68
	2663102100957	Beton de ciment clasa B15/M200	m3	7,74
	2010102915572	Cofraje din scindura 40 mm grosime	m2	5,73
	2664102101196	Mortar -ciment M 50	m3	2,35
	1411122201752	Piatra sparta	m3	7,06
	2874145893787	Cuie de constructii	kg	2,45
	2664102101126	Var	kg	4,01
	2010102906951	Bara de lemn	m3	0,11
	3410520001373	Automacara 5 tf	h-ut	45,36
27	AcE12A1	Elemente din beton armat prefabricat, ale caminelor de vane, circulare (inelare) cu diametrul 2,0 m, pentru alimentare cu apa, in teren fara apa subterana. Nota: resursul cu norma 0,00 (zero) se ia conform proiectului	buc	1,00
	2661126433091 1	Inel de reazem КЦО-1(0,02 m3)	buc	1,00
	2661126433202 2	Inel prefabricat pt. camine КЦ-20-9a (0,45 m3)	buc	1,00
	2661126433091 3	Inel prefabricat pt. camine КЦ-7-3 (0,05 m3)	buc	1,00
	2661126433202 1	Inel prefabricat pt. camine КЦ-20-9 (0,59 m3)	buc	1,00
	2661126433201 2	Placi prefabricate pt. camine КЦП1-20-1(0,51 m3)	buc	1,00
	2661126433201 0	Placi prefabricate pt. camine КЦД-20 (0,59 m3)	buc	1,00
	2875274200001	Capacul cu rama din fonta*	buc	1,00
		<b>2.2. Lucrari de montare</b>		
28	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. Кран шаровый стальной приварной Ду150мм с механическим приводом, герметичность класса "В" по ГОСТ 9544-93, Py 1,6МПа	buc	1,00
	7136080025000	Montator conducte	h-om	6,86
	7212030022700	Sudor	h-om	1,37
	2873155901000	Electrozi sud. ol e50.24.13/rg.2.1. d=4,00 mm S 7240	kg	0,98
	3110320003007	Grup termic de sudura 23-35 kw	h-ut	2,10
	2922140007002	Macara lansator de conducte pe tractor cu senile peste 15 tf	h-ut	0,75
		<b>2.3. Utilaj</b>		

1	2	3	4	5
29	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. Кран шаровый стальной приварной Ду150мм с механическим приводом, герметичность класса "B" по ГОСТ 9544-93, Ру 1,6МПа	buc	1,00
	2875274202100 150	Кран шаровый стальной приварной Ду150мм с механическим приводом, герметичность класса "B" по ГОСТ 9544-93, Ру 1,6МПа	buc	1,00

**Președintele Grupului de lucru**

**Secretarul Grupului**

**Membrii Grupului**

**Roșca M.**

**Djurinscaia L.**

**Cherpec S.**

**Borta M.**

**Răsoi V.**

**Calașnic N.**

**Lisa I.**