

EnviroLine

s.r.o. KOŠICE

Františkánska 5, 040 01 KOŠICE



VYPRACOVAL: EnviroLine s.r.o.	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT: Ing. L. Hnidiak	HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU: Ing. L. Hnidiak	EnviroLine s.r.o. KOŠICE E-mail: enviroline@enviroline.sk Mobil: 0905 631 790 Tel: 055 / 622 57 05 Fax: 055 / 625 41 52	
MIESTNE ZASTUPITELSTVO: MÚ Michalovce				
INVESTOR: Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice				
STUPEŇ: Zmena stavby pred dokončením				
AKCIA: ČOV Michalovce - plynojem			ČÍSLO ZÁKAZKY: 5610508	PARÉ:
			DÁTUM: 08. 2018	
PRÍLOHA: VÝKAZ VÝMER			MIERKA: -	ČÍSLO PRÍLOHY: H.1

VÝKAZ VÝMER										
Investor: Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s., Košice Č. zakazky: 5610508 Stavba: ČOV Michalovce - plynosťavba - KGJ										
Por. č.	Číslo položky	Eurovýpočet	M. j.	Množstvo	Jednotková cena EUR		Náklady spolu EUR		Hmotnosť (kg)	
					dodávka	montáž	dodávka	montáž	jedn.	spolu
1	2	3	4	5			8	9	10	11
Rekapitulácia:										
		Potrubié a armatúry	Euro							
		Povrchové úpravy	Euro							
		Spolu	Euro							
		ZRN celkom	Euro							
CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY - bez DPH										
Potrubié a armatúry										
Bioplyn 2,5 kPa										
		Rúra oceľová bezšvová STN 42 5715, s atestom pre plyn vrátane tvaroviek	bm	18						
		DN 150	bm	36						
		DN 100	bm	2						
		DN 40	bm	12						
		DN 25	bm	1						
		DN 10	bm							
		Gulťový kolník medziprírubový, vrátane protipírub, prírubových spojov a tesnenia, PN16	ks	2						
		Teleso oceľové, guľa a linaďeľ nerez, tesnenie PTFE	ks	1						
		DN 150								
		DN 100								
		Gulťový kolník s vnútornými závitmi, PN 40 vrátane šrubenia a nátrubkov	ks	4						
		Teleso, guľa a linaďeľ nerez, tesnenie PTFE	ks	4						
		DN 40	ks	7						
		DN 25								
		DN 10								
		Tlakomer ukazovací D100, rozsah 0 - 10 kPa, vrátane tlakomerného ventilu, navrhnutý a slúčky	ks	1						

VÝKAZ VÝMER											
Investor: VýchodoslovenEuroá vodárenEuroá spoločnosť a.s., Košice											
Č. zakázky: 5610508											
Stavba: ČOV Michalovce - plynojem -KGJ											
Por.č.	Číslo položky	Euroarátený popis	M. j.	Množstvo	Jednotková cena EUR		Náklady spolu EUR		Hmotnosť (kg)		
1	2	3	4	5	dodávka	montáž	dodávka	montáž	jedn.	spolu	
		Kovová tlaková hadica pre bioplyn, mat. nerez s opletom DN 40, PN 6, L = 1 m	ks	1							
		Uloženia normalizované stien STN 13 0725	kg	5							
		Pomocná OK z profilového materiálu	kg	20							
		<u>Práce:</u>									
		Demontáž potrubia do šrotu DN 65 do 10 kg	ks	10,0							
		Príprava na skúšku tesnosti do DN 150	úsek	1,0							
		Tlakové skúšky Do DN 150	m	54,0							
		Čistenie potrubia Do DN 150	m	54,0							
		ZRN celkom									
		<u>Povrchové úpravy:</u>									
		Kartáčovanie, oprášovanie a odmastenie povrchu	m2	15,0							
		2 x základný náter S 2000	m2	15,0							
		2 x krycí náter S 2013, odiet:									
		6200 - 2litá chlornová stredná	m2	25,0							
		1100 - sivá - pomocná OK	m2	2,0							
		Štítky pre označenie potrubia podľa STN 13 0072	ks	3,0							
		Farba S 2000	kg	4,0							
		Farba S 2013	kg	4,0							
		Riedidlo	kg	1,0							
		SPOLU:									
		ZRN celkom									

VÝKAZ VÝMER

Stavba: ČOV Michalovce - plynojem - KGJ

Objekt: PS 11 - KGJ - Technologická časť

Časť:

JKSO

Konverzný kurz: 1 EUR = 30,1260 SKK

Objednávateľ: Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice

Zhotoviteľ:

Dátum:

P.Č.	KCN	Kod položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková EUR	Dodávka celkom EUR	Montáž celkom EUR	Cena celkom EUR
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
		713	Izolácie tepelné						
1	713	713411111	Montáž izolácie tepelnej potrubia a ohybov pásmi alebo rohožami jednovrstvová	m2	77,551				
2	283	2837741627	Izolácia Trubice 89/25-DG (12)	m	95,000				
3	283	2837741615	Izolácia Trubice 76/20-DG (18)	m	3,000				
4	283	2837741606	Izolácia Trubice 60/25-DG (18)	m	2,000				
5	283	2837741570	Izolácia Trubice 35/20-DG-A (46)	m	4,000				
6	283	2837741554	Izolácia Trubice 28/13-DG-A (98)	m	6,000				
7	713	713491111	Izolácia tepelná - montáž oplechovania pevného - potrubia (Pi*(0,089+2*0,08+2*0)*50)	m2	39,113				
					39,113				
8	138	1381403000	Plech pozinkovaný min. 285g/m2 10004 2 0,60 mm	t	0,047				
			39,113 * 0,0012		0,047				
9	631	6314153250	Skrúž vnútorný priemer 89 mm hrúbky 80 mm, špeciálny výrobok z minerálnej vlny	m	50,000				
		733	Ústredné kúrenie, rozvodné potrubie						
10	731	733111105	Potrubie z rúrok závitových ocelových bezšvových bežných DN 25	m	6,000				
11	731	733111106	Potrubie z rúrok závitových ocelových bezšvových bežných DN 32	m	4,000				
12	731	733121118	Potrubie z rúrok hladkých bezšvových nízkotlakových priemer 57/2 9	m	2,000				
13	731	733121122	Potrubie z rúrok hladkých bezšvových nízkotlakových priemer 76/2 2	m	3,000				
14	731	733121125	Potrubie z rúrok hladkých bezšvových nízkotlakových priemer 89/3 6	m	150,000				
15	731	733141113	Odvzdušňovacia nádoba,zberač vzduchu ON 13 2871 stojatý PN 2,5 obsahu DN 65 0,63 dm3	ks	4,000				
16	731	733190107	Tlaková skúška potrubia z ocelových rúrok závitových	m	10,000				
17	731	733190217	Tlaková skúška potrubia z ocelových rúrok do priem. 89/5	m	155,000				
		734	Ústredné kúrenie, armatúry.						
19	731	734109115	Montáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami PN 0,6 DN 65	sub	4,000				
20	731	734109116	Montáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami PN 0,6 DN 80	sub	18,000				
21	731	734109117	Montáž armatúry prírubovej s dvomi prírubami PN 0,6 DN 100	sub	1,000				
22	731	734109413	Montáž armatúry prírubovej s tromi prírubami PN 1,6 DN 40	sub	2,000				
23	731	734209101	Montáž závitovej armatúry s 1 závitom do G 1/2	ks	43,000				
24	484	4848900870	Vykurovanie - armatúra Poistný ventil, mosadz 1 1/4"x2,5 bar	ks	2,000				
25	551	5510900300	Guľový kohút s pákovým ovládačom, PN 16, DN 65	ks	2,000				
26	551	5510900302	Guľový kohút s pákovým ovládačom, PN 16, DN 80	ks	17,000				
27	551	5517401190	Armatúry a príslušenstvo spätná klapka zvislá 2"	ks	1,000				
28	422	4228350600	Klapka spätná L 10-117-616 P1, D 80 mm	ks	1,000				
29	422	4228358900	Klapka spätná L 10-117-616 P2, D 100 mm	ks	1,000				
			Vykurovanie - armatúra Automatický odvzdušňovací ventil, zvislý, mosadz, 3/8"	ks	10,000				
31	422	4228461404	2" ventil priamy, regulačný	ks	2,000				
32	551	5510900294	Guľový kohút s pákovým ovládačom, PN 40, DN 32	ks	1,000				
33	388	3883281200	Teploměr 0-200°C, dĺžky stonky 100 mm	ks	8,000				
34	388	3885001330	Tlakomer 03370 0-1,6MPa	ks	11,000				
35	388	3885000300	Kohút tlakomerový 3 cestný	ks	11,000				
36	731	734209112	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi do G 1/2	ks	24,000				
37	731	734209116	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi G 5/4	ks	5,000				
38	731	734209116	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi G 5/4	ks	2,000				
39	731	734209118	Montáž závitovej armatúry s 2 závitmi G 2	ks	2,000				
40	422	4223050300	Kohút piniači a vypúšťací, PN 10, D 15 mm	ks	14,000				
		783	Dokončovacie práce - nátery						
41	783	783424340	Nátery kov.potr.a armatúr syntet. do DN 50 mm farby bielej dvojnas. 1x email a základný náter	m	10,000				
42	783	783425150	Nátery kov.potr.a armatúr syntetické potrubie do DN 100 mm dvojnasobne so základným náterom	m	155,000				
		23-M	Montáže potrubia						
43	923	230020391	Pripálok za zhotovenie oblukov zvaraných dvojdielných, tr. 11 - 13 D x t 89 x 3,6	ks	50,000				
44	923	230050031	Montáž doplnkových konštrukcií - z profilov, materiálov	kg	100,000				
		OST	Ostatné						

45	001	0001	Doskový výmenník AlfaLaval	ks	2,000				
46	426	426B113400	Mokrobežné obehové čerpadlo prírubové S40/10DMPN6,10	ks	2,000				
47	426	426B113400.01	Mokrobežné obehové čerpadlo prírubové WS40/15DMPN6,10	ks	1,000				
48	426	426B113400.02	Mokrobežné obehové čerpadlo prírubové E 40/115-055/2 R1	ks	1,000				
49	001	0002	Tlaková membránová expanzná nádoba S-80/10	ks	1,000				
50	001	0003	3-cestná zmiešavacia klapka, prírubová s pohonom	ks	2,000				
51	001	0004	Kogeneračná jednotka o výkone cca. 160 kW el. v kontajnerovom prevedení vrátane núdzových chladičov, dopravy, montáže a uvedenia do prevádzky, komplexných skúšok, zaškolenia	kpl	1,000				

Odberateľ:
 Projektant: ENVIROLINE s.r.o. KOŠICE
 Dodávateľ:

Spracoval:
 JKSO :
 Dátum: ;

Stavba : ČOV Michalovce - plynojem
 Objekt : SO 11 KGJ - stavebná časť

Prehľad rozpočtových nákladov v EUR

Por. číslo	Kód cenníka	Kód položky	Popis položky, stavebného dielu, remesla, výkaz-výmer	Množstvo výmera	Merná jednotka	Jednotková cena	Spolu
PRÁCE A DODÁVKY HSV							
1 - ZEMNE PRÁCE							
1	272	12110-1101	Odstránenie ornice s premiestnením do 50 m	15,000	m3		
2	272	13120-1101	Hĺbenie jám nezapaž. v horn. tr. 3 do 100 m3	14,029	m3		
3	272	13120-1109	Priplatok za lepivosť v horn. tr. 3	14,029	m3		
4	272	13121-1101	Hĺbenie jám v hornine tr.3 súdržných - ručným náradím	1,077	m3		
5	272	13121-1119	Priplatok za lepivosť pri hĺbení jám ručným náradím v hornine tr. 3	1,077	m3		
6	272	16230-1101	Vodorovné premiestnenie výkopku do 500 m horn. tr. 1-4	12,927	m3		
7	272	17410-1101	Zásyp zhutnený jám, rýh, šacht alebo okolo objektu	2,179	m3		
8	001	18130-1105	Rozprestretie ornice, sklon do 1:5 do 500 m2 hr. do 30 cm	50,000	m2		
9	001	18040-3111	Založenie trávnik parkového výsevom v rovine do 1:5	50,000	m2		
10	MAT	0057211200	Trávové semeno - parková zmes	1,750	kg		
1 - ZEMNE PRÁCE spolu :				0,00			
2 - ZÁKLADY							
11	002	27157-1112	Vankúš pod základy zo štrkopiesku netriedeného	6,690	m3		
12	211	27331-1114	Základové dosky z betónu prostého tr. C12/15 cement portl.	2,479	m3		
13	011	27332-1411	Základové dosky zo železobetónu tr. C25/30	5,947	m3		
14	011	27335-1215	Debnenie základových dosiek zhotovenie	9,152	m2		
15	011	27335-1216	Debnenie základových dosiek odstránenie	9,152	m2		
16	253	27336-1112	Vystuženie zákl. dosák B oceľ 10425	0,285	t		
17	011	27531-3711	Základové pätky z betónu prostého tr. C25/30	5,000	m3		
18	011	27535-1215	Debnenie základových päťiek zhotovenie	20,000	m2		
19	011	27535-1216	Debnenie základových päťiek odstránenie	20,000	m2		
2 - ZÁKLADY spolu :				0,00			
4 - VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE							
20	321	45156-1111	Lôžko pod dlažbu z kameniva drob. drv. hr. do 10 cm	7,265	m2		
4 - VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE spolu :				0,00			
5 - KOMUNIKÁCIE							
21	272	59681-1111	Kladenie betónovej dlažby do lôžka z kameniva ťaženého	7,265	m2		
22	MAT	592 276300	Doska obkladová TBM 2-50 50x50x10	31,000	kus		
5 - KOMUNIKÁCIE spolu :				0,00			
PRÁCE A DODÁVKY HSV spolu :				0,00			
PRÁCE A DODÁVKY PSV							
78 - DOKONČOVACIE PRÁCE							
783 - Nátery							
23	783	78312-2510	Nátery ocel. konštr. ťažkých A syntetické dvojnás.+1x email	32,000	m2		
24	783	78312-2710	Nátery ocel. konštr. ťažkých A syntetické základné	32,000	m2		
783 - Nátery spolu :				0,00			
78 - DOKONČOVACIE PRÁCE spolu :				0,00			
PRÁCE A DODÁVKY PSV spolu :				0,00			
PRÁCE A DODÁVKY M							
M43 - 172 Montáž oceľových konštrukcií							
25	943	43000-0001	Montáž OK predbežná cena	980,000	kg		
26	MAT	553 000020	Oceľové konštrukcie - pre dbežná cena	980,000	kg		

Odberateľ:
 Projektant: ENVIROLINE s.r.o. KOŠICE
 Dodávateľ:

Spracoval:
 JKSO :
 Dátum: 1

Stavba : ČOV Michalovce - plynojem
 Objekt : SO 12 Trafostanica- stavebná časť

Prehľad rozpočtových nákladov v EUR

Por. číslo	Kód cenníka	Kód položky	Popis položky, stavebného dielu, remesla, výkaz-výmer	Množstvo výmera	Merná jednotka	Jednotková cena	Spolu
PRÁCE A DODÁVKY HSV							
1 - ZEMNE PRÁCE							
1	272	12110-1101	Odstránenie ornice s premiestnením do 50 m	9,000	m3		
2	272	13120-1101	Hĺbenie jám nezapaž. v horn. tr. 3 do 100 m3	2,900	m3		
3	272	13120-1109	Priplatok za lepivosť v horn. tr. 3	2,900	m3		
4	272	13121-1101	Hĺbenie jám v hornine tr.3 súdržných - ručným náradím	1,740	m3		
5	272	13121-1119	Priplatok za lepivosť pri hĺbení jám ručným náradím v hornine tr. 3	1,740	m3		
6	272	16230-1101	Vodorovné premiestnenie výkopku do 500 m horn. tr. 1-4	1,825	m3		
7	272	17410-1101	Zásyp zhutnený jám, rýh, šachiet alebo okolo objektu	2,815	m3		
8	001	18130-1105	Rozprestretie ornice, sklon do 1:5 do 500 m2 hr. do 30 cm	30,000	m2		
9	001	18040-3111	Založenie trávnik parkového výsevom v rovine do 1:5	30,000	m2		
10	MAT	0057211200	Trávové semeno - parková zmes	1,050	kg		
1 - ZEMNE PRÁCE spolu :				0,00			
2 - ZÁKLADY							
11	002	27157-1112	Vankúš pod základy zo štrkopiesku netriedeného	4,273	m3		
12	211	27332-1117	Okapový chodník z betónu tr. C25/30, vrátane debnenia	0,590	m3		
2 - ZÁKLADY spolu :				0,00			
4 - VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE							
13	321	45156-1111	Lôžko pod dlažbu z kameniva drob. drv. hr. do 10 cm	1,825	m2		
4 - VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE spolu :				0,00			
5 - KOMUNIKÁCIE							
14	272	59681-1111	Kladenie betónovej dlažby do lôžka z kameniva ťaženého	1,825	m2		
15	MAT	592 276300	Doska obkladová TBM 2-50 50x50x10	8,000	kus		
5 - KOMUNIKÁCIE spolu :				0,00			
9 - OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE							
16	221	91972-1111	Dilatačné škáry vkladané, vyplnené kamenivom ťaženým	6,000	m		
9 - OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE spolu :				0,00			
PRÁCE A DODÁVKY HSV spolu :				0,00			
Rozpočet celkom :				0,00			

SPECIFIKÁCIA ZARIADENÍ A MATERIÁLU

Por. číslo	ks	m.j.	Skrátený popis	Nosný materiál (EUR)		Montáž (EUR)		Celkom (EUR)
				Jednotková	Celkom	Jednotková	Celkom	
Dodávka, montáž a doprava trafostanice EH 8C alebo ekvivalent spolu:								
1.	1	ks	1.1/BETONOVÁ BLOKOVÁ TRANSFORMACNA STANICA					
2.			TYP: EH 8C 22/0,420 kV 250kVA alebo ekvivalent					
3.			EH8C 3000x1900x2630 mm alebo ekvivalent					
4.			krytie podľa STN EN 60 529.....IP43					
5.			Elektro					
6.			pozostáva a obsahuje:					
7.	1	ks	1.1.1./ Rozvadzac vn, 25kV, 630A, 20kA/1s, typ GE, IP2x, alebo ekvivalent					
8.			označený RV3-KGJ alebo ekvivalent					
9.			pozostáva a obsahuje:					
10.	1	ks	Kabové pole s odpínačom modulár.rozvádzača, GE 1K, 630A, 25kV, 20kA/1s, Izap50kA,					
11.	1	ks	Pole merania modulár.rozvádzača, GE 1M2.630A, 25kV, 20kA/1s, Izap50kA,					
12.	1	ks	Pole trafo vývodu s odpínačom modulár.rozvádzača, GE 1TS.200A, 25kV, 20kA/1s, Izap50kA,					
13.	1	ks	Prístrojový transformátor prúdu, 7,5VA, 0,5 5VA, 5P107,5VA, 0,5 5VA, 5P10 ,					
14.	1	ks	Ith12.5kA/1s,					
15.	1	ks	Prístrojový transformátor napätia, 24kV/100V/3, 20kA/1s, Izap50kA,					
16.	1	ks	Polistka vn, HH 67240.0200, 24kV 20A Ivyp. polisky 63kA,					
17.	1	ks	3-polový istič, LSN16B/3, 6A,					
18.			1.1.2./ TRANSFORMATOR 22/0,4kV, 250kVA, označený T3-KGJ alebo ekvivalent					
19.			Transformátor typu TDHn, výkonu 22/0,4kV/250 kVA, s ekologickým olejom,					
20.			Typ TDHn 338 / 22 alebo ekvivalent					
21.			Menovitý výkon 250 kVA					
22.			Menovité napätie na strane VN 22kV					
23.			Menovité nižšie napätie 400/231 V					
24.			Skupina spojenia Yzn1					
25.			Napätie nakrátko $u_{75\%}= 4$					
26.			Rozmery [mm] 1090*785*1450					
27.			Hmotnosť kg					
28.			Frekvencia 50 Hz					
29.			Chladenie ONAN, Zariadenie S1 , Trieda izolácie A					
			Odbočky $\pm 2 \times 2,5 \%$, Vinutie Cu					

ČOV Michalovce - plynovým, KGL

PS 12-Trafostanica 22/0,4 kV, 250 kVA, NN a VN vonkajší rozvod

G.12-C

236

Celkový náklad ELEKTRO Spolu bez DPH