




VYPRACOVAL	ZODPOV. PROJEKTANT	AUTORIZOVAL	TK PROJEKT LIBEREC ING. ZDENĚK KVAPIL Letná 431 Liberec 12, 460 01 tel. 485121632 tel. 602287810 e-mail: tk_projekt@volny.cz									
ING. ZDENĚK KVAPIL	ING. ZDENĚK KVAPIL	ING. ZDENĚK KVAPIL										
												
OBJEDNATEL: MASARYKOVA UNIVERZITA Žerotínského nám. 9, 601 77 Brno			<table border="1"> <tr> <td>DATUM:</td> <td>07/2013</td> </tr> <tr> <td>FORMÁT:</td> <td>4 A4</td> </tr> <tr> <td>STUPEŇ:</td> <td>DPS</td> </tr> <tr> <td>ZAK. ČÍSLO:</td> <td>4013.10</td> </tr> </table>		DATUM:	07/2013	FORMÁT:	4 A4	STUPEŇ:	DPS	ZAK. ČÍSLO:	4013.10
DATUM:	07/2013											
FORMÁT:	4 A4											
STUPEŇ:	DPS											
ZAK. ČÍSLO:	4013.10											
MÍSTO STAVBY: UNIVERZISTNÍ KAMPUS Brno-Bohunice PAVILON A29 – CETOCOEN												
ČÁST: ROZVODY TECHNICKÝCH PLYNŮ – ÚPRAVA												
MĚŘÍTKO	Č. KOPIE	VÝKRES:	VÝKRES ČÍSLO									
—		VÝKAZ VÝMĚR	TP-15									

TECHNICKÉ PLYNY - ÚPRAVA

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 1		místnost číslo 1S05				
		helium (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	1,00		
2		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-2,5 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
3		Napojení na stávající rozvod	ks	1,00		
4		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 1S05				
Díl: 2		místnost číslo 1S21				
		dušík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	35,00		
2		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-6 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	2,00		
3		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-16 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	2,00		
4		Kulový kohout Swagelok na tř. 8mm včetně šroubení	ks	1,00		
5		Kulový kohout trojcestný Swagelok na tř. 8mm včetně šroubení	ks	1,00		
6		Zpětná klapka Swagelok na tř. 8mm včetně šroubení	ks	1,00		
7		Připojení generátoru dusíku pomocí Cu kapiláry (součást generátoru)	ks	1,00		
8		Napojení na stávající rozvod	ks	2,00		
9		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 1S21				
Díl: 3		místnost číslo 1S31				
		helium (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	1,00		
2		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-2,5 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
3		Napojení na stávající rozvod	ks	1,00		
4		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 1S31				
Díl: 4		místnost číslo 115				
		dušík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	10,00		
2		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 18x1,5	bm	2,00		
3		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-16 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
4		Redukční panel vysokotlaký 200bar/10bar - pro 1 TL (1x1) redukční ventil, manometr vysokotlaký, manometr nízkého tlaku, přetlakový (pojistný) ventil, uzavírací ventil na výstupu max. rozměr - výška 200mm x šířka 280mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup W21,7 / výstup 1/4 NPTF vysokotlaká připojovací spirála nerez držák tlakové lahve	ks	1,00		
5		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 115				

Díl:	5	místnost číslo 214				
		argon (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	10,00		
2		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-16 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
3		Napojení na stávající rozvod	ks	1,00		
4		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 214				
Díl:	6	místnost číslo 222				
		dusík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	5,00		
2		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 18x1,5	bm	2,00		
3		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-6 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
4		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-16 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
5		Demontáž + montáž Redukční panel vysokotlaký 200bar/10bar - pro 1 TL (1x1) připojení - vstup W21,7 / výstup 1/4 NPTF vysokotlaká připojovací spirála nerez držák tlakové lahve	ks	1,00		
6		Demontáž stávajícího připojení digestoře (1x kulový kohout, 5m 12x1,5)	kpl	1,00		
7		Napojení na stávající rozvod	ks	2,00		
8		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 222				
Díl:	7	místnost číslo 225				
		dusík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	10,00		
2		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-6 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
3		Napojení na stávající rozvod	ks	1,00		
4		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 225				
Díl:	8	místnost číslo 226				
		dusík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	5,00		
2		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 12x1,5	bm	5,00		
3		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 18x1,5	bm	10,00		
4		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-6 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
5		Kulový kohout G1/2", PN63, včetně šroubení	ks	1,00		
6		Napojení na stávající rozvod	ks	1,00		
7		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 226				

Díl:	9	místnost číslo 231				
		dusík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	15,00		
2		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-16 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
3		Kulový kohout Swagelok na tr. 8mm včetně šroubení	ks	1,00		
4		Kulový kohout trojcestný Swagelok na tr. 8mm včetně šroubení	ks	1,00		
5		Zpětná klapka Swagelok na tr. 8mm včetně šroubení	ks	1,00		
6		Připojení generátoru dusíku pomocí Cu kapiláry (součást generátoru)	ks	1,00		
7		Napojení na stávající rozvod	ks	1,00		
8		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 231				
Díl:	10	místnost číslo 232				
		dusík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	20,00		
2		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-16 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	2,00		
3		Úprava stávající konzoly, upevnění odběrných míst	kpl	1,00		
4		Napojení na stávající rozvod	ks	1,00		
5		Tlaková zkouška	ks	1,00		
		argon (čistota plynu 4.7)				
6		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-6 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	2,00		
7		Tlaková zkouška	ks	1,00		
		metan (čistota plynu 4.7)				
8		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-2,5 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	3,00		
9		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 232				
Díl:	11	místnost číslo 324				
		dusík (čistota plynu 4.7)				
1		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 8x1,5	bm	8,00		
2		Trubka ocelová svařovaná tř. 17 AISI 304, rozměr 12x1,5	bm	2,00		
3		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-6 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
4		Odběrné místo uzavírací armatura s red. ventilem - vstup 20bar/výstup 0-16 bar max. rozměr - výška 210mm x šířka 80mm z důvodu místa a kompatibility připojení - vstup 1/4 NPTF / výstup 1/4 NPTF výstupní šroubení Swagelok 1/4	ks	1,00		
9		Tlaková zkouška	ks	1,00		
	Celkem za	místnost číslo 324				

Díl:	12	společná dodávka a práce				
1		Tvarovky nerez	kpl	1,00		
2		Ochranný plyn pro svařování potrubí	m tr.	141,00		
3		Propláchnutí rozvodu dusíkem	m tr.	141,00		
4		Značení potrubí	kpl	1,00		
5		Chránička potrubí DN20/0,5m tř. 17	ks	12,00		
6		Požární ucpávka	ks	5,00		
7		Konzole a přichytý materiál	kpl	1,00		
8		Stavební přípomocné práce - průrazy příčkou, začistění prostupu	ks	12,00		
9		Dokumentace skutečného provedení - tištěná a elektronická verze	ks	1,00		
	Celkem za	společná dodávka a práce				
	Celkem za	Technické plyny				

V dodávce materiálu je zahrnuta práce a služby.

Vypracoval: Ing. Zdeněk Kvapil

V Liberci, 15.07. 2013