



ČOV Tišnov, Březina - Intenzifikace a rozšíření

DUR+DSP, DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D2 DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D2.1 DOKUMENTACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

PS 4.7 - Kalové hospodářství ČOV

DPS 4.7 - Hygienizace kalu

Výkaz výměr

Vypracoval: Ing. Jan Skoupý		Kontroloval: Ing. Vach		Hlavní inž. proj.: Ing. Havlů			
Arch. číslo	D.2.4.7-07-VV						
Pořadové číslo		Revize		Datum	3.3.2022	Strana/počet stran	

--

SEZNAM REVIZÍ A SCHVALOVACÍ LIST REVIZÍ

SEZNAM REVIZÍ

REV.	POZNÁMKY K REVIZÍM

SCHVALOVACÍ LIST REVIZÍ

REV.	DATUM	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	SCHVÁLIL

Archivní číslo	D.2.4.7-07-VV	Část PD	DPS 4.7.	SO/PS/IO	PS 4
Pořadové číslo	Revize	Datum		Strana/počet stran	

REKAPITULACE :

NÁTĚRY POTRUBNÍCH DÍLŮ CELKEM (Kč bez DPH)	0,00
--	------

Archivní číslo	D.2.4.7-07-VV			Část PD	DPS 4.7.	SO/PS/IO	PS 4
Pořadové číslo		Revize		Datum		Strana/počet stran	

VÝKAZ VÝMĚR POTRUBNÍCH DÍLŮ

Zákazník:	Provozní soubor: DPS 4.7.	Vyhotovil: Ing. Skoupý
Zakázka č.:	Stupeň projektu: DPS, DUR+DSP	Kontroloval:
Zakázka:	Datum: 3.3.2022	Schválil: Ing. Burjanek
Místo stavby:	Revize:	Číslo dokumentu:

									Dodávka a montáž (Kč)		Hmotnost (Kg)	
Poz.	Potrubní díl	DN	Popis	Nápojovací rozměr potrubí	Materiál potrubí	Norma	Jedn.	Výměra	Jednotková cena	Celkem	Jednotková hmotnost	Celkem
Potrubní komponenty												
1	Trubka	15	Bezešvá, rovné konce	21,3x2	Uhlíková ocel P235GH	EN10216-2	m	2		0,00	0,97	1,94
2	Trubka	50	Bezešvá, rovné konce	60,3x2,9	Uhlíková ocel P235GH	EN10216-2	m	22		0,00	5,24	115,28
3	Trubka	125	Bezešvá, rovné konce	133x4	Uhlíková ocel P235GH	EN10216-2	m	6		0,00	13,39	80,34
4	Trubka	150	Bezešvá, rovné konce	168,3x4,5	Uhlíková ocel P235GH	EN10216-2	m	3		0,00	18,18	54,54
5	Trubka	100	Odpadní PVC	110x3,2	PVC	DIN 8062	m	15,5		0,00	1,57	24,34
6	Oblouk 90° tvar 3D	50	Bezešvý, úkosovaný typ A	60,3x2,9	Uhlíková ocel P235GH	EN10253-2	ks	12		0,00	0,84	10,08
7	Oblouk 45° tvar 3D	50	Bezešvý, úkosovaný typ A	60,3x2,9	Uhlíková ocel P235GH	EN10253-2	ks	2		0,00	0,42	0,84
8	Oblouk 90° tvar 3D	125	Bezešvý, úkosovaný typ A	133x4	Uhlíková ocel P235GH	EN10253-2	ks	5		0,00	4,00	20,00
9	Oblouk 45° tvar 3D	125	Bezešvý, úkosovaný typ A	133x4	Uhlíková ocel P235GH	EN10253-2	ks	2		0,00	2,00	4,00
10	Oblouk 30°	100	Odpadní PVC	110x3,2	PVC	DIN 8062	ks	4		0,00	0,40	1,60
11	Oblouk 90°	100	Odpadní PVC	110x3,2	PVC	DIN 8062	ks	4		0,00	0,40	1,60
12	Plochá příruba	50	Typ 11, těsnicí plocha B1, úkosovaný konec, PN6	60,3x2,9	P245GH EN10222-2	EN1092-1	ks	18		0,00	3,03	54,54
13	Plochá příruba	125	Typ 11, těsnicí plocha B1, úkosovaný konec, PN6	133x4	P245GH EN10222-2	EN1092-1	ks	8		0,00	8,80	70,40
14	Plochá příruba	125	Typ 11, těsnicí plocha B1, úkosovaný konec, PN16	168,3x4,5	P245GH EN10222-2	EN1092-1	ks	4		0,00	8,80	35,20
15	Tkus - se stejnými hrdly	50	Bezešvý, rovné konce, typ A	60,3x2,9	P245GH EN10222-2	EN10253-2	ks	4		0,00	0,30	1,20
16	Tkus - se stejnými hrdly	125	Bezešvý, rovné konce, typ A	133x4	P245GH EN10222-2	EN10253-2	ks	1		0,00	2,72	2,72
17	Tkus - se stejnými hrdly	150	Bezešvý, rovné konce, typ A	168,3x4,5	P245GH EN10222-2	EN10253-2	ks	1		0,00	8,20	8,20
18	Redukce - kocentrická	150/125	Bezešvý, rovné konce, typ A	168,3/133	P245GH EN10222-2	EN1092-1	ks	2		0,00	14,60	29,20
19	Tkus - se stejnými hrdly	100	Odpadní PVC	110x3,2	PVC	DIN 8062	ks	1		0,00	0,40	0,40
20	Přírubový spoj mezpřírubové klapky - sada svorníkových šroubů s maticemi	50	Přírubového spoje (max teplota 90°C) PN6	60,3x2,9	-	EN1092-1	ks	11		0,00		0,00
21	Přírubový spoj - těsnění, sada svorníkových šroubů s maticemi	125	Přírubového spoje (max teplota 40°C) PN40	133x4	-	EN1092-1	ks	4		0,00		0,00
22	Přírubový spoj - těsnění, sada svorníkových šroubů s maticemi	125	Přírubového spoje (max teplota 70°C) PN16	133x4	-	EN1092-1	ks	2		0,00		0,00
23	Montáž závitového spojení armatur 1/2"	15	Závitový spoj armatur PN16	21,3x2	-	EN1092-1	ks	2		0,00		0,00
24	Montážní odbočka	15	Zhotovení odbočky, trubka do trubky (popř. trubkové hrdlo do trubky)	21,3x2	Uhlíková ocel P235GH		ks	2		0,00		0,00

- Poznámky:
- 1)

Výměry trubek nezahrnují rozvinutou délku tvarovek.
- 2)

Konce trubek budou zavíčkované. Všechny komponenty budou baleny takovým způsobem, aby nedošlo při dopravě a manipulaci k jejich poškození (palety, krabice, bedny).
- 3)

Veškeré komponenty jsou určeny pro energetické potrubí, které je jako celek navrženo a bude vyráběno a montováno dle souboru norem ČSN EN 13480.
- 4)

Veškeré komponenty musí být označeny viditelně, čitelně a nesmazatelným písmem nebo na štítku pevně spojeným s komponentou. Značení bude na vnějším povrchu kódem zboží uvedeným u položky v objednávce.
- 5)

Balení komponent bude podle typu zboží, DN, PN a tloušťek stěn.
- 6)

Typy/konstrukce, materiály a úroveň dodavatelské dokumntace EN10204 spojovacího materiálu je třeba před objednáním vyjasnit v rámci realizační projektové dokumentace na základě vybraných dodavatelů armatur a dle ověření rozměrů stávajících přírub a armatur.

VÝKAZ VÝMĚR NÁTĚRŮ			
Zákazník:	Provozní soubor:	DPS 4.7.	Vyhotovil: Ing. Skoupý
Zakázka č.:	Stupeň projektu: DPS, DUR+DSP		Kontroloval:
Zakázka:	Datum: 3.3.2022		Schválil: Ing. Burjanek
Místo stavby:	Revize:		Číslo dokumentu:

										Dodávka a montáž (Kč)	
Poz.	Potrubní díl	DN	Napojovací rozměr potrubí	Materiál potrubí	Teplotní odolnost nátěrů	Nátěrový systém	Jedn.	Výměra	Výměra [m2]	Jednotková cena	Celkem
NÁTĚROVÝ SYSTÉM 1											
1	Nátěr potrubí	50	60,3x2,9	Uhlíková ocel	100°C	1	m	22	8,3		0,00
2	Nátěr potrubí	125	133x4	Uhlíková ocel	100°C	1	m	6	5,0		0,00
3	Nátěr potrubí	150	168,3x4,5	Uhlíková ocel	100°C	1	m	3	3,2		0,00

	0,00
DODÁVKA A MONTÁŽ NÁTĚRŮ POTRUBNÍCH DÍLŮ: Celková cena celkem (Kč bez DPH)	0,00

Poznámky:

- 1) Výměry potrubních dílů včetně trubek jsou bez rezerv, prořezů a přídavek na provedení nátěrů.
- 2) Výměry trubek nezahrnují rozvinutou délku tvarovek.
- 3) Součástí výkazu výměr jsou všechny nezbytné nutné náklady spojené s kompletním provedením nátěrů, např. montážní příslušenství, strojní mechanismy, likvidace odpadů.
- 4) Povrch potrubí bude před aplikací nátěrů zbaven veškerých mastnot, olejů, nečistot, okují a cizích látek.
- 5) Nátěrové systémy:
Systém 1 (ocelové konstrukce a neizolované potrubí ve vnitřním prostředí): 1 x základní syntetická barva , 2 x vrchní syntetická barva
Systém 3 (izolované potrubí ve vnitřním prostředí, potrubní podpěry a závěsy): 2 x základní syntetická barva
Detailní popis nátěrového systému bude zpracován v realizační projektové dokumentaci.

VÝKAZ VÝMĚR ARMATURY																			
Zákazník:					Provozní soubor: DPS 4.7					Vypracoval: Ing. Skoupý									
Zakázka č.:					Stupeň projektu: PDPS					Kontroloval: Ing. Burjanek									
Zakázka:					Vydání:					Schválil:									
Místo stavby:																			

Revize:	
Datum:	03.03.2022
Číslo dokumentu:	

Pozice	Označení armatury v systému	Typ	DN	PN	Nejvyšší dovolená teplota TS (°C)	(Nejnižší)/Nejvyšší dovolený tlak PS (MPa)	Typ tělesa / připojení	Pracovní látka	Ovládání, delta p = PS	Funkce pohonu	Izolace	Nátěrový systém	PED 2014/68/EU (skupina/ tekutina) (Pozn. 10)	Výrobce armatury	Výrobce pohonu	Katalogové označení armatury	Katalogové označení pohonu	Jednotka	Množství
1	4.7.1	uzavírací klapka	125	6	40		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Vyhnitý kal na pasterizaci	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/105-01	GTD-098 / AD-018	ks	1
2	4.7.2	uzavírací klapka	125	6	40		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Vyhnitý kal na pasterizaci	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/105-01	GTD-098 / AD-018	ks	1
3	4.7.3	uzavírací klapka	125	16	70		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Pasterizovaný kal	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/105-01	GTD-098 / AD-018	ks	1
4	4.7.4	uzavírací klapka	125	16	70		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Pasterizovaný kal	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/105-01	GTD-098 / AD-018	ks	1
5	4.7.7	uzavírací klapka	50	6	90		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/101-01	GTD-058 / AD-004	ks	1
6	4.7.9	uzavírací klapka	50	6	90		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/101-01	GTD-058 / AD-004	ks	1
7	4.7.10	uzavírací klapka	50	6	90		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/101-01	GTD-058 / AD-004	ks	1
8	4.7.11	uzavírací klapka	50	6	90		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	Pneumatický pohon	Otevřeno / zavřeno	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina			L32.5/101-01	GTD-058 / AD-004	ks	1
9	4.7.8	uzavírací klapka	50	6	90		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-	L32.5/101-01	-	ks	1
10	4.7.14	uzavírací klapka	50	6	90		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-	L32.5/101-01	-	ks	1
11	4.7.15	uzavírací klapka	50	6	90		mezipřirubové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-	L32.5/101-01	-	ks	1
12	4.7.16	kulový kohout	15	6	90		závitové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-	R251D	-	ks	1
13	4.7.17	kulový kohout	15	6	90		závitové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-	R251D	-	ks	1
14	4.7.5	kulový kohout	25	16	70		závitové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-	R251D	-	ks	1
15	4.7.6	kulový kohout	25	16	70		závitové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-	R251D	-	ks	1
16	4.7.12	Automatický odvzdušňovací ventil	15	6	90		závitové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-		-	ks	1
17	4.7.13	Automatický odvzdušňovací ventil	15	6	90		závitové (ČSN EN 1092-1,2)	Topná voda	-	-	Ne	Do 100°C, prostředí C3/ životnost min. 15 let / pod izolací	Skupina 2 / kapalina		-		-	ks	1

DODAVKA ARMATUR: Celková cena celkem (Kč bez DPH)

POZNÁMKY:
1) KKS (SJZ) armatur budou přiděleny při realizazi - investorem.

VÝKAZ VÝMĚR OSTATNÍ			
Zákazník:	Provozní soubor:	DPS 4.7.	Vyhotovil: Ing. Skoupý
Zakázka č.:	Stupeň projektu:	DPS, DUR+DSP	Kontroloval:
Zakázka:	Datum:	3.3.2022	Schválil: Ing. Burjanek
Místo stavby:	Revize:		Číslo dokumentu:

										Dodávka (Kč)		Montáž (Kč)	
Poz.	Položka	DN	Vnější rozměr potrubí	Material potrubí				Jedn.	Výměra	Jednotková cena	Celkem	Jednotková cena	Celkem
1	Čištění potrubí profukem nebo proplachem	15	21,3x2	Uhlíková ocel P235GH				m	2				
2	Tlakové zkoušky potrubí	15	21,3x2	Uhlíková ocel P235GH				m	2				
3	Čištění potrubí profukem nebo proplachem	50	60,3x2,9	Uhlíková ocel P235GH				m	22				
4	Tlakové zkoušky potrubí	50	60,3x2,9	Uhlíková ocel P235GH				m	22				
5	Čištění potrubí profukem nebo proplachem	125	133x4	Uhlíková ocel P235GH				m	6				
6	Tlakové zkoušky potrubí	125	133x4	Uhlíková ocel P235GH				m	6				
7	Čištění potrubí profukem nebo proplachem	150	168,3x4,5	Uhlíková ocel P235GH				m	3				
8	Tlakové zkoušky potrubí	150	168,3x4,5	Uhlíková ocel P235GH				m	3				
9	Naplnění potrubí topnou vodou (dodanou investorem)							celek	1				
10	Štítky pro označení potrubí							celek	1				
11	Tabulky pro označení zařízení a armatur							celek	1				
12	Pomocný montážní materiál							celek	1				
13	Montáž návarků pro osazení snímačů ASŘTP					Návareky na vychlazovací a pasterizačních nádržích		ks	6				
14	Montáž lešení, těžké řady, s podst. Š. 2,5, H 9m, 300kg							ks	1				
15	Přesun hmot lešení samostatně budovaného							ks	1				
16	Montáž kovových atypických konstrukcí do 150kg							ks	1				
17	Dodávka kovových atypických konstrukcí do 150kg							ks	1				