



A. Z. A. P. SPOL. S R.O.

**INŽENÝRSKÁ A PORADENSKÁ SPOLEČNOST
PRO VEŘEJNOU SPRÁVU**

**MIŠÁKOVA 468/41, 779 00 OLOMOUC – POVEL,
IČ : 25853449, DIČ : CZ25853449**

STUPEŇ DOKUMENTACE:

**Projektová dokumentace pro provádění stavby
DPS**

STAVBA:

„Bouzov – kanalizace a ČOV“

ČÁST:

F. PODKLADY PRO VÝBĚR ZHOTOVITELE

ODDÍL:

FUNKČNÍ SOUBOR:

PODSOUBOR:

PŘÍLOHA:

**F.2 SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ,
TECHNICKÉ SPECIFIKACE**

INVESTOR : OBEC BOUZOV, Bouzov 2, 78325 Bouzov
MÍSTO STAVBY : EXTRAVILÁN A INTRAVILÁN OBCE BOUZOV
VYPRACOVAL : ING. JAN ROZSÍVAL
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : ING. JAN ROZSÍVAL
DATUM : 07 / 2018
POČET LISTŮ : 90
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO : 001 – V0020
ČÍSLO PŘÍLOHY : 001 – V0020 – F.2.

Strana 1 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

Obsah:

Kap.	Položka	Obsah	strana
1		KAMENIVO, ŠTĚRKY, PÍSKY	
	1.1.	PÍSEK	
	1.1.1	Písek tříděný fr. 0 – 4 mm	
	1.2.	ŠTĚRKOPÍSEK	
	1.2.1	Štěrkopísek tříděný fr. 0 – 8, 0 – 16, 0 – 22, 0 - 32 mm	
	1.3.	ŠTĚRK	
	1.2.1	Štěrk tříděný fr. 8 - 16 mm	
	1.4.	DRCENÉ KAMENIVO	
	1.4.1.	Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm	
	1.5.	LOMOVÝ KÁMEN	
	1.5.1.	Lomový kámen pro vodní stavby	
2		BETONOVÉ VÝROBKY	
	2.1.	PREFABRIKOVANÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY	
	2.1.1	Prefabrikovaná kanalizační šachta DN 1000 – průtočné koryto kamenina	
	2.1.1.1	Kanalizační dno DN 1000	
	2.1.1.2	Kanalizační skruž DN 1000	
	2.1.1.3	Kanalizační skruž přechodová (kónus) DN 1000 / 625	
	2.1.1.4	Kanalizační deska přechodová DN 1000	
	2.1.1.5	Kanalizační vyrovnávací prstenec	
	2.1.2	Prefabrikovaná kanalizační šachta DN 1500 – průtočné koryto a nástupnice beton	
	2.1.2.1	Kanalizační dno DN 1500 – průtočné koryto a nástupnice beton	
	2.1.2.2	Kanalizační deska přechodová DN 1500	
	2.1.3	Prefabrikovaná kanalizační šachta DN 1200 – bez průtočného koryta a nástupnice	
	2.2.	PREFABRIKOVANÉ ČERPACÍ STANICE	
	2.2.1	Prefabrikovaná čerpací stanice s česlicovým košem DN 2000	
	2.2.1.1	Dno čerpací stanice ts = 150 mm DN 2000	
	2.2.1.2	Skruž čerpací stanice ts = 150 mm DN 2000	
	2.2.1.3	Zákrytová deska čerpací stanice DN 2000	
3		VÝROBKY Z PLASTŮ	
	3.1.	KANALIZAČNÍ ŠACHTY	
	3.1.1	Kanalizační šachta DN 425 mm	
	3.1.1.1	Kanalizační dno včetně těsnění DN 425 mm	
	3.1.1.2	Šachtová korugovaná roura DN 425 mm	
	3.1.1.3	Teleskopická roura DN 425 mm	
	3.2.	PLASTOVÉ VÝSTRAŽNÉ FÓLIE	
	3.2.1	Plastová výstražná fólie šedá	
	3.3.	SIGNALIZAČNÍ VODIČE	
	3.3.1	Signalizační vodič CY4	
	3.4.	ORIENTAČNÍ TABULKY A SLOUPKY	
	3.4.1	Orientační tabulky a sloupky pro kanalizaci	
	3.5.	ČERPACÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY	
	3.5.1	Čerpací šachta tlakové kanalizace	
4		POKLOPY	
	4.1.	POKLOPY LITINOVÉ	
	4.1.1	Šachtový poklop s kloubem DN 600 mm	

	4.1.2	Šachtový poklop s betonovou výplní DN 600 mm	
	4.1.3	Šachtový poklop pro plastové šachty DN 400 mm	
5		TRUBNÍ MATERIÁL	
	5.1.	POTRUBÍ PRO KANALIZAČNÍ ŘADY A PŘÍPOJKY	
	5.1.1	Potrubí z GRP – reaktoplasty vyztužené skelnými vlákny	
	5.1.2	Potrubí z PP	
	5.1.3	Odbočka PVC-U	
	5.1.4	Drenážní potrubí z PVC	
	5.2.	POTRUBÍ PRO KANALIZAČNÍ ŘADY A PŘÍPOJKY	
	5.2.1	Potrubí PE100 pro tlakovou kanalizaci	
	5.2.2	Tvarovky z PE	
	5.2.3	Tvarovky z tvárné litiny	
	5.2.4	Armatury	
	5.2.5	Příslušenství	
	5.3.	CHRÁNIČKY A VYBAVENÍ CHRÁNIČEK	
	5.3.1	Ocelové chráničky	
	5.3.2	Kluzné objímky – typ A,B	
	5.3.3	Kluzné objímky – typ I,C,D	
	5.3.4	Kluzné objímky – typ F,G	
	5.3.5	Uzavírací mynžety	
	5.4.	POTRUBÍ PRO PROPUSTKY	
	5.4.1	Železobetonové trouby osmihranné	
6		GEOSYNTETIKA	
	6.1.	GEOTEXTILIE	
	6.1.1	Netkaná geotextilie 500 g*m ⁻²	
	6.1.2	Netkaná geotextilie 800 g*m ⁻²	
7		TECHNOLOGICKÉ SOUBORY A KOMPONENTY	
	7.1.	VSTUPNÍ ČERPAČÍ STANICE ČOV	
	7.1.1.	Zařízení vstupní čerpačské stanice ČOV	
	7.1.1.1.	Nátokový česlicový koš s automatickým uzávěrem nátoky	
	7.1.1.2.	Ruční zvedací zařízení čerpadel, včetně patky	
	7.1.1.3.	Obslužná plošina	
	7.1.1.4.	Čerpadlo ponorné Q-H = 6,1 – 10	
	7.2.	JÍMKA NA SVOZ ODPADNÍCH VOD ZE ŽUMP A SEPTIKŮ	
	7.2.1.	Automatická stanice pro příjem svozových odpadních vod ze žump a septiků	
	7.2.2.	Čerpadlo ponorné Q-H = 5,5 – 9,5	
	7.2.3.	Ruční zvedací zařízení čerpadel, včetně patky	
	7.2.4.	Aerační systém svozové jímky	
	7.3.	ZAŘÍZENÍ PRO SEPARACI NEČISTOT Z ODPADNÍCH VOD	
	7.3.1.	Integrované mechanické předčištění	
	7.4.	BIOLOGICKÉ ČIŠTĚNÍ	
	7.4.1.	Ponorné míchadlo	
	7.4.2.	Ruční zvedací zařízení míchadla, včetně patky	
	7.4.3.	Hradítko ruční DN 300	
	7.4.4.	Dosazovací nádrž	
	7.4.5.	Lávky se zábradlím	
	7.4.6.	Aerační systém AN ₁ , AN ₂ , DN	

	7.4.7.	Stahování pěny z AN ₁ , AN ₂	
	7.4.8.	Automatická tlaková stanice s UV dezinfekcí	
	7.5.	DMÝCHÁRNA	
	7.5.1.	Dmychadla pro aktivační nádrže	
	7.5.2.	Dmychadlo pro kalojem	
	7.5.3.	Dmychadla recirkulace	
	7.5.4.	Zvukové ochranné kryty dmýchárny	
	7.5.5.	Ventilátor dmýchárny	
	7.6.	KALOJEM	
	7.6.1.	Zařízení pro poloautomatické odkalování	
	7.6.2.	Ruční zvedací zařízení čerpadla, včetně patky	
	7.6.3.	Aerační systém kalojemu	
	7.6.4.	Ponorné čerpadlo odsazené kalové vody	
	7.6.5.	Ruční zvedací zařízení čerpadla, včetně patky	
	7.7.	CHEMICKÉ SRÁŽENÍ FOSFORU	
	7.7.1.	Dávkovací čerpadlo na vodný roztok Fe ₂ (SO ₄) ₃	
	7.7.2.	Zásobní nádrž na síran železitý	
	7.8.	ZAŘÍZENÍ NA ODVODNĚNÍ KALU	
	7.8.1.	Sítopásový lis	
	7.8.2.	Jednotka pro přípravu a dávkování flokulantu	
	7.8.3.	Kompresor	
	7.8.4.	Kalové vřetenové čerpadlo	
	7.8.5.	Čerpadlo ostřikové vody	
	7.8.6.	Filtr ostřikové vody	
	7.8.7.	Dopravník na odvodněný kal	
	7.8.8.	Elektrický technologický rozvaděč zařízení na odvodnění kalu	
	7.9.	AUTOMATIZACE A ŘÍZENÍ	
	7.9.1.	Elektrický technologický rozvaděč ČOV s automatickým řídicím systémem	
	7.9.2.	Kyslíková sonda se zobrazovací a vyhodnocovací jednotkou	
	7.9.3.	Měření odtoku vyčištěné vody	
	7.9.4.	Hladinoměr	

1.	KAMENIVO, ŠTĚRKY, PÍSKY
-----------	--------------------------------

Níže uvedené popisy specifikují přesně jakost zemin, písků, štěrkopísků a kameniva, které se použijí jako podsypy, obsypy, zásypy a konstrukční vrstvy ve stavbě. Záměna za obdobné materiály se připouští, avšak o adekvátnosti navrhovaných změn materiálového složení rozhodne autor projektu (autorizovaný inženýr).

1.1	PÍSEK
------------	--------------

1.1.1	Písek	Druh / typ:	tříděný
Závazné parametry:	Frakce:	0 – 4 mm	
	Vlhkost:		
	Hmotnost:	1,8 t*m ⁻³	
Určení:	Lože kanalizační potrubí z GRP		
Popis:	Kamenivo těžené - písek, přírodního původu.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky			

Strana 5 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

1.2.	ŠTĚRKOPÍSEK		
1.2.1.	Štěrkopísek	Druh / typ:	tříděný
Závazné parametry:	Frakce:	0 – 8, 0 – 16, 0 – 22, 0 - 32 mm	
	Vlhkost:		
	Hmotnost:	1,8 t*m ⁻³	
Určení:	0-8: Lože pod kanalizační potrubí z PE 100 RC a kanalizační potrubí z PP-UR2 Obsyp potrubí kanalizačního z GRP DN do 600 mm včetně 0-16: Obsyp kanalizačního potrubí z GRP nad 600 mm a kanalizačního potrubí z PE 100 RC 0-22: Obsyp potrubí kanalizačního z GRP DN 700 - 2400 0-32: Zásyp kanalizačního potrubí z PE 100 RC Obsyp kanalizačního potrubí z PP-UR2		
Popis:	Těžené kamenivo - štěrkopísek, přírodního původu.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky			

1.3.	ŠTĚRK		
1.3.1.	Štěrk	Druh / typ:	tříděný
Závazné parametry:	Frakce:	8 – 16 mm	
	Vlhkost:		
	Hmotnost:	1,8 t*m ⁻³	
Určení:	Obsyp drenážního potrubí ve výkopu		
Popis:	Kamenivo těžené – štěrk, pro obsyp přírodního původu.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky			

1.4.	DRCENÉ KAMENIVO		
1.4.1.	Štěrkodrt'	Druh / typ:	tříděné
Závazné parametry:	Frakce, norma:	0/32 mm, ČSN 73 6126-1	
	Vlhkost:		
	Hmotnost:	1,8 t/m ³	
Určení:	Zásyp potrubí kanalizačního z GRP a PP-UR2		
Popis:	Nestmelená směs drceného kameniva s optimální vlhkostí.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky			

1.5.	LOMOVÝ KÁMEN		
1.5.1	Lomový kámen pro vodní stavby	Druh / typ:	žulový materiál II. třídy
Závazné parametry:	Frakce:		
	Vlhkost:		
	Hmotnost:	2,730 t/m ³	
Určení:	Zához lomovým kamenem, dlažba z lomového kamene, úprava svahu lomovým kamenem		
Popis:	Lomový kámen pro vodní stavby, velikost 200 – 500 kg		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky			

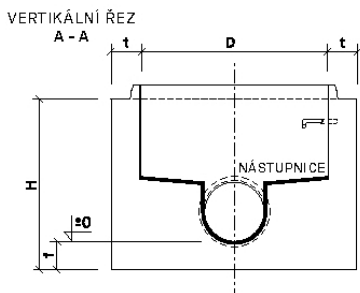
2	BETONOVÉ VÝROBKY
----------	-------------------------

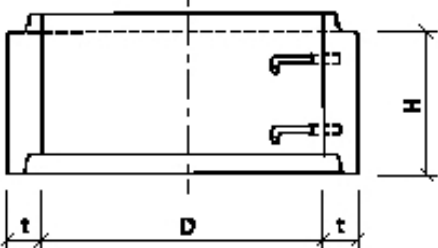
Níže uvedené popisy specifikují přesně druh a jakost betonových a železobetonových výrobků, které se použijí ve stavbě. Záměna za obdobné výrobky se přípouští, avšak o adekvátnosti navrhovaných změn materiálového složení rozhodne autor projektu (autorizovaný inženýr).

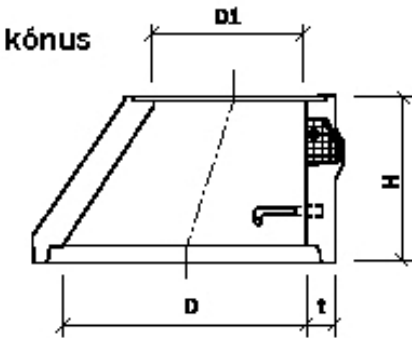
2.1.	PREFABRIKOVANÉ KANALIZAČNÍ ŠACHTY
-------------	--

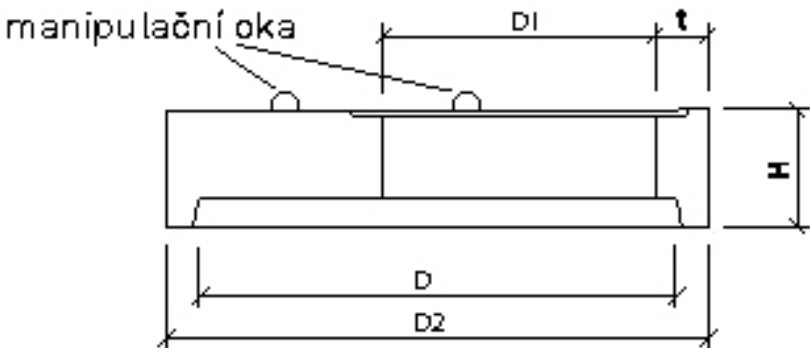
2.1.1.	Prefabrikovaná kanalizační šachta	Druh / typ:	DN1000 – průtočné koryto kamenina
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3	
	Pevnostní třída	C 40/50	
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3	
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4	
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Určení:	Vstupní, soutokové a revizní šachty na kanalizačním potrubí		
Popis:	Sestava skládající se z: ○ šachtového dna ○ šachtových skruží ○ přechodové skruže – kónusu nebo přechodové desky ○ vyrovnávacího prstence Vodotěsnost šachty je zabezpečena pryžovým a elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1 Minimální únosnost přechodových a zákrytových desek $F_{nmin} = 400 \text{ kN}$ Minimální únosnost skruží $F_{nmin} = 80 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$ Materiál nástupnice: beton Nátěr vnější: trojnásobný penetrační, odolný vůči korozním vlivům a zabraňující prorůstání kořenů		
Technický náčrt:	Prefabrikovaná kanalizační šachta DN 1000 M Legenda: PS - ocelové stupadlo s PE povlakem K - kapsové stupadlo		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

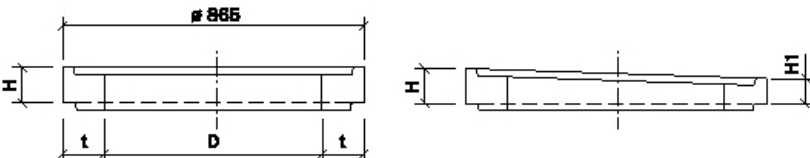
Šachta sestává z :

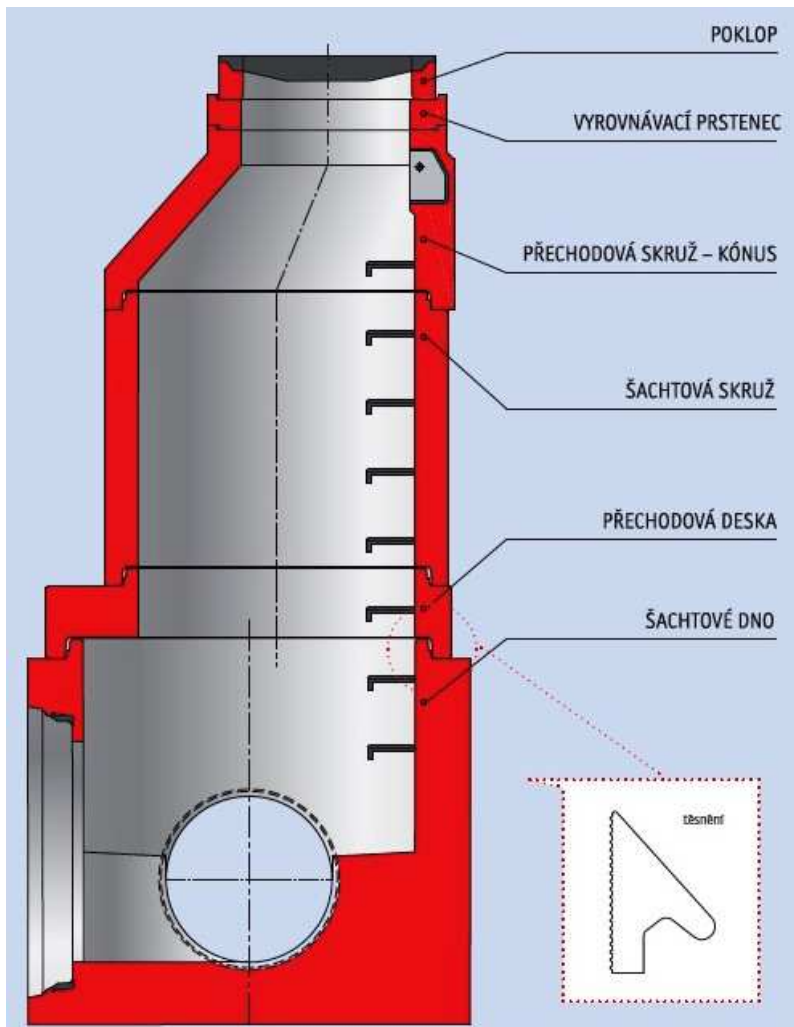
2.1.1.1.	Kanalizační dno	Druh / typ:	DN 1000 mm – průtočné koryto kamenina	
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3		
	Pevnostní třída	C 40/50		
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3		
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917		
Popis:	Svislý stavební dílec s vtokovými a odtokovými otvory s vhodným těsněním pro vodotěsné napojení potrubí. Trojnásobný penetrační protikorosní nátěr, zabraňující prorůstání kořenových systémů do struktury betonu. Vnitřní obložení žlabu kamenina, nástupnice z betonu. Nástupnice (kyneta) do 1/1 výšky vývodu dle DIN 4034. BETON C35/45. Minimální únosnost 80 kN*m ⁻¹ . Úchyty s nosností 2,5 t, pro manipulaci se stavebním dílem, na dosadací ploše zámku. Pro napojení potrubí vsazena příslušná napojovací vložka.			
Technický náčrt:			D (mm)	1000
			H (mm)	585
			t (mm)	150
			f (mm)	150
			Hmotnost (kg)	1123
			Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	

2.1.1.2.	Kanalizační skruž	Druh / typ:	DN 1000 mm –	
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3		
	Pevnostní třída	C 40/50		
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3		
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917		
Popis:	Svislý stavební dílec opatřený spojem pro spojení s další skruží, dnem, nebo přechodovou skruží. Tvar válcový. Ocelová stupadla s PE povlakem. Trojnásobný penetrační protikorosní nátěr, zabraňující prorůstání kořenových systémů do struktury betonu. BETON C35/45. Minimální únosnost 80 kN·m ⁻¹ .Úchyty s nosností 2,5 t, pro manipulaci se stavebním dílem, umístěny v horní 1/3 výšky dílce.			
Technický náčrt:	skruž 		D (mm)	1000
			H (mm)	250
			Hmotnost (kg)	254
			H (mm)	500
			Hmotnost (kg)	506
			H (mm)	1000
			Hmotnost (kg)	1013
			t (mm)	120
			Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD

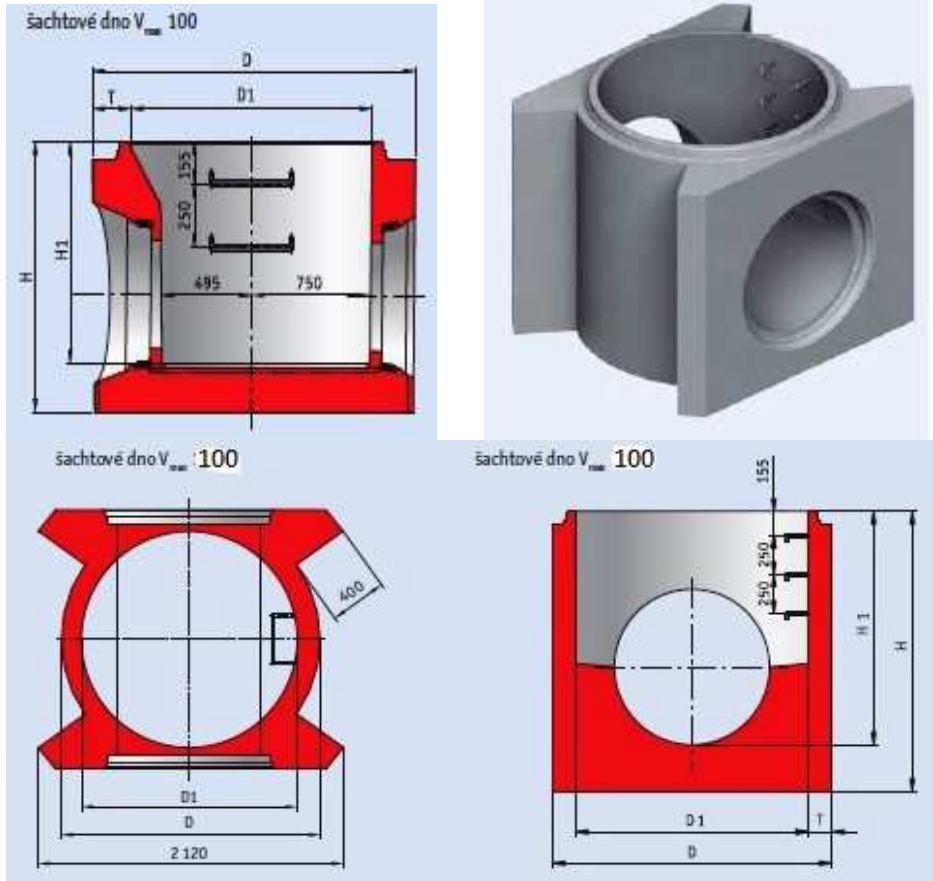
2.1.1.3.	Kanalizační skruž přechodová (kónus)	Druh / typ:	DN1000/625
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3	
	Pevnostní třída	C 40/50	
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3	
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4	
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Popis:	Svislý stavební dílec opatřený spojem pro spojení s kanalizační skruží nebo kanalizačním dnem. Tvar šikmého komolého kužele. BETON C35/45. Minimální únosnost 80 kN*m ⁻¹ .Úchyty s nosností 2,5 t, pro manipulaci se stavebním dílem shora v 1/3 výšky dílce.		
Technický náčrt:		D (mm)	1000
		D1 (mm)	625
		H (mm)	670
		t (mm)	120
		Hmotnost (kg)	570
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

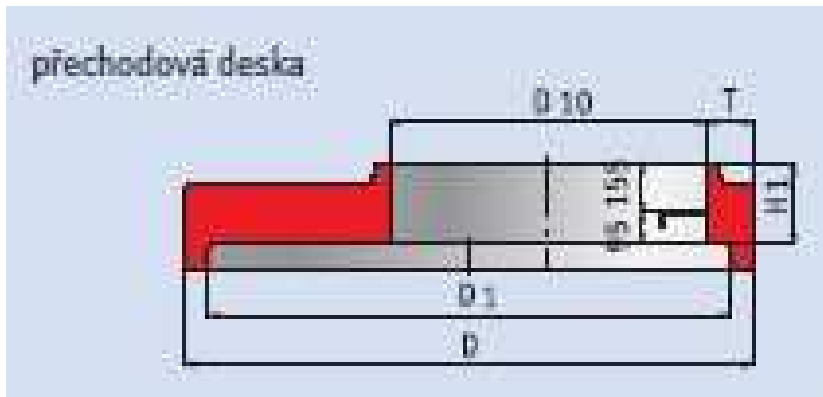
2.1.1.4.	Kanalizační deska přechodová	Druh / typ:	DN1000	
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3		
	Pevnostní třída	C 40/50		
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3 – agresivní chemické prostředí		
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917		
Popis:	Vodorovný stavební dílec. BETON C35/45. Minimální únosnost 400 kN*m ⁻¹ . Manipulační oka (3 ks) s nosností 2,5 t, pro manipulaci se stavebním dílem na horní ploše dílce.			
Technický náčrt:			D (mm)	1000
			D1 (mm)	625
			D2 (mm)	1240
			H (mm)	270
			t (mm)	120
			Hmotnost (kg)	453
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD			

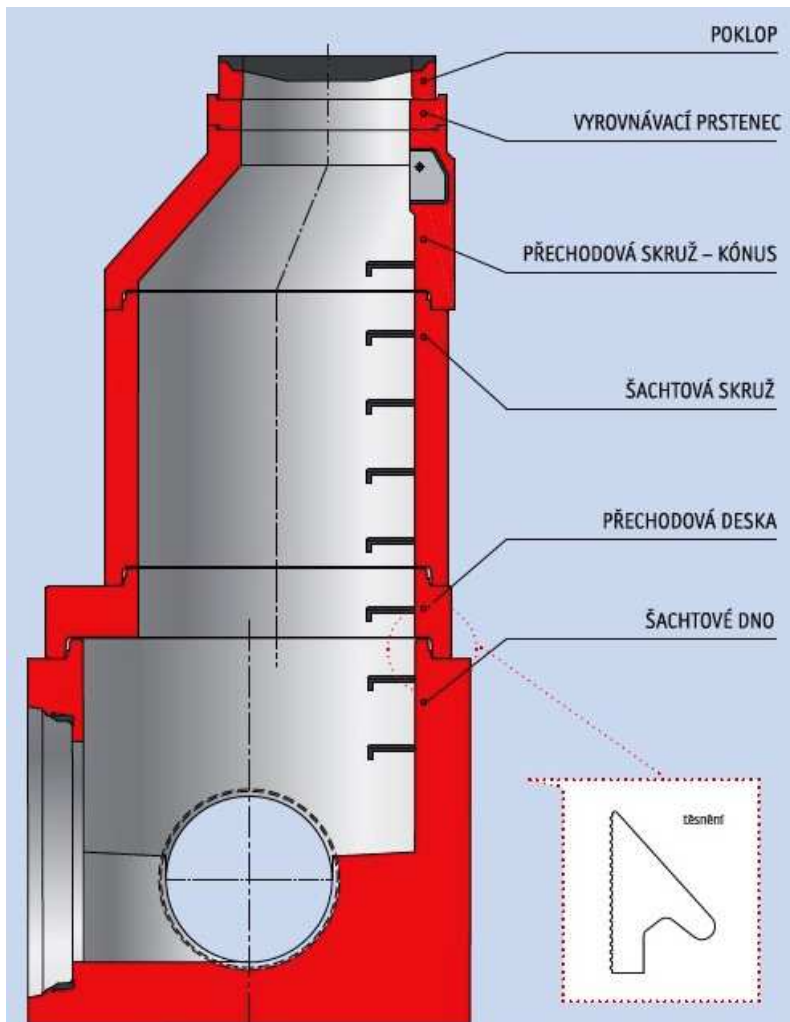
2.1.1.5.	Kanalizační vyrovnávací prstenec	Druh / typ:	DN1000	
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/23		
	Pevnostní třída	C 40/50		
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3 – agresivní chemické prostředí		
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917		
Popis:	Vodorovný stavební dílec. BETON C35/45. Minimální únosnost 400 kN*m ⁻¹ .			
Technický náčrt:			D (mm)	1000
			D (mm)	625
			H (mm)	40
			Hmotnost (kg)	27,5
			H (mm)	60
			Hmotnost (kg)	40
			H (mm)	80
			Hmotnost (kg)	54
			H (mm)	100
			Hmotnost (kg)	68
			H (mm)	120
			Hmotnost (kg)	81
			H / H1 (mm)	60/40,
			Hmotnost (kg)	44
			H / H1 (mm)	100/60
			Hmotnost (kg)	53
			t (mm)	120
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD			

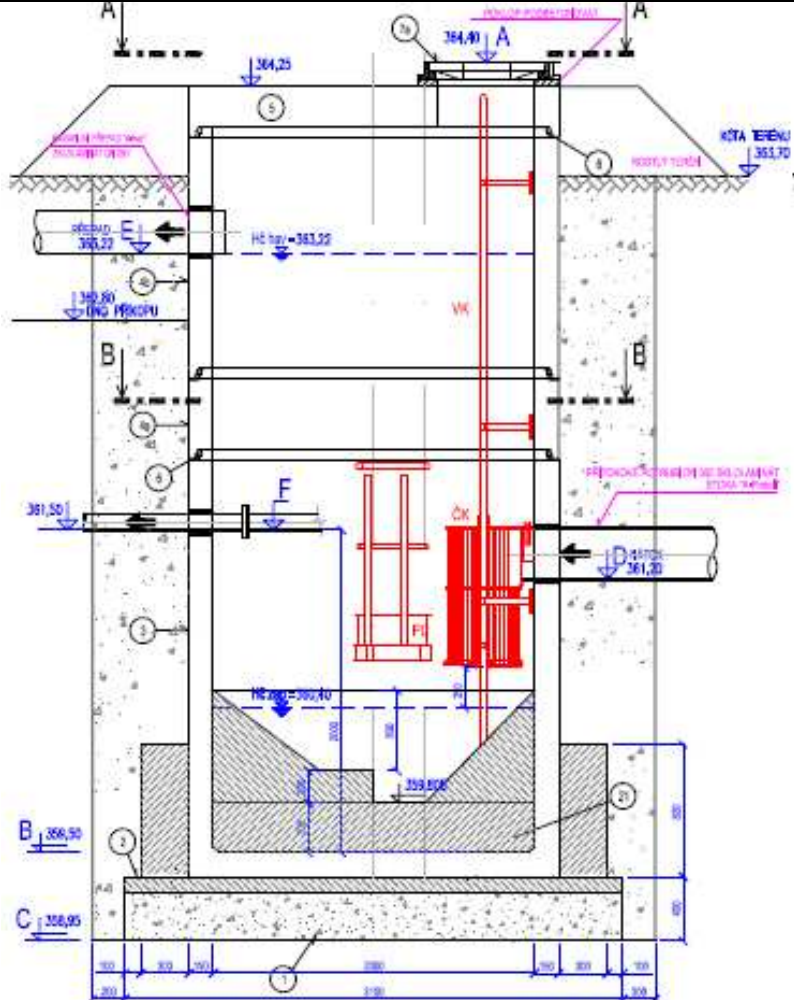
2.1.2.	Prefabrikovaná kanalizační šachta	Druh / typ:	DN1500 – průtočné koryto a nástupnice beton
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3	
	Pevnostní třída	C 40/50	
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3	
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4	
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Určení:	Vstupní, soutokové a revizní šachty na kanalizačním potrubí		
Popis:	Sestava skládající se z: ○ šachtového dna ○ šachtových skruží ○ přechodové skruže – kónusu nebo přechodové desky ○ vyrovnávacího prstence Vodotěsnost šachty je zabezpečena pryžovým a elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1 Minimální únosnost přechodových a zákrytových desek $F_{nmin} = 400 \text{ kN}$ Minimální únosnost skruží $F_{nmin} = 80 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$ Materiál výstelky průtočného koryta: beton Materiál nástupnice: beton Nátěr vnější: trojnásobný penetrační, odolný vůči korozním vlivům a zabraňující prorůstání kořenů		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

Šachta sestává z:

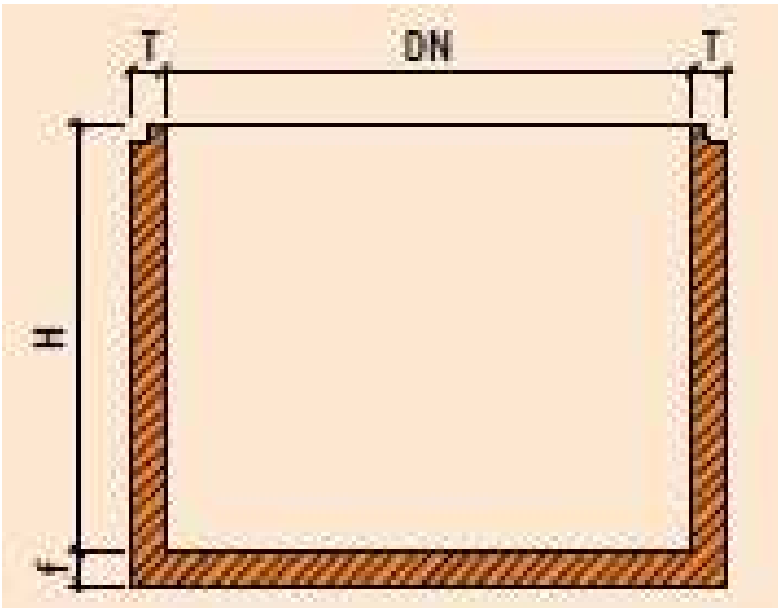
2.1.2.1.	Kanalizační dno	Druh / typ:	DN 1500 mm – průtočné koryto a nástupnice beton	
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3		
	Pevnostní třída	C 40/50		
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3		
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917		
Popis:	Svislý stavební dílec s vtokovými a odtokovými otvory s vhodným těsněním pro vodotěsné napojení potrubí. Trojnásobný penetrační protikorozní nátěr, zabraňující prorůstání kořenových systémů do struktury betonu. Vnitřní obložení žlabu čedičem, nástupnice obložena čedičem. Nástupnice (kyneta) do 1/1 výšky vývodu dle DIN 4034. BETON C35/45. Minimální únosnost 80 kN*m ⁻¹ . Úchyty s nosností 2,5 t, pro manipulaci se stavebním dílem, na dosedací ploše zámku. Pro napojení potrubí vsazena příslušná napojovací vložka.			
Technický náčrt:			D1 (mm)	1500
			D (mm)	1800
			T (mm)	150
			H (mm)	1885
			H1 (mm)	1585
			Hmotnost (kg)	5750
			H (mm)	2135
			H1 (mm)	1835
			Hmotnost (kg)	6600
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o vlastnostech Certifikát systému jakosti dle ČSN EN ISO 9001 Osvědčení SŽDC			

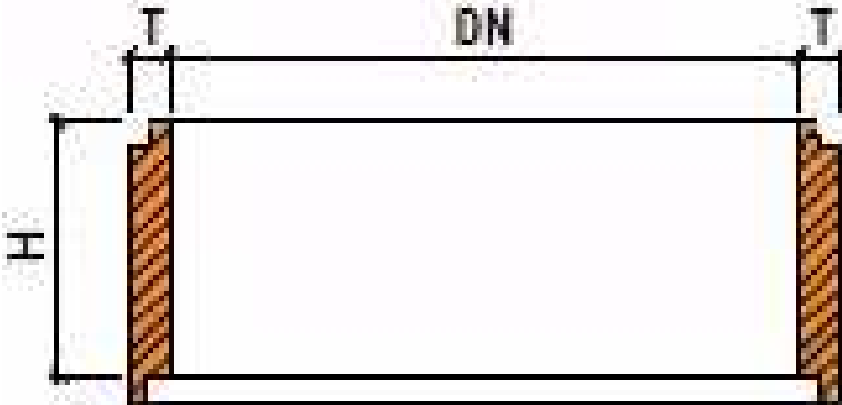
2.1.2.2.	Kanalizační deska přechodová	Druh / typ:	DN1500	
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3		
	Pevnostní třída	C 40/50		
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3 – agresivní chemické prostředí		
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917		
Popis:	Vodorovný stavební dílec. BETON C35/45. Minimální únosnost 400 kN*m ⁻¹ . Manipulační oka s nosností 2,5 t, pro manipulaci se stavebním dílem na horní ploše dílce.			
Technický náčrt:			D (mm)	1800
			D1 (mm)	1500
			D10 (mm)	1000
			H1 (mm)	250
			T (mm)	150
			Hmotnost (kg)	920
			Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o vlastnostech Certifikát systému jakosti dle ČSN EN ISO 9001 Osvědčení SŽDC

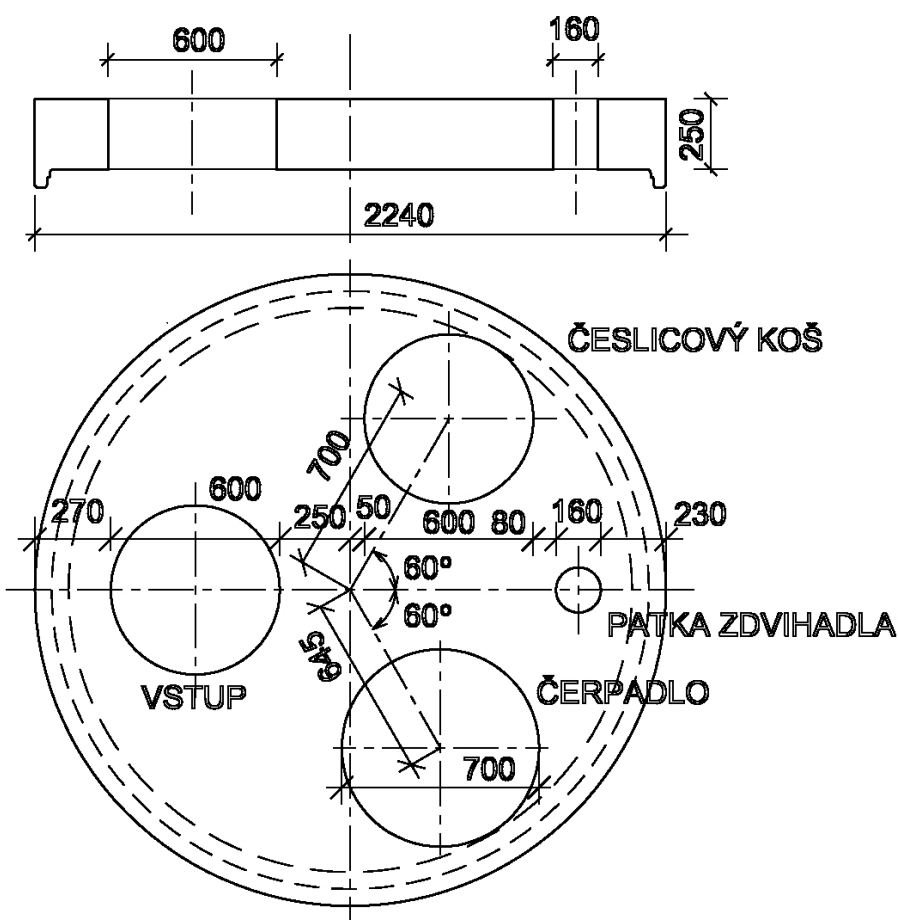
2.1.3.	Prefabrikovaná kanalizační šachta	Druh / typ:	DN1200 – bez průtočného koryta a nástupnice
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3	
	Pevnostní třída	C 40/50	
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3	
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4	
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Určení:	Armaturní šachta pro čistící kus na výtlačku splaškové kanalizace		
Popis:	Sestava skládající se z: ○ šachtového dna ○ šachtových skruží ○ přechodové skruže – kónusu nebo přechodové desky ○ vyrovnávacího prstence Vodotěsnost šachty je zabezpečena pryžovým a elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1 Minimální únosnost přechodových a zákrytových desek $F_{n\min} = 400 \text{ kN}$ Minimální únosnost skruží $F_{n\min} = 80 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$ Materiál výstelky průtočného koryta: beton Materiál nástupnice: beton Nátěr vnější: trojnásobný penetrační, odolný vůči korozním vlivům a zabraňující prorůstání kořenů		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobu ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

2.2.	PREFABRIKOVANÉ ČERPACÍ STANICE		
2.2.1.	Prefabrikovaná čerpací stanice DN 2000	Druh / typ:	s česlicovým košem
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3	
	Pevnostní třída	C 35/45	
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3 – agresivní chemické prostředí	
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4	
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Určení:	Čerpání odpadních vod		
Popis:	Sestava skládající se z: - o dna - o skruží - o zákrytové desky Vodotěsnost zabezpečena pryžovým a elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1 Minimální únosnost zákrytové desky $F_{n\min} = 400 \text{ kN}$ Minimální únosnost skruží $F_{n\min} = 80 \text{ kN} \cdot \text{m}^{-1}$ Nátěr vnější: trojnásobný penetrační, odolný vůči korozním vlivům a zabraňující prorůstání kořenů		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě		

Čerpací stanice sestává z :

2.2.1.1.	Dno čerpací stanice T = 150 mm	Druh / typ:	DN 2000 mm
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3	
	Pevnostní třída	C 40/50	
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3 – agresivní chemické prostředí	
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4	
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Popis:	Svislý stavební dílec. Trojnásobný penetrační protikorozní nátěr, zabraňující prorůstání kořenových systémů do struktury betonu. Minimální únosnost 80 kN*m ⁻¹ . Úchyty pro manipulaci se stavebním dílem. Vodotěsnost zabezpečena pryžovým a elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1		
Technický náčrt:			
	D1 (mm)	2000	
	D2 (mm)	2300	
	H (mm)	1500	
	Hmotnost (kg)	5350	
	H (mm)	1750	
	Hmotnost (kg)	5990	
	H (mm)	2000	
	Hmotnost (kg)	6500	
	H (mm)	2500	
	Hmotnost (kg)	7770	
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

2.2.1.2.	Skruž čerpací stanice T = 150 mm	Druh / typ:	DN 2000 mm	
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3		
	Pevnostní třída	C 40/50		
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3 – agresivní chemické prostředí		
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917		
Popis:	Svislý stavební dílec. Trojnásobný penetrační protikorozní nátěr, zabraňující prorůstání kořenových systémů do struktury betonu. Minimální únosnost 80 kN*m ⁻¹ . Úchyty pro manipulaci se stavebním dílem. Vodotěsnost zabezpečena pryžovým a elastomerovým těsněním dle ČSN EN 681-1			
Technický náčrt:			D1 (mm)	2000
			D2 (mm)	2300
			H (mm)	500
			Hmotnost (kg)	1270
			H (mm)	1000
			Hmotnost (kg)	2540
			H (mm)	1500
			Hmotnost (kg)	3800
			H (mm)	1750
			Hmotnost (kg)	4430
			H (mm)	2000
			Hmotnost (kg)	5070
			H (mm)	2410
			Hmotnost (kg)	6105
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD			

2.2.1.3.	Zákrytová deska čerpací stanice	Druh / typ:	DN 2000 mm
Závazné parametry:	Materiál:	Beton dle ČSN EN 206 – 1/Z3	
	Pevnostní třída	C 40/50	
	Odolnost vůči korozi:	XA1 – XA3 – agresivní chemické prostředí	
	Odolnost vůči mrazu:	XF1 – XF4	
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Popis:	Vodorovný stavební dílec. Trojnásobný penetrační protikorosní nátěr. Minimální únosnost 40 t. Úchyty pro manipulaci se stavebním dílem.		
Technický náčrt:	 Hmotnost (kg) 2000		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě		

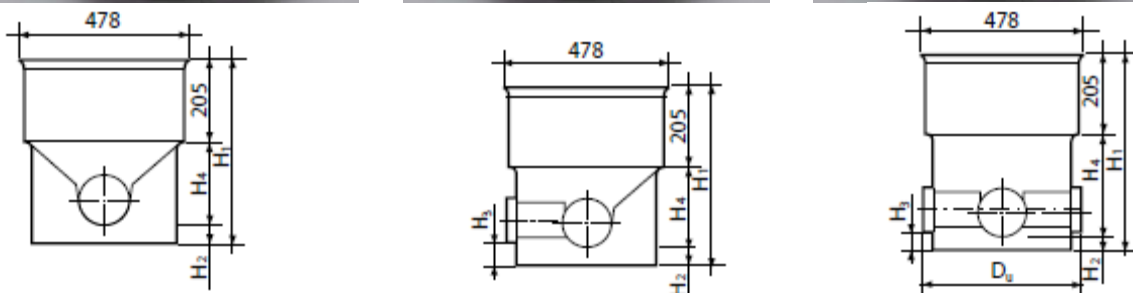
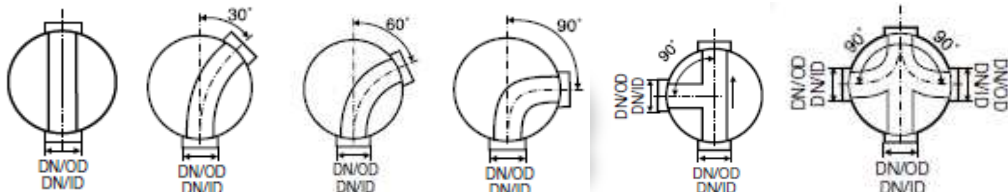
3	VÝROBKY Z PLASTŮ
----------	-------------------------

Níže uvedené popisy specifikují přesně druh a jakost plastových výrobků, které se použijí ve stavbě. Záměna za obdobné výrobky se připouští, avšak o adekvátnosti navrhovaných změn materiálového složení rozhodne autor projektu (autorizovaný inženýr).

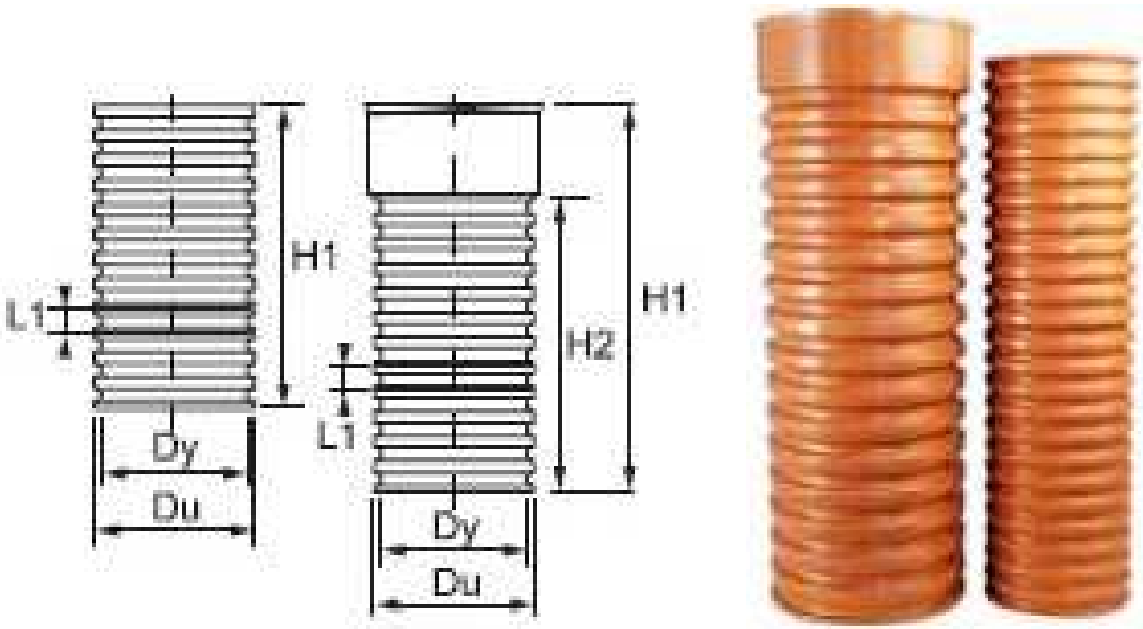
3.1.	KANALIZAČNÍ ŠACHTY
-------------	---------------------------

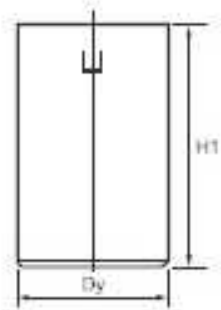
3.1.1	Kanalizační šachta	Druh / typ:	DN425 (vnitřní Ø šachty 425 mm)
Závazné parametry:	Materiál:	Barva červenohnědá (PP), černá (PP)	
	Pevnostní třída	Kruhová tuhost ≥ SN4	
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:	Dle ČSN EN 1917	
Určení:	Šachty na kanalizačním potrubí		
Popis:	Neprůlezná kanalizační šachta Možnost přímého napojení kanalizačních potrubí hladkého KG DN/OD 110-315 Možnost dodatečných připojení nad dnem pomocí spojky in-situ Ø 110, 160 a 200 mm Nastavitelný úhel připojení kanalizačního potrubí v hrdlech +/- 7,5° v každé rovině Průtočná šachtová dna 180°, 150°, 120°, 90° (příslušně 0°, 30°, 60°, 90°) Soutoková šachtová dna s bočním přítokem z pravé/levé strany, sběrné šachtové dno (levý i pravý přítok) Boční přívody jsou realizovány pod úhlem 90° Dno bočního přítoku je situováno 3,0 cm nad dnem hlavního průtoku Regulace výšky kanalizačních šachet seříznutím korugované roury po 10 cm nebo pomocí teleskopu Možnost použití i při velmi vysoké hladině spodní vody Zaručená těsnost spojení komponentů kanalizační šachty 0,5 baru Letmé uložení horní sestavy (teleskop – litinový poklop nebo mříž) Zamezení přenosu dynamického zatížení na litinový kanalizační systém Nastavitelná hrdla pro spojení s kanalizačním potrubím, variabilita uložení hrdla o úhel +/- 7,5° v každé rovině umožňuje zároveň libovolné napojení potrubí pokládaných s různými spády (horizontální rovina) a také získání plynulé regulace změny směru průtoku odpadních vod (vertikální rovina) za použití min. počtu konfigurací šachet. Konfigurace šachet: Průtočné šachty a šachty s jedním bočním přítokem nemají zabudovaný spád dna. Proto je lze libovolně otáčet ve vertikální rovině. Šachty se současným přítokem zprava i zleva (tzv. sběrné šachty) mají zabudovaný spád v hodnotě 0,7 %. Průtočná šachta 0 ° DN/OD 400 není vybavena výkyvnými hrdly. „Slepá“ šachta má ploché dno.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

Šachta sestává z :

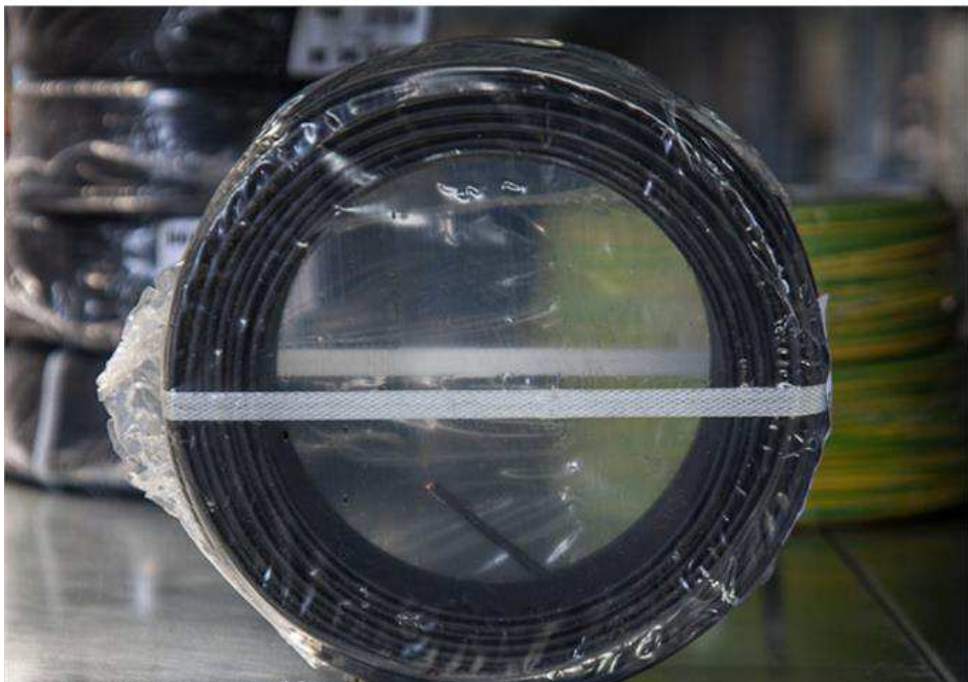
3.1.1.1.	Kanalizační dno včetně těsnění	Druh / typ:	DN 425 mm																																										
Závazné parametry:	Materiál:	PE																																											
	Pevnostní třída	Kruhová tuhost ≥ SN4																																											
	Odolnost vůči korozi:																																												
	Odolnost vůči mrazu:																																												
	Vodotěsnost:	> 0,5 bar																																											
Popis:	Svislý stavební dílec s vtokovými a odtokovými otvory s vhodným těsněním pro vodotěsné napojení potrubí.																																												
Technický náčrt:																																													
																																													
																																													
	Šachtové dno včetně těsnění – průtočné																																												
	<table><tr><th>KG</th><th>úhel</th><th>D_u</th><th>H₁</th><th>H₂</th><th>H₄</th></tr><tr><th>DN/OD</th><th>°</th><th>mm</th><th>mm</th><th>mm</th><th>mm</th></tr><tr><td>110</td><td>0</td><td>538</td><td>582</td><td>81</td><td>296</td></tr><tr><td>160</td><td>0</td><td>570</td><td>611</td><td>85</td><td>320</td></tr><tr><td>200</td><td>0</td><td>619</td><td>638</td><td>93</td><td>340</td></tr><tr><td>250</td><td>0</td><td>909</td><td>611</td><td>80</td><td>326</td></tr><tr><td>315</td><td>0</td><td>1 005</td><td>668</td><td>79</td><td>383</td></tr></table>	KG	úhel	D _u	H ₁	H ₂	H ₄	DN/OD	°	mm	mm	mm	mm	110	0	538	582	81	296	160	0	570	611	85	320	200	0	619	638	93	340	250	0	909	611	80	326	315	0	1 005	668	79	383		
KG	úhel	D _u	H ₁	H ₂	H ₄																																								
DN/OD	°	mm	mm	mm	mm																																								
110	0	538	582	81	296																																								
160	0	570	611	85	320																																								
200	0	619	638	93	340																																								
250	0	909	611	80	326																																								
315	0	1 005	668	79	383																																								
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ČSN EN 13598-2 ČSN EN 14396 (žebříky) a ČSN EN 124 (poklopy, vstupy, vpusti) Schválení: AT/09-2009 0189-00 (CNTK)																																												

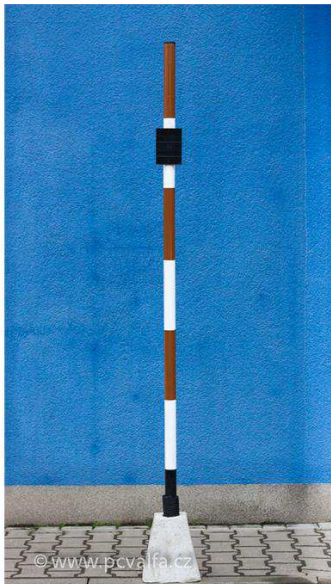
Strana 23 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

3.1.1.2.	Šachtová korugovaná roura	Druh / typ:	DN 425			
Závazné parametry:	Materiál:					
	Pevnostní třída	Kruhová tuhost ≥ SN4				
	Odolnost vůči korozi:					
	Odolnost vůči mrazu:					
	Vodotěsnost:	> 0,5 bar				
Popis:	Svislý stavební dílec. Tvar válcový.					
		D _y (mm)	D _u (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	L ₁ (mm)
	425 × 1500	425	476	1500	–	76
	425 × 2000	425	476	2000	–	76
	425 × 3000	425	476	3000	–	76
	425 × 6000	425	476	6000	–	76
	425 × 3000*	425	476	3290	3000	76
	425 × 6000*	425	476	6110	6000	76
Technický náčrt:						
	Certifikace, předpisy, revize, zkoušky					
ČSN EN 13598-2 ČSN EN 14396 (žebříky) a ČSN EN 124 (poklapy, vstupy, vpusti) Schválení: AT/09-2009 0189-00 (CNTK)						

3.1.1.3.	Teleskopická roura	Druh / typ:	DN 425	
Závazné parametry:	Materiál:			
	Pevnostní třída	Kruhová tuhost ≥ SN4		
	Vodotěsnost:	> 0,5 bar		
Popis:	Svislý stavební dílec. Tvar válcový.			
	Typ	Rozměry	D _y	H ₁
		mm	mm	mm
	425	425 × 375	425	375
	425	425 × 750	425	750
Technický náčrt:				
				
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ČSN EN 13598-2 ČSN EN 14396 (žebříky) a ČSN EN 124 (poklopy, vstupy, vpusti) Schválení: AT/09-2009 0189-00 (CNTK)			

3.2.	PLASTOVÉ VÝSTRAŽNÉ FÓLIE		
3.2.1.	Plastová výstražná fólie šedá	Druh / typ:	Šedá – kanalizace
Závazné parametry:	Materiál:	LDPE	
	Pevnostní třída		
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Výstražná fólie do výkopu		
Popis:	Šedá polyetylénová páska s potiskem – KANALIZACE. tloušťka 0,07 mm šířka 300 mm délka 100 m barva 619 šedá - barevné rozlišení podle ČSN 73 6006 pevnost v tahu větší než 300 N – podle ČSN EN 12613 životnost min. 50 let		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

3.3.	SIGNALIZAČNÍ VODIČE		
3.3.1.	Signalizační vodič CY4	Druh / typ:	CY 4
Závazné parametry:	Materiál:	Cu, PVC	
	Pevnostní třída		
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Signalizační vodič do výkopu		
Popis:	Měděný vodič plný, PVC izolace. průměr vodiče 4,3 mm průřez vodiče 4 mm ² barva pláště černá délka 100 m		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

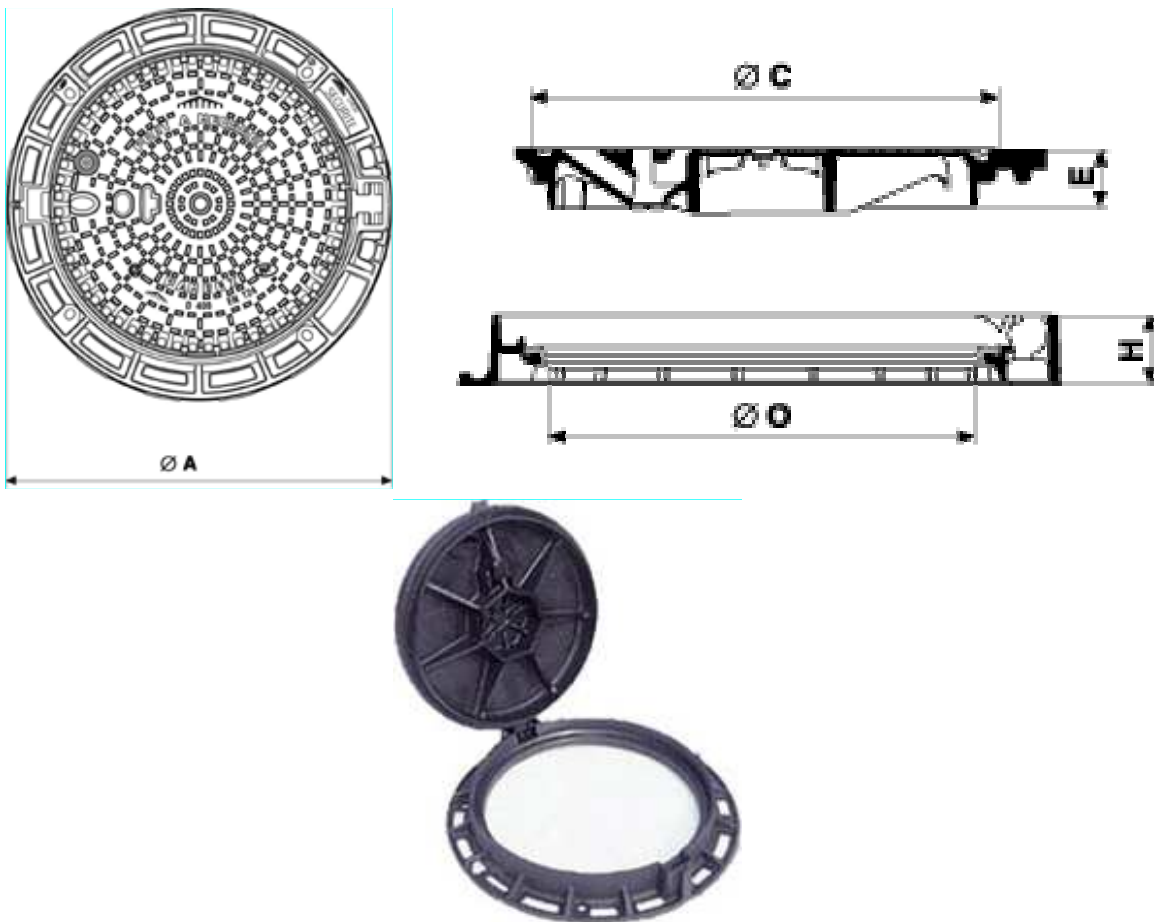
3.4.	ORIENTAČNÍ TABULKY A SLOUPKY		
3.4.1.	Orientační tabulky a sloupky pro kanalizaci	Druh / typ:	Pro tlakovou kanalizaci
Závazné parametry:	Materiál:	Plast, ocel, beton	
	Pevnostní třída		
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Pro orientaci podzemní tlakové kanalizace		
Popis:	Tabulky a znaky – plast PE Sloupky – ocel Základová patka – beton Barva tabulek a sloupků - hnědobílá – tlaková kanalizace		
Technický náčrt:	   		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

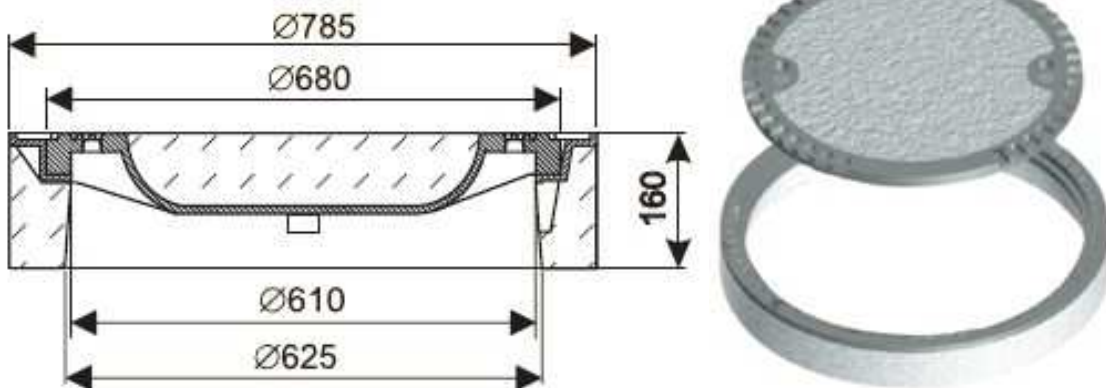
3.5.	ČERPACÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY		
3.5.1.	Čerpací šachta tlakové kanalizace	Druh / typ:	plastová DN 1000
Závazné parametry:	Materiál:	PE	
	Pevnostní třída		
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Čerpání splaškových odpadních vod v tlakových kanalizačních sítích		
Popis:	Čerpací plastová šachta se skládá z těchto součástí: - plastová šachta z PE o průměru 1m, výška 2-4m, nástavec o průměru 0,6m výšky 0,25m nebo 0,50m - čerpadlo s řezacím zařízením 5/4" – čerpací soustrojí tvoří jednovřetenové čerpadlo, ponorný elektromotor a sací těleso opatřené dezintegrátorem, který slouží k řezání a mělnění dlouhovláknitých látek obsažených v čerpané kapalině. Materiál – většina součástí z konstrukční uhlíkové oceli a z litiny, funkční hydraulické části z korozivzdorné oceli, kovopryžové dílce (stator a klouby) z technické pryže. Základní technické údaje: průtok 0,65 l/s, dopravní tlak 0,8 MPa, dopravní výška max. 80 m, výkon 1,1 kW, napětí 400 V, proud 3,5 A, kmitočet 50 Hz, otáčky 2840 za min, izolace vinutí PVC do 60°C, délka kabelu 10 m, max.ponor 30 m, pH kapaliny 6,5-12, hustota kapaliny max. 1100 kg/m3, max.teplota čerp.kapaliny 30°C, hmotnost 29 kg, rozměry 327 x 865 mm - výtlačné potrubí PE D40 - zpětný kulový ventil 5/4" - plastový přepouštěcí ventil 1" - plastový kulový ventil 5/4" - plastové koleno – demontážní spoj - ovládací automatika - elektrodový hladinový spínač - ponorný spínač min. hladiny, ponorný spínač max. hladiny - plastová konzola s ovládacími prvky - chránička kabelů z PE ohebná korugovaná dvouplášťová, kabelová lišta.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě		

4	POKLOPY
----------	----------------

Níže uvedené popisy specifikují přesně druh a jakost ocelových nebo litinových poklopů, které se použijí ve stavbě. Záměna za obdobné výrobky se přípouští, avšak o adekvátnosti navrhovaných změn materiálového složení rozhodne autor projektu (autorizovaný inženýr).

4.1.	Poklopy litinové
-------------	-------------------------

4.1.1.	Šachtový poklop s kloubem	Druh / typ:	DN 600 - kruhový rám
Závazné parametry:	Materiál:	tvárná litina ISO 1083	
	Pevnostní třída	D 400 kN	
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Zakrytí vstupních, soutokových a revizních šachet a vstupů čerpacích stanic		
Popis:	Provedení dle ČSN EN 124, s kloubem, úhel otevření 110°, při 90° blokace. rám kruhový, výška 100 mm s otvory po ukotvení a elastomerovou vložkou vybavení zámkem provedení bez ventilace, nebo s ventilací celková hmotnost 54,6 kg.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

4.1.2.	Šachtový poklop s betonovou výplní	Druh / typ:	DN 600 - kruhový rám		
Závazné parametry:	Materiál:	tvárná litina ISO 1083 s betonovou výplní			
	Pevnostní třída	D 400 kN			
	Odolnost vůči korozi:				
	Odolnost vůči mrazu:				
	Vodotěsnost:				
Určení:	Zakrytí vstupů čerpacích stanic tlakové kanalizace				
Popis:	Šachtový poklop bez odvětrání, víko litinové s betonovou výplní, rám litinový s betonovou výplní. Provedení dle ČSN EN 124. Poklop • s obráběnými dosedacími plochami u vík a rámu s dokonalým dosednutím víka do rámu poklopu • se zabudovanou vložkou, tlumící vibrace a sníženou hlučností poklopů při přejezdech automobilů				
Technický náčrt:	Rám s betonovou výplní	hmotnost	81	kg	
	Víko s betonovou výplní	hmotnost	90	kg	
Technické schéma 					
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě				

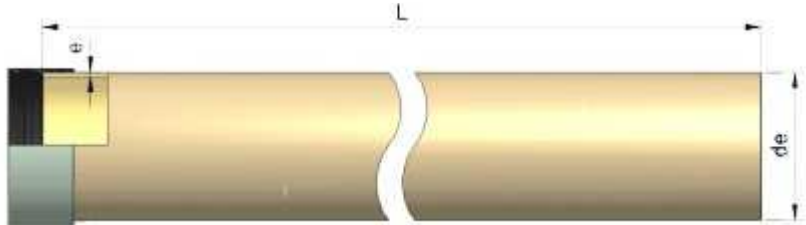
Strana 31 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

4.1.3.	Šachtový poklop 40 t	Druh / typ:	DN 425 - kulatý									
Závazné parametry:	Materiál:	tvárná litina ISO 1083										
	Pevnostní třída	D 400 kN										
	Odolnost vůči korozi:											
	Odolnost vůči mrazu:											
	Vodotěsnost:											
Určení:	Zakrytí plastových šachet – do teleskopické plastové roury											
Popis:	Šachtový poklop litinový D400 Ø425 mm – kulatý do teleskopické roury. <table><tr><td>Typ</td><td>F1</td><td>H1</td></tr><tr><td></td><td>mm</td><td>mm</td></tr><tr><td>425</td><td>533</td><td>146</td></tr></table>			Typ	F1	H1		mm	mm	425	533	146
Typ	F1	H1										
	mm	mm										
425	533	146										
Technický náčrt:												
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ČSN EN 13598-2 ČSN EN 14396 (žebříky) a ČSN EN 124 (poklopy, vstupy, vpusti) Schválení: AT/09-2009 0189-00 (CNTK)											

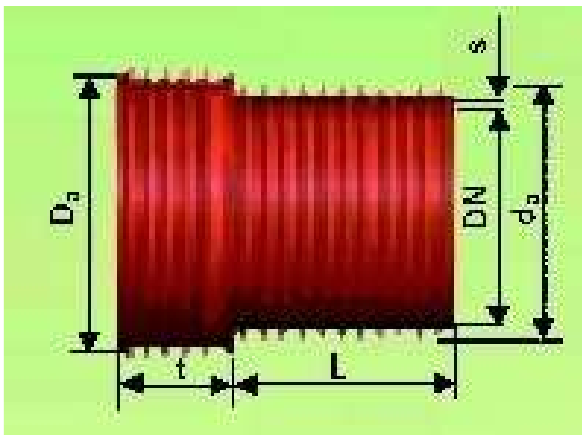
5.	Trubní materiál
-----------	------------------------

Níže uvedené popisy specifikují přesně druh a jakost ocelových nebo litinových poklopů, které se použijí ve stavbě. Záměna za obdobné výrobky se přípouští, avšak o adekvátnosti navrhovaných změn materiálového složení rozhodne autor projektu (autorizovaný inženýr).

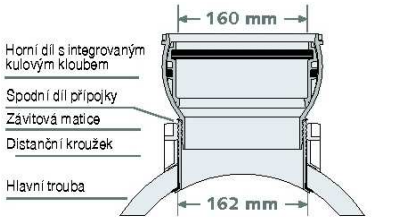
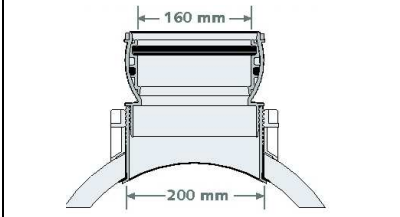
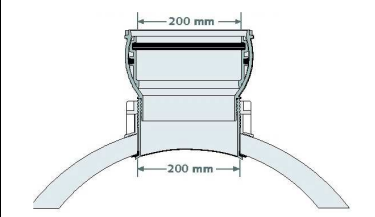
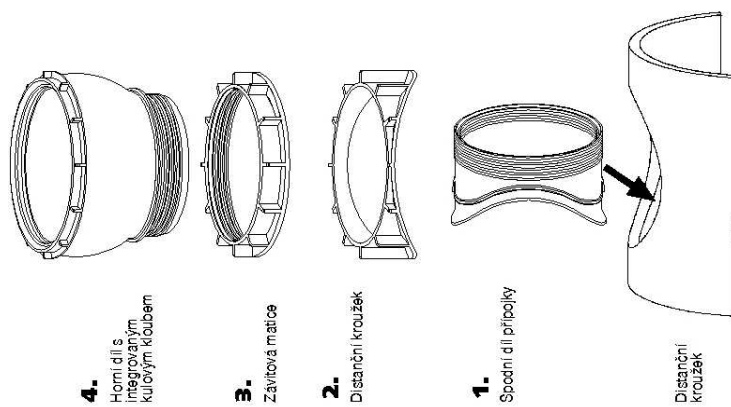
5.1.	POTRUBÍ PRO KANALIZAČNÍ ŘADY A PŘÍPOJKY
-------------	--

5.1.1.	Potrubí z GRP	Druh / typ:	Reaktoplasty vyztužené skelnými vlákny
Závazné parametry:	Materiál:	odstředivě lité reaktoplasty vyztužené skelnými vlákny	
	Pevnostní třída	SN kruhová tuhost (dle ISO 9969) 20 kN/m²	
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Potrubní systém pro montáž kanalizačních řadů a přípojek		
Popis:	Trouby, spojky a tvarovky dle ČSN EN 14 364 nebo ISO 10467. Prokazování jakosti a kvality v souladu se všemi normativy, citovanými v normě ČSN EN 14 364. Trouby, spojky a tvarovky musí odpovídat sérii B normy ČSN EN 14 364 nebo ISO 10467 Trouby a tvarovky musí mít vnitřní povrch opatřen nevyztuženou staticky neúčinnou vrstvou pro ochranu proti abrazi vnitřního povrchu v tloušťce min. 1,5 mm. Trouby a tvarovky musí mít vnější povrch opatřen nevyztuženou vrstvou pro ochranu vnější staticky účinné vyztužené vrstvy. Tato vnější nevyztužená vrstva musí tvořit účinnou ochranu proti riziku poškození při manipulaci a montáži potrubí, resp. při jeho zasypávání nebo protlačování. Těsnění spojů musí být pomocí dvojitého těsnění FWC na každé straně spojení (pro dodávky podle ČSN EN 14 364 nebo ISO 10467). Spoje potrubí musí být vodotěsné i proti působení vnějším tlakem vody (odolnost vůči pronikání HPV do potrubí) – průkaz proveden zkušební metodou dle ČSN EN ISO 3459. Potrubí ukládané do země musí být navrženo v souladu s posudkem dle některé z metod výpočtů uvedených v ČSN EN 1295-1. Současně musí být metodika výpočtu v souladu s výpočetními postupy uvedenými v ISO/TR 10465. Potrubí musí být navrženo v souladu s požadavky uvedenými v ISO/TR 10465 při pokládce potrubí do země. Odolnost a trvanlivost vnitřního povrchu musí splňovat požadavky CEN/TR 15 729, aniž by po ukončení testu došlo k napadení konstrukčních vyztužených vrstev stěny trub. Šachty a doplňující objekty kanalizačních stok musí odpovídat požadavkům prEN 15 383 Sklolaminátový trubní systém musí splňovat požadavky DIN 16869-2 Sklolaminátový trubní systém musí splňovat požadavky ÖNORM B 5161:2007 Trouby musí splňovat požadavky na rychlost proudění protékajícího médiem min. 10 m/s. Potrubí včetně spojů musí být odolné proti vlivům čištění uvnitř potrubí. Průkaz odolnosti vůči tlakovému čištění minimálně podle metody CEN/TR 14920. Výrobky musejí splňovat požadavky GRIS podle předpisu GV 14:2006 Potrubí musí být odolné proti účinkům UV-záření ve smyslu zkoušení podle ČSN EN ISO 16474		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Certifikát ISO 10467 Certifikát DIN 16869-2 Certifikát ÖNORM B 5161:2007 Certifikát GRIS dle předpisu GV 14:2006 Osvědčení dle CEN/TR 14920 Osvědčení dle ČSN EN ISO 3459		

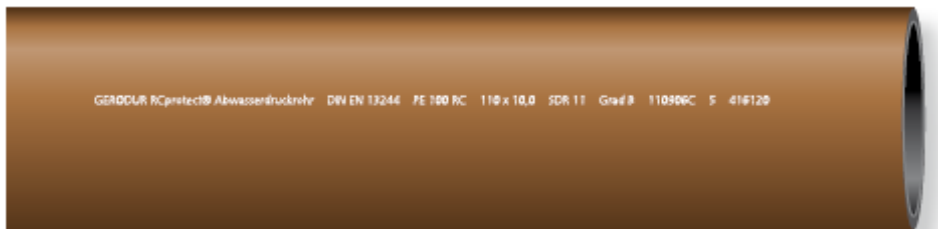
Strana 33 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

5.1.2.	Potrubí z PP	Druh / typ:	PP - žebrované – plné žebro							
Závazné parametry:	Materiál:	Polypropylén (PP b)								
	Pevnostní třída	SN kruhová tuhost (kN/m ² dle ISO 9969) min. 10 kN/m ²								
	Odolnost vůči korozi:									
	Odolnost vůči mrazu:									
	Vodotěsnost:									
Určení:	Potrubní systém pro montáž kanalizačních řadů a přípojek									
Popis:	Výrobek dle ČS EN 13476, rozměry dle DIN 16 961 žebrovaná konstrukce stěny potrubí – plné žebro v řezu stěny masivní pryžové profilované těsnění spojování pomocí hrdel výroba hrdel metodou „in-line socketing“, hrdlo je při výrobě vytlačováno z trubky samotné, nikoli navařeno, nalepeno či jakkoliv jinak dodatečně instalováno způsob výroby tvarovek pro DN 150 až 300 pouze vstřikováním do formy, pro DN 400 a 500 vstřikováním nebo svařováním									
Technický náčrt:										
						DN	da	Da	t	S min.
						(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
						150*2000	170	195	95	3
						150*3000				
						150*5000				
						150*6000				
						200*2000	225	258	105	3
						200*3000				
						200*5000				
						200*6000				
						250*2000	280	320	117	3,4
						250*3000				
						250*5000				
						250*6000				
						300*2000	335	384	134	3,7
						300*3000				
						300*5000				
						300*6000				
						400*2000	450	510	154	4,3
						400*3000				
						400*5000				
						400*6000				
500*2000	560	628	189	4,3						
500*3000										
500*5000										
500*6000										

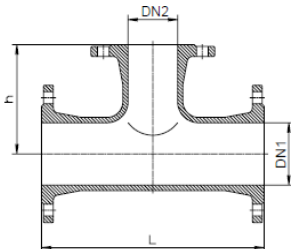
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD
--	---

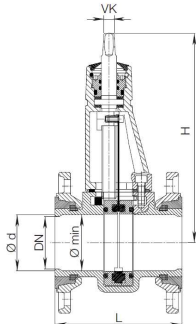
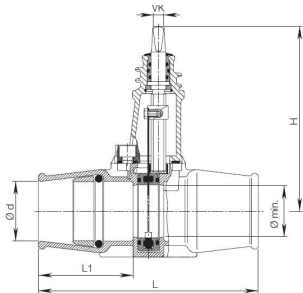
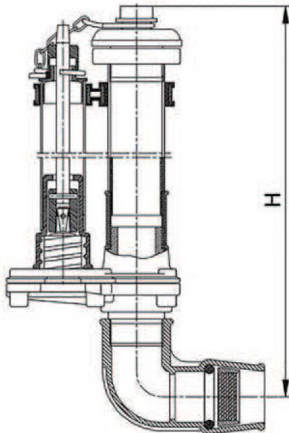
5.1.3	Odbočka	Druh / typ:	PVC - U														
Závazné parametry:	Materiál:	PVC - U															
	Pevnostní třída																
	Odolnost vůči korozi:																
	Odolnost vůči mrazu:																
	Vodotěsnost:																
Určení:	Pro montáž odboček																
Popis:	Speciální napojení na všechny druhy kanalizačních trub do tl.stěn hlavního řadu 31,8 mm. Odbočka je určená pro napojení na tenkostěnné materiály. Použití na sklolaminátové potrubí, hladké PVC, PP. U plastových trub odbočka musí plnit funkci nejen jako napojovací tvarovka, ale zároveň jako ztužující prvek v místě nartávky. Límec z obou stran musí pevně svírat po plném dotažení okraj otvoru po celém obvodu a oslabená část hlavní trouby tak musí získat zpět požadovanou kruhovou tuhost. Kloub musí být výkyvný v rozmezí 0°-11° a to do všech směrů. Kloub nenahrazuje koleno nebo jinou tvarovku, ale musí částečně eliminovat tlaky způsobené jednak při zpětném zásypu a hutnění přípojek a následně zátěže přenášené na potrubí po celou dobu životnosti stoky a přípojky Odbočka musí vyhovět pro napojení domovních přípojek DN 150 nebo 200 mm na hlavní řad DN 200 – 1500 mm. Otvor do kanalizačního řadu bude před použitím spojky vrtán do potrubí pomocí vrtacích korunek pro plastové nebo sklolaminátové trouby s uchycením na běžnou ruční vrtačku.																
Technický náčrt:	  																
	  <table><thead><tr><th>Průměr přípojky</th><th>otvor</th><th>Průměr hlavní trouby</th></tr><tr><th>DN / OD (mm)</th><th>(mm)</th><th>DN / OD (mm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>160</td><td>162 ± 1</td><td>200 - 315</td></tr><tr><td>160</td><td>200 ± 1</td><td>400 - 1500</td></tr><tr><td>200</td><td>200 ± 1</td><td>250 - 1500</td></tr></tbody></table>			Průměr přípojky	otvor	Průměr hlavní trouby	DN / OD (mm)	(mm)	DN / OD (mm)	160	162 ± 1	200 - 315	160	200 ± 1	400 - 1500	200	200 ± 1
Průměr přípojky	otvor	Průměr hlavní trouby															
DN / OD (mm)	(mm)	DN / OD (mm)															
160	162 ± 1	200 - 315															
160	200 ± 1	400 - 1500															
200	200 ± 1	250 - 1500															
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD																

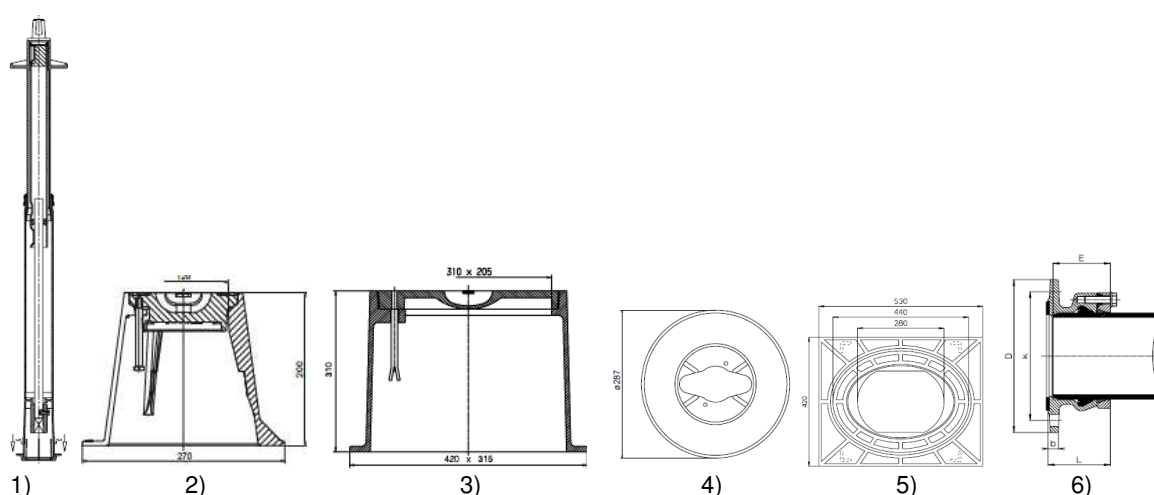
5.1.4	Drenážní potrubí z PVC	Druh / typ:	PVC, DIN 1187
Závazné parametry:	Materiál:	Tvrdé PVC v barvě žluté	
	Hmotnost na 100m	37 kg	
	Průměr vnější/vnitřní	100/91 mm	
	Počet otvorů pro vstup vody / m	625	
	Plocha vstupu vody	45 cm ² /m	
Určení:	Pro odvodnění vykopané rýhy pro kanalizaci pod hladinou spodní vody		
Popis:	Jedná se o drenážní ohebné potrubí s hustým drážkováním, bez grotů ve spodním okraji vlny, což optimalizuje pronikání vody Potrubí je plně perforované (3/3). Trubky jsou odolné proti tlaku, nárazu a povětrnostním vlivům		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD		

5.2. POTRUBÍ PRO TLAKOVÉ KANALIZAČNÍ ŘADY A PŘÍPOJKY			
5.2.1.	Potrubí z PE pro tlakovou kanalizaci	Druh / typ:	
Závazné parametry:	Materiál:	PE100 RC tj. (se zvýšenou ochrannou proti šíření trhlin)	
	Pevnostní třída	SDR 11,17	
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Pro montáž výtlačků kanalizačních čerpacích stanic a tlakové kanalizace, řízené protlakem		
Popis:	Dvouvrstvé trubky s rozměrově integrovanou vnější hnědou vrstvou z PE 100 – se zvýšenou ochrannou proti šíření trhlin v komunikacích, určené pro kanalizační přípojky a splaškové sítě, vyrobené dle EN 13244, odpovídající typu 2 klasifikace PAS 1075. Rozměry trubek dle DIN 8074, trubky musí splňovat požadavky a vyhovět zkouškám dle DVGW a DIN CERTCO. Spojování potrubí svařováním elektrotvarovkou nebo svařením na tupo - dle technických směrnic DVS. Rozměry: SDR 11, 17 Formy dodání Tyč, návin, kotouč		
Technický náčrt			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Osvědčení ČD Certifikát o zkouškách dle DVGW a DIN CERTCO.		

5.2.2.	Tvarovky z PE	Druh / typ:	Tvarovky pro rozvod pitné vody
Závazné parametry:	Materiál:	PE 100	
	Pevnostní třída	SDR 11, SDR 17	
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Pro montáž potrubních vodovodních řadů pitné vody		
Popis:	Tvarovky z PE – elektrotvarovky, tvarovky na tupo – dlouhé provedení pro montáž elektrospojek		
Technický náčrt			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Hygienický atest pro styk s pitnou vodou		

5.2.3.	Tvarovky z tvárné litiny	Druh / typ:	Tvarovky pro tlakovou kanalizaci
Závazné parametry:	Materiál:	Tvárná litina	
	Pevnostní třída	PN 10 a PN 16	
	Odolnost vůči korozi:	těžká ochrana dle GSK	
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Pro montáž řadů tlakové kanalizace a výtlačky kanalizace		
Popis:	Litinové tvarovky - těžká protikorozní ochrana dle GSK. Povrch tvarovek je chráněn navrstvováním epoxidovým vířivým slinováním: minimální tloušťka 250 μm, žádné póry, vysoká přilnavost (nejméně 12 N/mm ²), vysoká roztažnost, vysoká odolnost proti úderům.		
Technický náčrt	 T-kus		
Certifikace, předpisy, revize, zkouškv	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Hygienický atest pro styk s pitnou vodou		

5.2.4	Armatury	Druh / typ:	Armatury
Závazné parametry:	Materiál:	Tvárná litina	
	Pevnostní třída	PN 10 a PN 16	
	Odolnost vůči korozi:	těžká ochrana dle GSK	
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Pro montáž potrubních řadů tlakové kanalizace		
Popis:	Litinové armatury - těžká protikorozní ochrana dle GSK. Povrch armatur je chráněn navrstvováním epoxidovým vířivým slinováním: minimální tloušťka 250 µm, žádné póry, vysoká přilnavost (nejméně 12 N/mm²), vysoká roztlačnost, vysoká odolnost proti úderům. 1) šoupátko pro odpadní vodu – s deskovým uzávěrem a volnými přírubami PN 10, volné příruby jištěny proti posunu, tělo, vrchní díl a volné příruby z tvárné litiny s vnitřní i vnější epoxidovou ochrannou vrstvou, včetně a deskový uzávěr z nerezové oceli 2) šoupátko pro odpadní vodu pro domovní přípojky – s deskovým uzávěrem a integrovanými ISO hrdly D50-63, PN 10, tělo z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou, včetně a deskový uzávěr z nerezové oceli, svěrací kroužek pro PE potrubí z delrinu 3) proplachovací souprava pro odpadní vodu PN 16 – s vlastním uzávěrem, jednoduché propláchnutí plným profilem soupravy, napojení fitinkou ISO D63 pod úhlem 90°, vrchní výstup pevnou spojkou C dle DIN 14317, uzavírací systém na principu posuvné uzavírací desky s pevnými dorazy a uzavíráním vpravo, krytí 1,00 1,25 1,50 2,00 m. Materiál – připojení soupravy a tělo uzávěru z tvárné litiny s epoxidovou povrchovou úpravou, výtoková trubka z nerezové oceli s epoxidovou povrchovou úpravou, těsnění z elastomeru, včetně a uzavírací deska z nerezové oceli, pevná spojka z hliníku.		
Technický náčrt	  		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Hygienický atest pro styk s pitnou vodou		

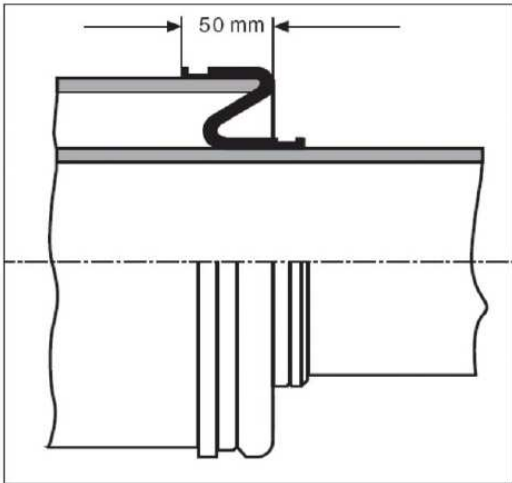
5.2.5	Příslušenství	Druh / typ:	Příslušenství pro tlakovou kanalizaci
Závazné parametry:	Materiál:	Tvárná litina	
	Pevnostní třída	PN 10 a PN 16	
	Odolnost vůči korozi:	těžká ochrana dle GSK	
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Pro montáž potrubních vodovodních řadů pitné vody		
Popis:	Příslušenství pro tlakovou kanalizaci - těžká protikorozní ochrana dle GSK. Povrch armatur je chráněn navrstvováním epoxidovým vířivým slinováním: minimální tloušťka 250 μm, žádné póry, vysoká přilnavost (nejméně 12 N/mm²), vysoká roztlačnost, vysoká odolnost proti úderům. 1) <i>zemní souprava teleskopická</i> – chráněná proti vniknutí nečistot a povrchové vody, zasouvací trubka a ochranná trubka – PE, klíčová trubka a klíčová tyč – St 1.0038 pozinkováno 2) <i>uliční poklop tuhý pro šoupátko pro odpadní vodu</i> - šedá litina GG 200 bitumenovaná 3) <i>uliční poklop tuhý pro proplachovací soupravu</i> - šedá litina GG 200 bitumenovaná 4) <i>univerzální podkladová deska pro uliční poklopy šoupátkové</i> – z recyklovaného plastu 5) <i>univerzální podkladová deska pro uliční poklopy pro proplachovací soupravy</i> – z recyklovaného plastu 6) <i>přírubový spoj pro PE potrubí jištěný proti posunu</i>: příruba a upínací kroužek – tvárná litina GGG 400 s epoxidovou ochrannou vrstvou, těsnící kroužek s chlopněmi – EPDM nastálo mazané, ploché těsnění – EPDM, svěrka – Ms 58, šrouby – A2 7) <i>ruční kolo</i> - do šachty		
Technický náčrt			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě Hygienický atest pro styk s pitnou vodou		

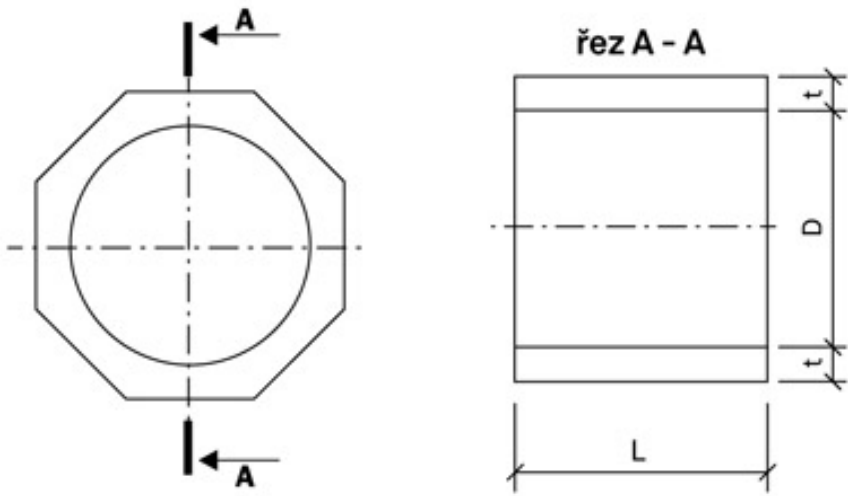
5.3	CHRÁNIČKY A VYBAVENÍ CHRÁNIČEK		
5.3.1.	Ocelové chráničky	Druh / typ:	Trubka ocelová bezešvá silnostěnná
Závazné parametry:	Materiál:	Ocel 11 353.0	
	Pevnostní třída		
	Odolnost vůči korozi:		
	Odolnost vůči mrazu:		
	Vodotěsnost:		
Určení:	Pro montáž chrániček kanalizačního potrubí u zemních protlaků		
Popis:	Trubka ocelová bezešvá silnostěnná – ocel 11 353.0		
Technický náčrt			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě ·		

5.3.2	Kluzné objímky	Druh / typ:	Kluzné objímky - typ A,B																																																																					
Závazné parametry:	Materiál:	HDPE																																																																						
	Pevnostní třída																																																																							
	Odolnost vůči korozi:																																																																							
	Odolnost vůči mrazu:																																																																							
	Vodotěsnost:																																																																							
Určení:	Pro montáž potrubí do chrániček																																																																							
Popis:	Kluzné objímky – slouží k posuvnému uložení potrubí v chráničkách. Montáž bez spojovacích elementů - jednotlivé segmenty se do sebe pouze zasunou a několika tahy montážních kleští se pevně dotáhnou na potrubí. U trubek s hladkým a tvrdým povrchem je třeba ovinout kontaktní plochu trubky s objímkou zajišťovací páskou. Počet objímek je dán délkou chráničky a roztečí mezi jednotlivými objímkami. Hodnota velikosti rozteče mezi objímkami je též uvedena v tabulce. Při určování počtu objímek je třeba uvažovat s doporučeným zdvojením objímek na koncích chráničky. Zjednodušeně: délka chráničky děleno roztečí plus tři, zaokrouhлено na celé číslo nahoru.																																																																							
Technický náčrt																																																																								
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="4">Typ A/B, výška 10, 36 nebo 50 mm</th></tr><tr><th colspan="2">Vnější průměr produktovodní trubky [mm] od - do</th><th colspan="2">Počet segmentů na jednu objímku</th><th>Rozteč mezi objímkami [m]</th></tr><tr><th></th><th></th><th>A</th><th>B</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>55</td><td>61</td><td>-</td><td>2</td><td>1,5</td></tr><tr><td>62</td><td>69</td><td>1</td><td>1</td><td>1,5</td></tr><tr><td>70</td><td>77</td><td>2</td><td>-</td><td>1,5</td></tr><tr><td>82</td><td>94</td><td>-</td><td>3</td><td>1,5</td></tr><tr><td>95</td><td>101</td><td>2</td><td>1</td><td>1,5</td></tr><tr><td>102</td><td>112</td><td>3</td><td>-</td><td>1,5</td></tr><tr><td>113</td><td>127</td><td>-</td><td>4</td><td>1,5</td></tr><tr><td>128</td><td>133</td><td>1</td><td>3</td><td>1,5</td></tr><tr><td>134</td><td>150</td><td>4</td><td>-</td><td>1,5</td></tr><tr><td>151</td><td>170</td><td>2</td><td>3</td><td>1,5</td></tr><tr><td>171</td><td>187</td><td>5</td><td>-</td><td>1,5</td></tr></tbody></table> U typu A/B není nutno používat montážní kleště			Typ A/B, výška 10, 36 nebo 50 mm				Vnější průměr produktovodní trubky [mm] od - do		Počet segmentů na jednu objímku		Rozteč mezi objímkami [m]			A	B		55	61	-	2	1,5	62	69	1	1	1,5	70	77	2	-	1,5	82	94	-	3	1,5	95	101	2	1	1,5	102	112	3	-	1,5	113	127	-	4	1,5	128	133	1	3	1,5	134	150	4	-	1,5	151	170	2	3	1,5	171	187	5	-	1,5
	Typ A/B, výška 10, 36 nebo 50 mm																																																																							
	Vnější průměr produktovodní trubky [mm] od - do		Počet segmentů na jednu objímku		Rozteč mezi objímkami [m]																																																																			
		A	B																																																																					
55	61	-	2	1,5																																																																				
62	69	1	1	1,5																																																																				
70	77	2	-	1,5																																																																				
82	94	-	3	1,5																																																																				
95	101	2	1	1,5																																																																				
102	112	3	-	1,5																																																																				
113	127	-	4	1,5																																																																				
128	133	1	3	1,5																																																																				
134	150	4	-	1,5																																																																				
151	170	2	3	1,5																																																																				
171	187	5	-	1,5																																																																				
Vlastnosti objímek typu A/B <table border="1"><thead><tr><th>Typ segmentu</th><th>A</th><th>B</th></tr></thead><tbody><tr><td>Šířka [mm]</td><td>100</td><td>100</td></tr><tr><td>Výška [mm]</td><td>10/36/50</td><td>10/36/50</td></tr><tr><td>Využitelná délka [mm]</td><td>102 - 118</td><td>85 - 100</td></tr><tr><td>Unosnost standardního provedení HDPE při 23 °C</td><td>350 kg</td><td>350 kg</td></tr></tbody></table>			Typ segmentu	A	B	Šířka [mm]	100	100	Výška [mm]	10/36/50	10/36/50	Využitelná délka [mm]	102 - 118	85 - 100	Unosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	350 kg	350 kg																																																							
Typ segmentu	A	B																																																																						
Šířka [mm]	100	100																																																																						
Výška [mm]	10/36/50	10/36/50																																																																						
Využitelná délka [mm]	102 - 118	85 - 100																																																																						
Unosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	350 kg	350 kg																																																																						
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě																																																																							

5.3.3	Kluzné objímky	Druh / typ:	Kluzné objímky - typ I,C,D																																																					
Závazné parametry:	Materiál:	HDPE																																																						
	Pevnostní třída																																																							
	Odolnost vůči korozi:																																																							
	Odolnost vůči mrazu:																																																							
	Vodotěsnost:																																																							
Určení:	Pro montáž potrubí do chrániček																																																							
Popis:	Kluzné objímky – slouží k posuvnému uložení potrubí v chráničkách. Montáž bez spojovacích elementů - jednotlivé segmenty se do sebe pouze zasunou a několika tahy montážních kleští se pevně dotáhnou na potrubí. U trubek s hladkým a tvrdým povrchem je třeba ovinout kontaktní plochu trubky s objímkou zajišťovací páskou. Počet objímek je dán délkou chráničky a roztečí mezi jednotlivými objímkami. Hodnota velikosti rozteče mezi objímkami je též uvedena v tabulce. Při určování počtu objímek je třeba uvažovat s doporučeným zdvojením objímek na koncích chráničky. Zjednodušeně: délka chráničky děleno roztečí plus tři, zaokrouhleno na celé číslo nahoru.																																																							
Technický náčrt																																																								
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">Typ I/C/D, výška 15 mm</th><th colspan="3">Počet segmentů na jednu objímku</th><th rowspan="2">Rozteč mezi objímkami [m]</th></tr><tr><th>Vnější průměr produktovodní trubky [mm]</th><th>od - do</th><th>I</th><th>C</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td>42</td><td>50</td><td>1</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td></tr><tr><td>58</td><td>77</td><td>-</td><td>1</td><td>-</td><td>1</td></tr><tr><td>78</td><td>98</td><td>-</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>99</td><td>114</td><td>1</td><td>1</td><td>-</td><td>1</td></tr><tr><td>115</td><td>135</td><td>-</td><td>2</td><td>-</td><td>1</td></tr><tr><td>136</td><td>152</td><td>-</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>153</td><td>167</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td><td>1</td></tr></tbody></table> U typu I/C/D není nutné používat montážní kleště			Typ I/C/D, výška 15 mm		Počet segmentů na jednu objímku			Rozteč mezi objímkami [m]	Vnější průměr produktovodní trubky [mm]	od - do	I	C	D	42	50	1	-	-	1	58	77	-	1	-	1	78	98	-	-	1	1	99	114	1	1	-	1	115	135	-	2	-	1	136	152	-	1	1	1	153	167	-	-	2	1
	Typ I/C/D, výška 15 mm		Počet segmentů na jednu objímku			Rozteč mezi objímkami [m]																																																		
	Vnější průměr produktovodní trubky [mm]	od - do	I	C	D																																																			
42	50	1	-	-	1																																																			
58	77	-	1	-	1																																																			
78	98	-	-	1	1																																																			
99	114	1	1	-	1																																																			
115	135	-	2	-	1																																																			
136	152	-	1	1	1																																																			
153	167	-	-	2	1																																																			
Vlastnosti objímek typu I/C/D <table border="1"><thead><tr><th>Typ segmentu</th><th>I</th><th>C</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td>Šířka [mm]</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td></tr><tr><td>Výška [mm]</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>Výšlečná délka [mm]</td><td>110 - 160</td><td>180 - 250</td><td>240 - 310</td></tr><tr><td>Únosnost standardního provedení HDPE při 23 °C</td><td>200 kg</td><td>200 kg</td><td>200 kg</td></tr></tbody></table>			Typ segmentu	I	C	D	Šířka [mm]	63	63	63	Výška [mm]	15	15	15	Výšlečná délka [mm]	110 - 160	180 - 250	240 - 310	Únosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	200 kg	200 kg	200 kg																																		
Typ segmentu	I	C	D																																																					
Šířka [mm]	63	63	63																																																					
Výška [mm]	15	15	15																																																					
Výšlečná délka [mm]	110 - 160	180 - 250	240 - 310																																																					
Únosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	200 kg	200 kg	200 kg																																																					
Vlastnosti objímek typu I/C/D <table border="1"><thead><tr><th>Typ segmentu</th><th>I</th><th>C</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td>Šířka [mm]</td><td>63</td><td>63</td><td>63</td></tr><tr><td>Výška [mm]</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>Výšlečná délka [mm]</td><td>110 - 160</td><td>180 - 250</td><td>240 - 310</td></tr><tr><td>Únosnost standardního provedení HDPE při 23 °C</td><td>200 kg</td><td>200 kg</td><td>200 kg</td></tr></tbody></table>			Typ segmentu	I	C	D	Šířka [mm]	63	63	63	Výška [mm]	15	15	15	Výšlečná délka [mm]	110 - 160	180 - 250	240 - 310	Únosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	200 kg	200 kg	200 kg																																		
Typ segmentu	I	C	D																																																					
Šířka [mm]	63	63	63																																																					
Výška [mm]	15	15	15																																																					
Výšlečná délka [mm]	110 - 160	180 - 250	240 - 310																																																					
Únosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	200 kg	200 kg	200 kg																																																					
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě																																																							

5.3.4	Kluzné objímky	Druh / typ:	Kluzné objímky - typ F,G																																																																																																																											
Závazné parametry:	Materiál:	HDPE																																																																																																																												
	Pevnostní třída																																																																																																																													
	Odolnost vůči korozi:																																																																																																																													
	Odolnost vůči mrazu:																																																																																																																													
	Vodotěsnost:																																																																																																																													
Určení:	Pro montáž potrubí do chrániček																																																																																																																													
Popis:	Kluzné objímky – slouží k posuvnému uložení potrubí v chráničkách. Montáž bez spojovacích elementů - jednotlivé segmenty se do sebe pouze zasunou a několika tahy montážních kleští se pevně dotáhnou na potrubí. U trubek s hladkým a tvrdým povrchem je třeba ovinout kontaktní plochu trubky s objímkou zajišťovací páskou. Počet objímek je dán délkou chráničky a roztečí mezi jednotlivými objímkami. Hodnota velikosti rozteče mezi objímkami je též uvedena v tabulce. Při určování počtu objímek je třeba uvažovat s doporučeným zdvojením objímek na koncích chráničky. Zjednodušeně: délka chráničky děleno roztečí plus tři, zaokrouhleno na celé číslo nahoru.																																																																																																																													
Technický náčrt	<table border="1"><thead><tr><th colspan="5">Typ F/G, výška 25, 41 nebo 60 mm</th></tr><tr><th colspan="2">Vnější průměr produktovodní trubky [mm]</th><th colspan="2">Počet segmentů na jednu objímku</th><th rowspan="2">Rozteč mezi objímkami [m]</th></tr><tr><th>od</th><th>do</th><th>F</th><th>G</th></tr></thead><tbody><tr><td>94</td><td>111</td><td>1</td><td>+</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>124</td><td>149</td><td>1</td><td>+</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>157</td><td>183</td><td>2</td><td>+</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>187</td><td>220</td><td>2</td><td>+</td><td>2</td><td>2</td></tr><tr><td>190</td><td>217</td><td>3</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td>221</td><td>252</td><td>3</td><td>+</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>253</td><td>290</td><td>4</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td>291</td><td>328</td><td>4</td><td>+</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>329</td><td>349</td><td>5</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td>350</td><td>399</td><td>5</td><td>+</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>400</td><td>435</td><td>6</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td>436</td><td>449</td><td>6</td><td>+</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>450</td><td>504</td><td>7</td><td>-</td><td>-</td><td>2</td></tr><tr><td>505</td><td>560</td><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td rowspan="3">max. zatížení 500 kg na 1 objímku</td></tr><tr><td>581</td><td>649</td><td>9</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>650</td><td>725</td><td>10</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table> Pro průměry do 160 mm je vhodnější kombinace prvků A/B nebo I/C/D. Pro průměry nad 500 mm jsou vhodnější prvky typu M/N, E/H nebo L. Vlastnosti objímek typu F/G <table border="1"><thead><tr><th>Typ segmentu</th><th>F</th><th>G</th></tr></thead><tbody><tr><td>Šířka [mm]</td><td>130</td><td>130</td></tr><tr><td>Výška [mm]</td><td>25/41/60</td><td>25/41/60</td></tr><tr><td>Využitelná délka [mm]</td><td>198 - 228</td><td>95 - 121</td></tr><tr><td>Unosnost standardního provedení HDPE při 23 °C</td><td>500 kg</td><td>500 kg</td></tr></tbody></table>			Typ F/G, výška 25, 41 nebo 60 mm					Vnější průměr produktovodní trubky [mm]		Počet segmentů na jednu objímku		Rozteč mezi objímkami [m]	od	do	F	G	94	111	1	+	1	2	124	149	1	+	2	2	157	183	2	+	1	2	187	220	2	+	2	2	190	217	3	-	-	2	221	252	3	+	1	2	253	290	4	-	-	2	291	328	4	+	1	2	329	349	5	-	-	2	350	399	5	+	1	2	400	435	6	-	-	2	436	449	6	+	1	2	450	504	7	-	-	2	505	560	8	-	-	max. zatížení 500 kg na 1 objímku	581	649	9	-	-	650	725	10	-	-	Typ segmentu	F	G	Šířka [mm]	130	130	Výška [mm]	25/41/60	25/41/60	Využitelná délka [mm]	198 - 228	95 - 121	Unosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	500 kg	500 kg
	Typ F/G, výška 25, 41 nebo 60 mm																																																																																																																													
	Vnější průměr produktovodní trubky [mm]		Počet segmentů na jednu objímku		Rozteč mezi objímkami [m]																																																																																																																									
od	do	F	G																																																																																																																											
94	111	1	+	1	2																																																																																																																									
124	149	1	+	2	2																																																																																																																									
157	183	2	+	1	2																																																																																																																									
187	220	2	+	2	2																																																																																																																									
190	217	3	-	-	2																																																																																																																									
221	252	3	+	1	2																																																																																																																									
253	290	4	-	-	2																																																																																																																									
291	328	4	+	1	2																																																																																																																									
329	349	5	-	-	2																																																																																																																									
350	399	5	+	1	2																																																																																																																									
400	435	6	-	-	2																																																																																																																									
436	449	6	+	1	2																																																																																																																									
450	504	7	-	-	2																																																																																																																									
505	560	8	-	-	max. zatížení 500 kg na 1 objímku																																																																																																																									
581	649	9	-	-																																																																																																																										
650	725	10	-	-																																																																																																																										
Typ segmentu	F	G																																																																																																																												
Šířka [mm]	130	130																																																																																																																												
Výška [mm]	25/41/60	25/41/60																																																																																																																												
Využitelná délka [mm]	198 - 228	95 - 121																																																																																																																												
Unosnost standardního provedení HDPE při 23 °C	500 kg	500 kg																																																																																																																												
	  																																																																																																																													
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobu ES prohlášení o shodě																																																																																																																													

5.3.5	Uzavírací manžety	Druh / typ:	Uzavírací manžety na konce chrániček																																																																
Závazné parametry:	Materiál:	syntetický kaučuk EPDM																																																																	
	Pevnostní třída																																																																		
	Odolnost vůči korozi:																																																																		
	Odolnost vůči mrazu:																																																																		
	Vodotěsnost:																																																																		
Určení:	Pro montáž potrubí do chrániček																																																																		
Popis:	Manžety na uzavření konců chrániček – nasazují se na trubku v průběhu montáže a upevňují se utažením nerezových pásků. Manžety jsou celistvé bez spojů.																																																																		
Technický náčrt																																																																			
	<table><tr><th>Rozměry mm</th><th>Potrubí DN</th><th>Rozměry mm</th><th>Potrubí DN</th></tr><tr><td>32 x 63</td><td>25 x 50</td><td>110x160</td><td>100x150</td></tr><tr><td>32 x 90</td><td>25 x 80</td><td>110x220</td><td>100x200</td></tr><tr><td>32x110</td><td>25x100</td><td>110x273</td><td>100x250</td></tr><tr><td>40 x 90</td><td>32 x 80</td><td>110x324</td><td>100x300</td></tr><tr><td>50 x 90</td><td>40 x 80</td><td>160x220</td><td>150x200</td></tr><tr><td>50x110</td><td>40x100</td><td>160x273</td><td>150x250</td></tr><tr><td>63 x 90</td><td>50 x 80</td><td>160x324</td><td>150x300</td></tr><tr><td>63 x 110</td><td>50 x 100</td><td>220x324</td><td>200x300</td></tr><tr><td>63 x 160</td><td>50 x 150</td><td>220x426</td><td>200x400</td></tr><tr><td>63 x 220</td><td>50 x 200</td><td>250x410</td><td>250x400</td></tr><tr><td>90 x 110</td><td>80 x 100</td><td>280x410</td><td>250x400</td></tr><tr><td>90 x 133</td><td>80 x 125</td><td>320x410</td><td>300x400</td></tr><tr><td>90 x 160</td><td>80 x 150</td><td>250x530</td><td>250x500</td></tr><tr><td>90 x 220</td><td>80 x 200</td><td>324x530</td><td>300x500</td></tr><tr><td>90 x 275</td><td>80 x 250</td><td>410x620</td><td>400x600</td></tr></table>			Rozměry mm	Potrubí DN	Rozměry mm	Potrubí DN	32 x 63	25 x 50	110x160	100x150	32 x 90	25 x 80	110x220	100x200	32x110	25x100	110x273	100x250	40 x 90	32 x 80	110x324	100x300	50 x 90	40 x 80	160x220	150x200	50x110	40x100	160x273	150x250	63 x 90	50 x 80	160x324	150x300	63 x 110	50 x 100	220x324	200x300	63 x 160	50 x 150	220x426	200x400	63 x 220	50 x 200	250x410	250x400	90 x 110	80 x 100	280x410	250x400	90 x 133	80 x 125	320x410	300x400	90 x 160	80 x 150	250x530	250x500	90 x 220	80 x 200	324x530	300x500	90 x 275	80 x 250	410x620	400x600
	Rozměry mm	Potrubí DN	Rozměry mm	Potrubí DN																																																															
	32 x 63	25 x 50	110x160	100x150																																																															
	32 x 90	25 x 80	110x220	100x200																																																															
	32x110	25x100	110x273	100x250																																																															
	40 x 90	32 x 80	110x324	100x300																																																															
	50 x 90	40 x 80	160x220	150x200																																																															
	50x110	40x100	160x273	150x250																																																															
	63 x 90	50 x 80	160x324	150x300																																																															
	63 x 110	50 x 100	220x324	200x300																																																															
	63 x 160	50 x 150	220x426	200x400																																																															
	63 x 220	50 x 200	250x410	250x400																																																															
	90 x 110	80 x 100	280x410	250x400																																																															
	90 x 133	80 x 125	320x410	300x400																																																															
90 x 160	80 x 150	250x530	250x500																																																																
90 x 220	80 x 200	324x530	300x500																																																																
90 x 275	80 x 250	410x620	400x600																																																																
																																																																			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě																																																																		

5.4.	Potrubí pro propustky																				
5.4.1.	Železobetonové trouby	Druh / typ:	osmihranné																		
Závazné parametry:	Materiál:	Beton C35/45																			
	Pevnostní třída	Mezní únosnost Pu 42kN/m																			
	Odolnost vůči korozi:																				
	Odolnost vůči mrazu:																				
	Vodotěsnost:																				
Určení:	Potrubní systém pro beztlaké systému pro odvod vody																				
Popis:	Železobetonové trouby jsou určeny pro vyšší vrcholová zatížení a k odvodnění vod bez vnitřního přetlaku, a to dešťových, odpadních, čistých neagresivních vod a kapalin a neagresivních vod podzemních.																				
Technický náčrt:	 <table><tr><th colspan="3">Výrobní rozměry (mm)</th><th rowspan="2">Hmotnost (kg) na ks</th><th rowspan="2">Poznámka</th></tr><tr><th>D</th><th>L</th><th>t</th></tr><tr><td>600</td><td>1 0</td><td>80</td><td></td><td>Mezní únosnost P 42kN/m</td></tr><tr><td>800</td><td>1000</td><td>80</td><td></td><td></td></tr></table>			Výrobní rozměry (mm)			Hmotnost (kg) na ks	Poznámka	D	L	t	600	1 0	80		Mezní únosnost P 42kN/m	800	1000	80		
Výrobní rozměry (mm)			Hmotnost (kg) na ks	Poznámka																	
D	L	t																			
600	1 0	80		Mezní únosnost P 42kN/m																	
800	1000	80																			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě																				

6	GEOSYNTETIKA
----------	---------------------

Níže uvedené popisy specifikují přesně druh a jakost geosyntetik, které se použijí na stavbě. Záměna za obdobné výrobky se přípouští, avšak o adekvátnosti navrhovaných změn materiálového složení rozhodne autor projektu (autorizovaný inženýr).

6.1.	GEOTEXTILIE
-------------	--------------------

6.1.1.	Netkaná geotextilie	Druh / typ:	500g/m ²
Závazné parametry:	Materiál:	100% polypropylen (PP)	
	Plošná hmotnost	500g/m ²	
	Mechanická odolnost vůči protržení CBR:	5,8kN	
	Pevnost v tahu podélně/příčně:	28/28kN/m	
	Tažnost podélně/příčně:	60/70%	
Určení:	Výrobky pro podloží dopravních staveb		
Popis:	Standardní geotextilie pro stavební účely vyrobené ze 100% polypropylenu moderní vpichovanou technologií z řezaných vláken. Mechanické vlastnosti geotextilie musí poskytnout vysokou odolnost proti poškození při provádění násypu. Musí mít nízkou absorpci vlhkosti, takže působení vody nebude mít vliv na jejich mechanické vlastnosti. Musí být odolné proti mikroorganismům a hmyzu a nepodporovat růst plísní. Vykazovat vynikající odolnost vůči chemikáliím jako jsou běžné kyseliny a zásady za působení okolních teplot.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě		

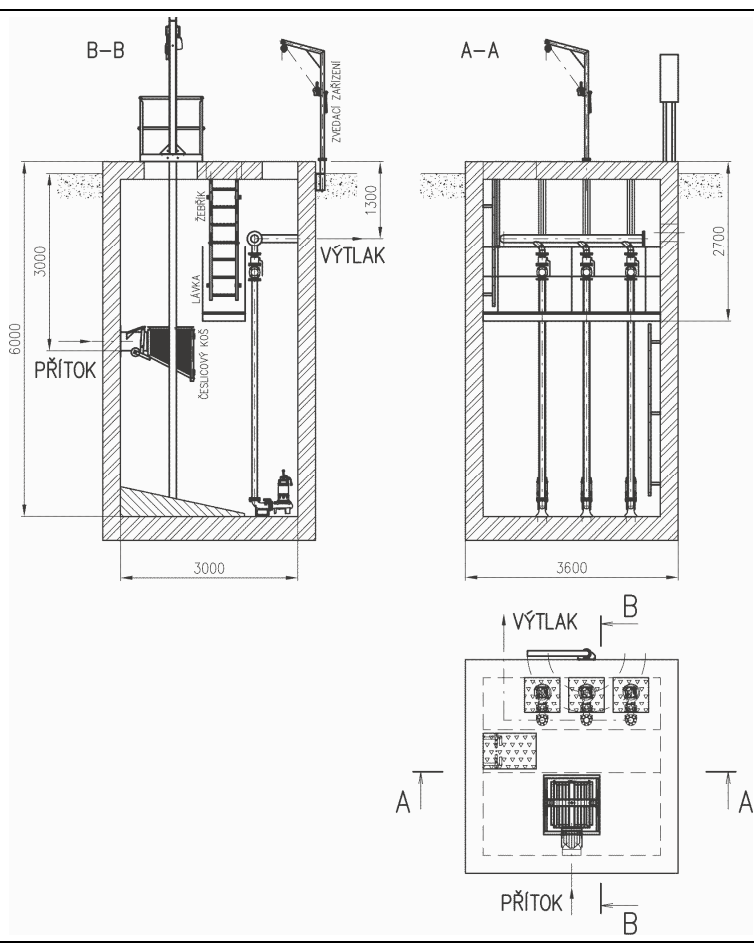
6.1.2.	Netkaná geotextilie	Druh / typ:	800g/m ²
Závazné parametry:	Materiál:	100% polypropylen (PP)	
	Plošná hmotnost	800g/m ²	
	Mechanická odolnost vůči protržení CBR:		
	Pevnost v tahu podélně/příčně:		
	Tažnost podélně/příčně:		
Určení:	Výrobky pro podloží dopravních staveb		
Popis:	Standardní geotextilie pro stavební účely vyrobené ze 100% polypropylenu moderní vpichovanou technologií z řezaných vláken. Mechanické vlastnosti geotextilie musí poskytnout vysokou odolnost proti poškození při provádění násypu. Musí mít nízkou absorpci vlhkosti, takže působení vody nebude mít vliv na jejich mechanické vlastnosti. Musí být odolné proti mikroorganismům a hmyzu a nepodporovat růst plísní. Vykazovat vynikající odolnost vůči chemikáliím jako jsou běžné kyseliny a zásady za působení okolních teplot.		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o zkoušce výrobku ES prohlášení o shodě		

Strana 48 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7	TECHNOLOGICKÉ SOUBORY A KOMPONENTY
----------	---

Níže uvedené popisy specifikují přesně charakteristiky typu stroje a zařízení, které jsou navrženy a použijí se v technologickém vybavení ČOV. Záměna za obdobné výrobky se připouští, avšak o adekvátnosti navrhovaných změn materiálového složení rozhodne autor projektu (autorizovaný inženýr).

7.1.	VSTUPNÍ ČERPACÍ STANICE ČOV
-------------	------------------------------------

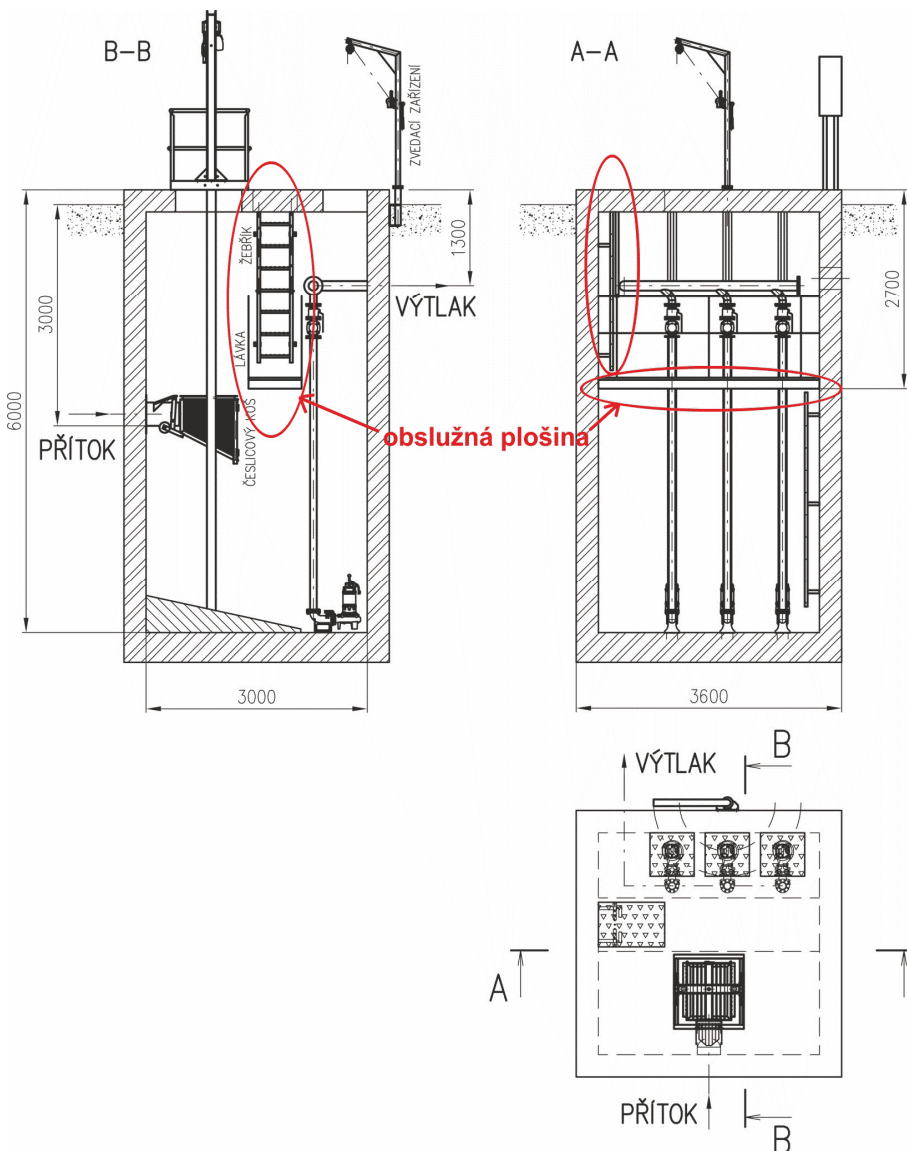
7.1.1.	Zařízení vstupní čerpací stanice ČOV	Druh / typ:	betonový monolit 3600 x 3600 mm s technologickým vystrojením
Závazné parametry:	Výkon Q – H:	12 l*s ⁻¹ - 9 m.v.sl.	
	Příkon / napětí	3 x 1.5 kW / 400 V – čerpadla 1 x 0,72 kW / 400 V – el. kladkostroj	
Určení:	Pro čerpání odpadních vod nepředčištěných		
Popis:	Technologický soubor se skládá z: ○ nátokového česlicového koše s automatickým uzávěrem nátoku, průřiny 25 mm, zvedaným elektrickým kladkostrojem, včetně vodícího zařízení ○ čerpadel se šroubovým oběžným kolem ○ ručního zdvihacího zařízení pro čerpadla ○ žebříku ○ obslužné plošiny ○ potrubí výtlačného a armatur ○ kabeláže NN		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Osvědčení o jakosti a kompletnosti		

7.1.1.1.	Nátokový česlicový koš s automatickým uzávěrem nátoku	Druh / typ:	s elektrickým kladkostrojem	
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN		
	Příkon / Napětí	0,72 kW / 400 V		
Popis:	Nátokový česlicový koš slouží jako ochrana čerpadel proti vtoku plovoucích a hrubých nečistot. Celá sestava kromě vlastního česlicového koše zahrnuje ještě nosný rám, na němž je připevněn elektrický řetězový kladkostroj, vedení česlicového koše a zařízení pro automatické uzavírání nátoku v poloze, kdy je česlicový koš vyzdvižen. Nátokový česlicový koš je konstrukčně proveden s otevíratelnou stěnou, jeho příslušenstvím je vozík na shrabky. Ovládání je řešeno závěsným ručním ovládačem. Elektrický řetězový kladkostroj má nosnost 500 kg.			
Ilustrační fotografie:			š (mm)	770
			d (mm)	770
			H (mm)	900
			Průlina (mm)	25
			Počet (ks)	1
			Hmotnost (kg)	485
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Osvědčení o jakosti a kompletnosti Pasport elektrického řetězového kladkostroje Revize zdvihacích zařízení Revize elektro Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2			

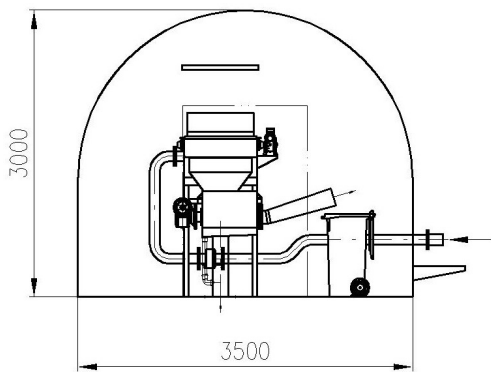
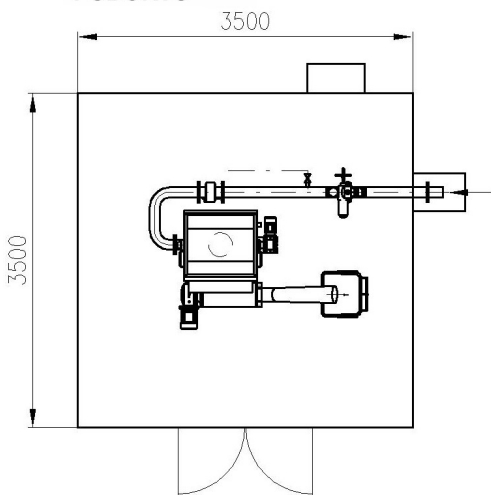
Strana 50 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.1.1.2.	Ruční zvedací zařízení čerpadel, včetně patky	Druh / typ:	dvoudílné, otočné		
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN			
	Nosnost	100 kg			
Popis:	Hlavní nosné prvky konstrukce otočného ručního jeřábku jsou sloup, závěs kladky a dva čepy (jeden pro uchycení závěsu kladky v rameně a druhý pro uchycení kladky v závěsu). Pro zvedání a spouštění břemene slouží ruční lanový naviják s nerezovým lankem. Sloup jeřábku je vsunut do patního ložiska (patky) s polyamidovou vložkou na sloupu pro zmenšení tření při otáčení sloupu jeřábku v rozsahu ± 180°, dále je jeřábek pro snadné otáčení vybaven pákou. Jeřábek se používá na čerpacích stanicích nebo čistírnách odpadních vod ke zvedání různých zařízení (čerpadel , míchadel, česlicových košů apod.) za účelem jejich kontroly, údržby nebo opravy a jejich opětovné usazení na místo.				
Ilustrační fotografie:				Nosnost (kg)	100
				R (mm)	1000
				H (mm)	2200
				Počet (ks)	1
				Hmotnost (kg)	55
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Osvědčení o jakosti a kompletnosti Revize zdvihacích zařízení Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2				

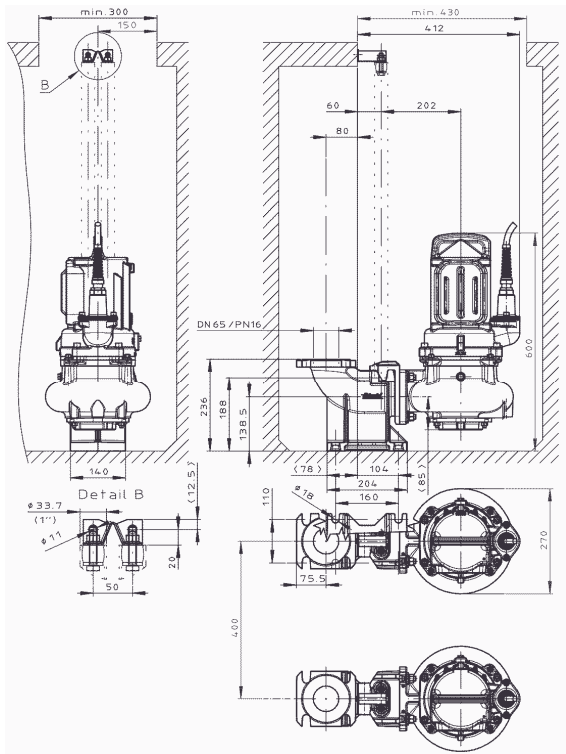
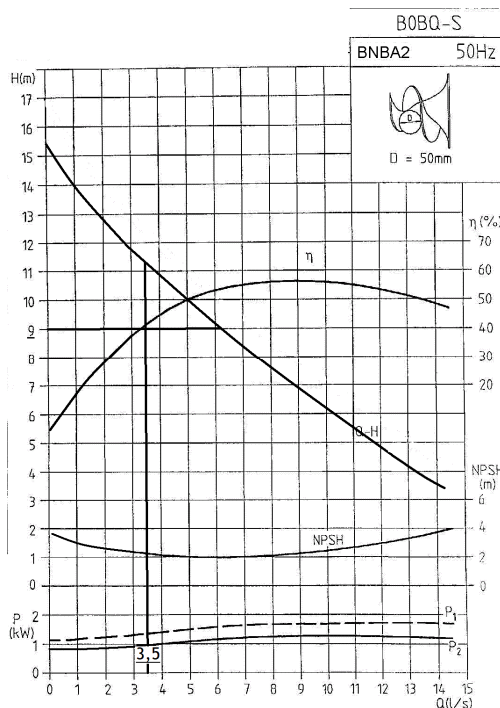
Strana 51 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.1.1.3.	Obslužná plošina	Druh / typ:	se zábradlím, kompozitovými rošty a vstupním žebříkem	
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, rošty kompozitové		
	Nášlapnice	Protiskluzové		
Popis:	Ocelová konstrukce pro obsluhu čerpací stanice s kompozitovými rošty a vstupním žebříkem s teleskopickými vstupními madly.			
Technický náčrt:			Šířka (mm)	700
			Délka (mm)	3000
			Počet (kpl)	1
			Hmotnost (kg)	70
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Prohlášení o vlastnostech Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2 Výrobce musí mít osvědčení o shodě řízení výroby pro stavební ocelové konstrukce dle ČSN EN 1090-2			

7.1.1.4.	Čerpadlo ponorné Q – H = 6,1 – 10	Druh / typ:	Kalové																																																																																																																																																														
Závazné parametry:	Materiál:	Skříň a sací kužel – šedá litina GG20, oběžné kolo – CrNiMo ocel Ucpávka – SiC/SiC																																																																																																																																																															
Popis:	Záplavné kalové čerpadlo se šroubovým odstředivým kolem s elektromotorem 400V / 50 Hz se zabudovanou tepelnou ochranou statoru (bimetal) a kabelem 10 m. Elektromotor čerpadla je v tak zvaném záplavném provedení, tzn. že čerpadlo může pracovat jako ponorné, nebo s trvale obnaženým elektromotorem, neboť tento elektromotor má vnitřní chlazení. – funkce vyčerpání celého objemu splašků z ČS. Čerpadlo je vybaveno vlhkostní elektrosondou pro kontrolu těsnosti ucpávky. Hydraulická část je vyrobená z abraziodolného materiálu. Čerpané množství: 6,1 l*s⁻¹ Dopravní výška: 10 m.v.sl. Čerpané medium: komunální splaškové odpadní vody z občanské zástavby Max. teplota media: 40°C Příkon elektromotoru v bodě P1: 1,12 kW Výkon elektromotoru: 1,5 kW Otáčky: 2920 ot*min⁻¹ Rozběh: přímý Jmenovitý proud: 4,1 A Rozběhový proud: 41 A Druh krytí: IP68 Výtlačné hrdlo DN 65 mm Průchodnost oběžným kolem: 50 mm, bezbariérová Těsnění hřídele: dvojité mechanická ucpávka na straně čerpaného media SiC/SiC Hmotnost: 60 kg včetně: • spouštěcího zařízení DN 65 mm s držákem vodících trubek – materiál: korozivzdorná ocel • 2 ks vodících trubek z nerezové oceli • Kotevního a spojovacího materiálu • 1 ks řetězu z korozivzdorné oceli Ø 6 mm, dle EN 763 včetně závěsu po 1 m – délka 7 m • vyhodnocovací relé vlhkosti • Počet: 3 ks																																																																																																																																																																
Technický náčrt:	<table><tr><td colspan="2">Hydraulika</td></tr><tr><td>Sání:</td><td>65 mm</td></tr><tr><td>Výtlač:</td><td>65 mm</td></tr><tr><td>Typ:</td><td>80BQ</td></tr><tr><td>Regulovatelný:</td><td>ne</td></tr><tr><td>Oběžné kolo:</td><td>S</td></tr><tr><td>Kulová průchodnost:</td><td>50 mm</td></tr><tr><td>Čistící otvor:</td><td>ne</td></tr><tr><td colspan="2">Motor</td></tr><tr><td>Typ Hidrostat:</td><td>BKBA2 - chlazený konvekci</td></tr><tr><td>Jmenovitý výkon Pn:</td><td>1,5 kW</td></tr><tr><td>Napětí / Frekvence:</td><td>400 V / 50 Hz</td></tr><tr><td>Otáčky:</td><td>2920 ot/min</td></tr><tr><td>Jmen. proud / Cos.Phi:</td><td>4.1 A / 0.64</td></tr><tr><td>Pom. strart. proud IS/IN:</td><td>10.0</td></tr><tr><td>Ochrana vinutí:</td><td>Bimetal THERMIK</td></tr><tr><td>Rozběh:</td><td>Přímý</td></tr><tr><td>Délka kabelu:</td><td>10 m</td></tr><tr><td>Detaily kabelu:</td><td>7x1.5mm², Ø 13.3mm, EPR/PUR</td></tr><tr><td>Stíněný kabel:</td><td>ne</td></tr><tr><td>Ex-prostředí:</td><td>ne</td></tr><tr><td>Ochrana:</td><td>IP 68</td></tr><tr><td>Třída izolace:</td><td>F</td></tr><tr><td>Setrvačník:</td><td>ne</td></tr><tr><td>Proudové izolov. ložisko:</td><td>ne</td></tr><tr><td>Množství oleje:</td><td>1,10 l</td></tr><tr><td colspan="2">Materiál hydrauliky</td></tr><tr><td>Skříň:</td><td>0.6020 (GG20)</td></tr><tr><td>Oběžné kolo:</td><td>1.4122 (RL03)</td></tr><tr><td>Vstupní kužel:</td><td>0.9650 (Hidrohard)</td></tr><tr><td>Zadní kužel:</td><td>0.6025 (GG25)</td></tr><tr><td>Hřídel:</td><td>1.4021 (X20Cr13)</td></tr><tr><td>Ucpávka u motoru:</td><td>25 mm / C-Typ - Cer/C</td></tr><tr><td>Ucpávka u hydrauliky:</td><td>20 mm / G-Typ - SC</td></tr><tr><td>O-kroužky:</td><td>Nitril</td></tr><tr><td colspan="2">Další ochrany</td></tr><tr><td>Vlhkostní sonda:</td><td>ano</td></tr><tr><td>Plovák:</td><td>ne</td></tr><tr><td>Teplotní čidlo ložiska:</td><td>ne</td></tr><tr><td>Snímač teploty:</td><td>ne</td></tr><tr><td colspan="2">Různé</td></tr><tr><td>Hmotnost čerpadla (cca):</td><td>59,8 kg - bez příslušenství</td></tr><tr><td>Lakování:</td><td>Standardní lakování</td></tr><tr><td>Tloušťka nástriku:</td><td>150µm, standardní RAL 5010</td></tr><tr><td colspan="2">Příslušenství</td></tr><tr><td>Spouštěcí zařízení:</td><td>AB-065/065</td></tr><tr><td>Výtlač:</td><td>65 mm vyvrtáno dle PN 16</td></tr><tr><td>Řetěz-typ a délka:</td><td></td></tr><tr><td>Hmotnost:</td><td>10 kg</td></tr></table> Tabulka rozměrů <table><tr><td>A</td><td>65</td><td>KK</td><td>138.5 mm</td></tr><tr><td>B</td><td>65</td><td>L</td><td>188 mm</td></tr><tr><td>C</td><td>128 mm</td><td>M</td><td>420 mm</td></tr><tr><td>D</td><td>155 mm</td><td>S</td><td>400 mm</td></tr><tr><td>E</td><td></td><td>T</td><td>39,5 mm</td></tr><tr><td>X</td><td>134 mm</td><td>Z1</td><td>2 * (v2 / Zg)</td></tr><tr><td>Y</td><td>134 mm</td><td>ZZ</td><td>76 mm</td></tr><tr><td>V1</td><td>134 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H</td><td>305 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>H1</td><td>337 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>U1</td><td>151 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>B1</td><td>65</td><td></td><td></td></tr><tr><td>BB</td><td>80 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>F</td><td>236 mm</td><td></td><td></td></tr><tr><td>IC</td><td>205 mm</td><td></td><td></td></tr></table> Poznámka: Třetí ztráty mechanických ucpávek jsou obsaženy v účinnosti motoru. Čerpadlo testováno dle ISO 9906:2012-38			Hydraulika		Sání:	65 mm	Výtlač:	65 mm	Typ:	80BQ	Regulovatelný:	ne	Oběžné kolo:	S	Kulová průchodnost:	50 mm	Čistící otvor:	ne	Motor		Typ Hidrostat:	BKBA2 - chlazený konvekci	Jmenovitý výkon Pn:	1,5 kW	Napětí / Frekvence:	400 V / 50 Hz	Otáčky:	2920 ot/min	Jmen. proud / Cos.Phi:	4.1 A / 0.64	Pom. strart. proud IS/IN:	10.0	Ochrana vinutí:	Bimetal THERMIK	Rozběh:	Přímý	Délka kabelu:	10 m	Detaily kabelu:	7x1.5mm ² , Ø 13.3mm, EPR/PUR	Stíněný kabel:	ne	Ex-prostředí:	ne	Ochrana:	IP 68	Třída izolace:	F	Setrvačník:	ne	Proudové izolov. ložisko:	ne	Množství oleje:	1,10 l	Materiál hydrauliky		Skříň:	0.6020 (GG20)	Oběžné kolo:	1.4122 (RL03)	Vstupní kužel:	0.9650 (Hidrohard)	Zadní kužel:	0.6025 (GG25)	Hřídel:	1.4021 (X20Cr13)	Ucpávka u motoru:	25 mm / C-Typ - Cer/C	Ucpávka u hydrauliky:	20 mm / G-Typ - SC	O-kroužky:	Nitril	Další ochrany		Vlhkostní sonda:	ano	Plovák:	ne	Teplotní čidlo ložiska:	ne	Snímač teploty:	ne	Různé		Hmotnost čerpadla (cca):	59,8 kg - bez příslušenství	Lakování:	Standardní lakování	Tloušťka nástriku:	150µm, standardní RAL 5010	Příslušenství		Spouštěcí zařízení:	AB-065/065	Výtlač:	65 mm vyvrtáno dle PN 16	Řetěz-typ a délka:		Hmotnost:	10 kg	A	65	KK	138.5 mm	B	65	L	188 mm	C	128 mm	M	420 mm	D	155 mm	S	400 mm	E		T	39,5 mm	X	134 mm	Z1	2 * (v2 / Zg)	Y	134 mm	ZZ	76 mm	V1	134 mm			H	305 mm			H1	337 mm			U1	151 mm			B1	65			BB	80 mm			F	236 mm			IC	205 mm		
Hydraulika																																																																																																																																																																	
Sání:	65 mm																																																																																																																																																																
Výtlač:	65 mm																																																																																																																																																																
Typ:	80BQ																																																																																																																																																																
Regulovatelný:	ne																																																																																																																																																																
Oběžné kolo:	S																																																																																																																																																																
Kulová průchodnost:	50 mm																																																																																																																																																																
Čistící otvor:	ne																																																																																																																																																																
Motor																																																																																																																																																																	
Typ Hidrostat:	BKBA2 - chlazený konvekci																																																																																																																																																																
Jmenovitý výkon Pn:	1,5 kW																																																																																																																																																																
Napětí / Frekvence:	400 V / 50 Hz																																																																																																																																																																
Otáčky:	2920 ot/min																																																																																																																																																																
Jmen. proud / Cos.Phi:	4.1 A / 0.64																																																																																																																																																																
Pom. strart. proud IS/IN:	10.0																																																																																																																																																																
Ochrana vinutí:	Bimetal THERMIK																																																																																																																																																																
Rozběh:	Přímý																																																																																																																																																																
Délka kabelu:	10 m																																																																																																																																																																
Detaily kabelu:	7x1.5mm ² , Ø 13.3mm, EPR/PUR																																																																																																																																																																
Stíněný kabel:	ne																																																																																																																																																																
Ex-prostředí:	ne																																																																																																																																																																
Ochrana:	IP 68																																																																																																																																																																
Třída izolace:	F																																																																																																																																																																
Setrvačník:	ne																																																																																																																																																																
Proudové izolov. ložisko:	ne																																																																																																																																																																
Množství oleje:	1,10 l																																																																																																																																																																
Materiál hydrauliky																																																																																																																																																																	
Skříň:	0.6020 (GG20)																																																																																																																																																																
Oběžné kolo:	1.4122 (RL03)																																																																																																																																																																
Vstupní kužel:	0.9650 (Hidrohard)																																																																																																																																																																
Zadní kužel:	0.6025 (GG25)																																																																																																																																																																
Hřídel:	1.4021 (X20Cr13)																																																																																																																																																																
Ucpávka u motoru:	25 mm / C-Typ - Cer/C																																																																																																																																																																
Ucpávka u hydrauliky:	20 mm / G-Typ - SC																																																																																																																																																																
O-kroužky:	Nitril																																																																																																																																																																
Další ochrany																																																																																																																																																																	
Vlhkostní sonda:	ano																																																																																																																																																																
Plovák:	ne																																																																																																																																																																
Teplotní čidlo ložiska:	ne																																																																																																																																																																
Snímač teploty:	ne																																																																																																																																																																
Různé																																																																																																																																																																	
Hmotnost čerpadla (cca):	59,8 kg - bez příslušenství																																																																																																																																																																
Lakování:	Standardní lakování																																																																																																																																																																
Tloušťka nástriku:	150µm, standardní RAL 5010																																																																																																																																																																
Příslušenství																																																																																																																																																																	
Spouštěcí zařízení:	AB-065/065																																																																																																																																																																
Výtlač:	65 mm vyvrtáno dle PN 16																																																																																																																																																																
Řetěz-typ a délka:																																																																																																																																																																	
Hmotnost:	10 kg																																																																																																																																																																
A	65	KK	138.5 mm																																																																																																																																																														
B	65	L	188 mm																																																																																																																																																														
C	128 mm	M	420 mm																																																																																																																																																														
D	155 mm	S	400 mm																																																																																																																																																														
E		T	39,5 mm																																																																																																																																																														
X	134 mm	Z1	2 * (v2 / Zg)																																																																																																																																																														
Y	134 mm	ZZ	76 mm																																																																																																																																																														
V1	134 mm																																																																																																																																																																
H	305 mm																																																																																																																																																																
H1	337 mm																																																																																																																																																																
U1	151 mm																																																																																																																																																																
B1	65																																																																																																																																																																
BB	80 mm																																																																																																																																																																
F	236 mm																																																																																																																																																																
IC	205 mm																																																																																																																																																																
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize elektro																																																																																																																																																																

7.2.	JÍMKA NA SVOZ ODPADNÍCH VOD ZE ŽUMP A SEPTIKŮ		
7.2.1.	Automatická stanice pro příjem svozových odpadních vod ze žump a septiků	Druh / typ:	Svozové separační zařízení
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4571 dle EN	
Popis:	Automatická stanice umožňuje hrubé předčištění svozových odpadních vod ze žump a septiků včetně proplachu a lisování vytěžených shrabků, jednotlivé svozy jsou elektronicky evidovány, řidiči fekálních vozů se identifikují čipovou kartou, systém umožňuje i zablokování přístupu. Stanice v sobě zahrnuje rotační bubnové síto s integrovaným lisem na shrabky (průměr lisovacího šneku D = 200 mm), které jsou umístěny do kompaktního temperovaného bloku, včetně, nátokového potrubí DN 100 s přípojkou pro fekální vůz, s automatickým uzávěrem nátoku, čtečkou čipových karet, měřením průtoků, archivací údajů a řídicím systémem. Příkon: 2,5 kW Elektrické napětí: 400 V, 50 Hz Počet: 1 kpl Hmotnost: 350 kg Zařízení dále zahrnuje: obtokový objekt s ručními česlemi (průlina 15 mm, příslušenstvím ručních česlí jsou hrabičky), počet: 1 kpl		
Technický náčrt:	POHLED  PŮDORYS 		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize elektro Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

Strana 54 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.2.2.	Čerpadlo ponorné Q – H = 5,5 – 9,5	Druh / typ:	Kalové
Závazné parametry:	Materiál:	Skříň a sací kužel – šedá litina GG20, oběžné kolo – CrNiMo ocel Ucpávka – SiC/SiC	
Popis:	Záplavné kalové čerpadlo se šroubovým odstředivým kolem s elektromotorem 400V/ 50 Hz se zabudovanou tepelnou ochranou statoru (bimetal) a kabelem 10 m. Elektromotor čerpadla je v tak zvaném mokřem provedení. Tzn., že hladina čerpaného média nesmí trvale klesnout pod horní víko čerpadla, neboť tento elektromotor má je chlazen čerpaným médiem. Čerpadlo je vybaveno vlhkostní elektrosondou pro kontrolu těsnosti ucpávky. Hydraulická část je vyrobená z abraziodolného materiálu. Čerpané množství: 5,5 l*s⁻¹ Dopravní výška: 9,5 m.v.sl. Čerpané médium: komunální splaškové odpadní vody ze svozů septiků a žump Max. teplota média: 40°C Příkon elektromotoru v bodě P1: 0,98 kW Výkon elektromotoru: 3 kW Otáčky: 2790 ot*min⁻¹ Rozběh: přímý Jmenovitý proud: 7,8 A Rozběhový proud: 50 A Druh krytí: IP68 Výtlačné hrdlo DN 65 mm Průchodnost oběžným kolem: 50 mm, bezbariérová Těsnění hřídele: dvojitá mechanická ucpávka na straně čerpaného média SiC/SiC Hmotnost: 60 kg včetně: • spouštěcího zařízení DN 65 mm s držákem vodících trubek – materiál: korozivzdorná ocel • 2 ks vodících trubek z nerezové oceli • Kotevního a spojovacího materiálu • 1 ks řetězu z korozivzdorné oceli Ø 6 mm, dle EN 763 včetně závěsu po 1 m – délka 7 m • vyhodnocovací relé vlhkosti • Počet 1 ks		
Technický náčrt:	 		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize elektro		

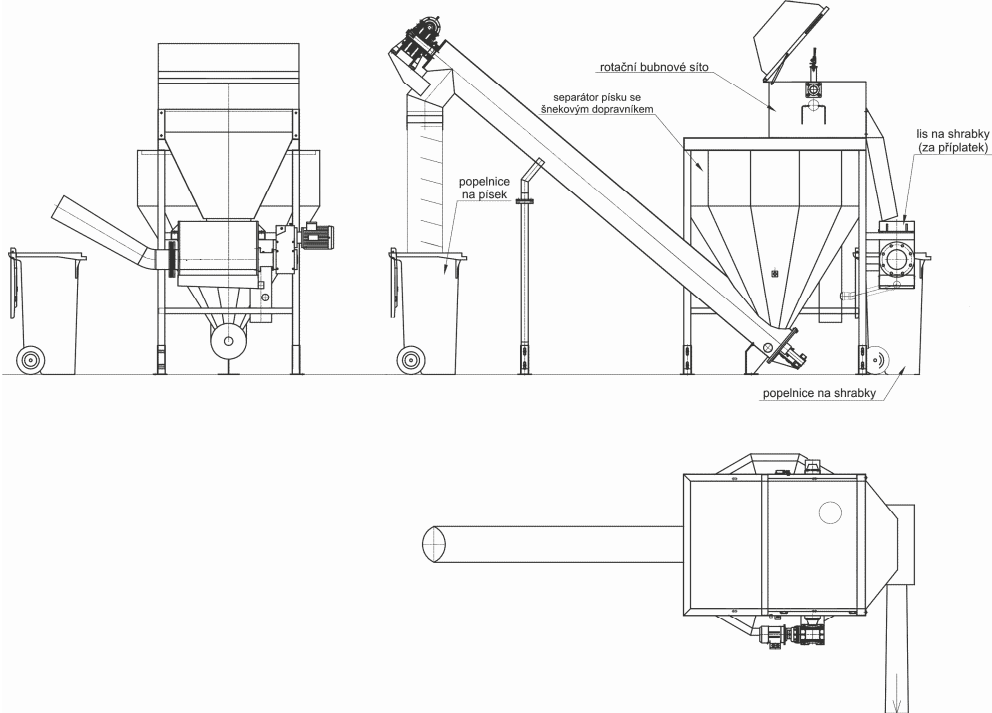
Strana 55 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.2.3.	Ruční zvedací zařízení čerpadel, včetně patky		Druh / typ:	dvoudílné, otočné	
Závazné parametry:	Materiál:		Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN		
	Nosnost		100 kg		
Popis:	Hlavní nosné prvky konstrukce otočného ručního jeřábku jsou sloup, závěs kladky a dva čepy (jeden pro uchycení závěsu kladky v rameně a druhý pro uchycení kladky v závěsu). Pro zvedání a spouštění břemene slouží ruční lanový naviják s nerezovým lankem. Sloup jeřábku je vsunut do patního ložiska (patky) s polyamidovou vložkou na sloupu pro zmenšení tření při otáčení sloupu jeřábku v rozsahu ± 180°, dále je jeřábek pro snadné otáčení vybaven pákou. Jeřábek se používá na čerpacích stanicích nebo čistírnách odpadních vod ke zvedání různých zařízení (čerpadel , míchadel, česlicových košů apod.) za účelem jejich kontroly, údržby nebo opravy a jejich opětovné usazení na místo.				
Ilustrační fotografie:				Nosnost (kg)	100
				R (mm)	1000
				H (mm)	2200
				Počet (ks)	1
				Hmotnost (kg)	55
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize zdvihacích zařízení Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2				

Strana 56 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.2.4.	Aerační systém svozové jímky	Druh / typ:	středobublinný
Závazné parametry:	Materiál:	EPDM	
Popis:	Aerační systém svozové jímky se skládá z nosného potrubí s membránami Jaeger ID65, včetně nerezových a PP potrubních rozvodů, uzavíracích armatur a kotvení. Maximální průtok: 20 m³·m⁻¹·h⁻¹ (ne déle než 10 min/den – např. čištění sedimentu) Optimální průtok: 3 – 12 m³·m⁻¹·h⁻¹ % využití O₂: 4 – 8 %·m⁻¹ Vnitřní průměr: Ø 65 mm Materiál: EPDM performance Perforace: M34 (středobublinný) Tlaková ztráta: 3 – 5 kPa Počet: 1 kpl		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

Strana 57 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.3.	Zařízení pro separaci nečistot z odpadních vod		
7.3.1.	Integrované mechanické předčištění	Druh / typ:	pro vnitřní použití
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4571 dle EN (plášť, síto a víko rotačního bubnového síta, kužel a tubus separátoru písku) Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN (ostatní výše neuvedené části integrovaného mechanického předčištění)	
Popis:	Integrované mechanické předčištění je tvořeno rotačním bubnovým sítím o rozměrech 600x1000 mm, u kterého je integrován šnekový lis na shrabky (průměr lisovacího šneku D = 140 mm) s proplachem shrabků a separátorem písku s integrovanou pračkou písku (praní se provádí vzduchem) a šnekovým dopravníkem písku, separátor písku má tvar dvanáctibokého komolého jehlanu, průměr kružnice vepsané do horní podstavy separátoru písku D = 1,3 m. Příkon: 0,18 kW / 400 V (rotační bubnové síto), 0,18 kW / 230 V (dmýchadlo separátoru písku), 1,1 kW / 400 V (pohon šnekového dopravníku písku), 0,75 kW / 400 V (pohon šnekového lisu na shrabky) Otvory v sítu: 6x26 mm (ovál) Maximální průtok: 12 l/s Příslušenství: 2+1 ks popelnice na písek a na shrabky o objemu 120 l Hmotnost: 1 100 kg (při plném zatížení) Počet: 1 kpl Zařízení dále zahrnuje: Obtokový objekt Charakteristika: obtok IMP s ručními česlemi, průřez 10 mm Materiál: nerezová ocel jakost 1.4571 dle EN Příslušenství: hrabičky Hmotnost: 30 kg Počet: 1 kpl		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize elektro Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

7.4.	BIOLOGICKÉ ČIŠTĚNÍ		
7.4.1.	Ponorné míchadlo	Druh / typ:	horizontální
Závazné parametry:	Materiál:	ocelolitina	
Popis:	Ponorné míchadlo slouží k míchání denitrifikační nádrže. průměr vrtule: 500 mm otáčky míchadla: 344 ot/min materiál vrtule / počet lopatek: PUR / 3 otáčky motoru: 1400 ot/min jmenovitý výkon / jmenovitý proud: 2,5 kW / 5,9 A tepelná ochrana vinutí motoru: bimetalem externí čidlo průsaku mech. ucpávkou: ano vodící zařízení: s adaptérem, nerez jakost 1.4301 dle EN hmotnost: 110 kg počet: 1 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize elektro		

Strana 59 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.4.2.	Ruční zvedací zařízení míchadla, včetně patky	Druh / typ:	dvoudílné, otočné		
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN			
	Nosnost	150 kg			
Popis:	Hlavní nosné prvky konstrukce otočného ručního jeřábku jsou sloup, závěs kladky a dva čepy (jeden pro uchycení závěsu kladky v rameně a druhý pro uchycení kladky v závěsu). Pro zvedání a spouštění břemene slouží ruční lanový naviják s nerezovým lankem. Sloup jeřábku je vsunut do patního ložiska (patky) s polyamidovou vložkou na sloupu pro zmenšení tření při otáčení sloupu jeřábku v rozsahu ± 180°, dále je jeřábek pro snadné otáčení vybaven pákou. Jeřábek se používá na čerpacích stanicích nebo čistírnách odpadních vod ke zvedání různých zařízení (čerpadel, míchadel , česlicových košů apod.) za účelem jejich kontroly, údržby nebo opravy a jejich opětovné usazení na místo.				
Ilustrační fotografie:				Nosnost (kg)	150
				R (mm)	1000
				H (mm)	2200
				Počet (ks)	1
				Hmotnost (kg)	65
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize zdvihačích zařízení Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2				

Strana 60 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.4.3.	Hradítko ruční DN 300	Druh / typ:	deskový uzávěr
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN	
	Těsnící profil	Silikonová pryž	
Popis:	Ruční hradítko – deskový uzávěr je třístranně těsnící, slouží k uzavření nátoku do aktivací nádrže, má prodloužené ovládání. Dimenze: DN 300 Hmotnost: 15 kg Počet: 2 kpl		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Prohlášení o shodě Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

7.4.4.	Dosazovací nádrž	Druh / typ:	vnořená, dortmundská
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN	
Popis:	Dosazovací nádrž dortmundského typu s vertikálním průtokem je tvořená segmentovým kuželem dvanáctiúhelníkového půdorysu s válcovou částí výšky 0,8 m, kompletní provedení, včetně uklidňovacího válce, bezpečnostních klapek a kotvení, průměr vepsané kružnice do horní podstavy dosazovací nádrže 5,3 m. Počet: 2 ks Hmotnost: 900 kg/ks Dosazovací nádrže dále zahrnují: ● Hydropneumatické čerpadlo vnější recirkulace Charakteristika: se sáním ze dna dosazovací nádrže a výtlačkem do zahušťovače, tlakový přívod vzduchu 1“ Rozměr: DN 150 Materiál: nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, plastové potrubí Počet: 2 kpl ● Hydropneumatické čerpadlo stahování plovoucích nečistot z hladiny dosazovací nádrže Charakteristika: s nerezovou sací nálevkou, s výtlačkem zavedeným do aktivace, tlakový přívod vzduchu ¾“ Rozměr: DN 100 Materiál: nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, plastové potrubí Počet: 2 kpl Hydropneumatické čerpadlo stahování nečistot a tuků z uklidňovacího válce Charakteristika: se sací nálevkou a skrápěcím zařízením, s výtlačkem zavedeným do kalojemu, tlakový přívod vzduchu ¾“ Rozměr: DN 100 Materiál: nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, plastové potrubí Počet: 2 kpl Odtokový žlab vyčištěné vody – výškově stavitelný Charakteristika: výškově stavitelný s odklopnými nornými stěnami Materiál: nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN Množství: 2 + 2 kpl		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Prohlášení o shodě Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

Strana 62 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.4.5.	Lávky se zábradlím	Druh / typ:	obslužné
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, rošty kompozitové	
Popis:	Obslužná lávka se zábradlím a okopovými plechy slouží pro přístup obsluhy k jednotlivým místům technologie ČOV. Lávka je tvořená svařovaným rámem z nosných profilu, pochůzných kompozitových roštů, sloupků a zábradlí (sloupky TR Ø 40 mm x 2 mm, horní madlo TR Ø 40 mm x 2 mm, střední madlo TR Ø 22 mm x 2 mm, okopový plech 160 mm x 20 mm x 1,5 mm).		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Prohlášení o vlastnostech Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2 Výrobce musí mít osvědčení o shodě řízení výroby pro stavební ocelové konstrukce dle ČSN EN 1090-2		

Strana 63 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.4.6.	Aerační systém AN ₁ , AN ₂ , DN	Druh / typ:	jemnobublinný
Závazné parametry:	Materiál:	EPDM	
Popis:	Aerační systém se skládá z nosného potrubí s membránami Jaeger ID65, včetně nerezových a PP potrubních rozvodů, uzavíracích armatur a kotvení. Maximální průtok: 20 m ³ · m ⁻¹ · h ⁻¹ (ne déle než 10 min/den – např. čištění sedimentu) Optimální průtok: 3 – 12 m ³ · m ⁻¹ · h ⁻¹ % využití O ₂ : 5 – 11 % · m ⁻¹ Vnitřní průměr: Ø 65 mm Materiál: EPDM performance Perforace: J34 Tlaková ztráta: 3 – 5 kPa Počet: 3 sady (2 sady pro aktivační nádrže AN ₁ a AN ₂ , 1 sada pro denitrifikační nádrž DN)		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

7.4.7.	Stahování pěny z AN ₁ , AN ₂	Druh / typ:	k čištění hladiny aktivace
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN	
Popis:	Zařízení pro stahování pěny z aktivačních nádrží se skládá z nerezové nádoby s přepadovou hranou a systémem pro skrápění tukové pěny, pro odčerpání zkapalněné pěny slouží ponorné kalové čerpadlo s výtlačkem zavedeným do kalojemu, čerpadlo je vybaveno vodicím zařízením. Průtok čerpadla: 3,3 l/s Výtlačná výška čerpadla: 6 m Příkon čerpadla: 0,5 kW Elektrické napětí: 230 V, 50 Hz Počet zařízení na stahování pěny: 2 kpl		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Osvědčení o jakosti a kompletnosti ES Prohlášení o shodě k čerpadlu Revize elektro Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

Strana 65 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.4.8.	Automatická tlaková stanice s UV dezinfekcí	Druh / typ:	vícetupňové čerpadlo s tlakovou nádobou 100 l
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, plast	
Popis:	Automatická tlaková stanice s UV dezinfekcí umožňuje využití vyčištěné vody pro ostřik reaktoru, proplach shrabků a údržbu ČOV. Průtok vody: $Q_{\max} = 100 \text{ l/min}$ Požadovaný přetlak: $H_{\max} = 40 - 50 \text{ m v.sl.}$ Výkon el. motoru: 1,1 kW Elektrické napětí: 230 V, 50 Hz Příkon UV: 46 W Hmotnost: 40 kg Počet: 1 kpl		
Ilustrační fotografie:	 		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

7.5.	Dmýchárna		
7.5.1.	Dmychadla pro aktivací nádrže	Druh / typ:	Rootsovo s vnitřním krytem
Závazné parametry:	Materiál:	Litina, ocel	
Popis:	Rootsovo dmychadlo pro provzdušňování aktivacích nádrží, s vnitřními tlumícími kryty. Průtok vzduchu: Q = 4,53 m³ /min Požadovaný přetlak: 55 kPa Výkon el. motoru: 7,5 kW Elektrické napětí: 400 V, 50 Hz Hmotnost: 186 kg/ks Počet: 2 + 1 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

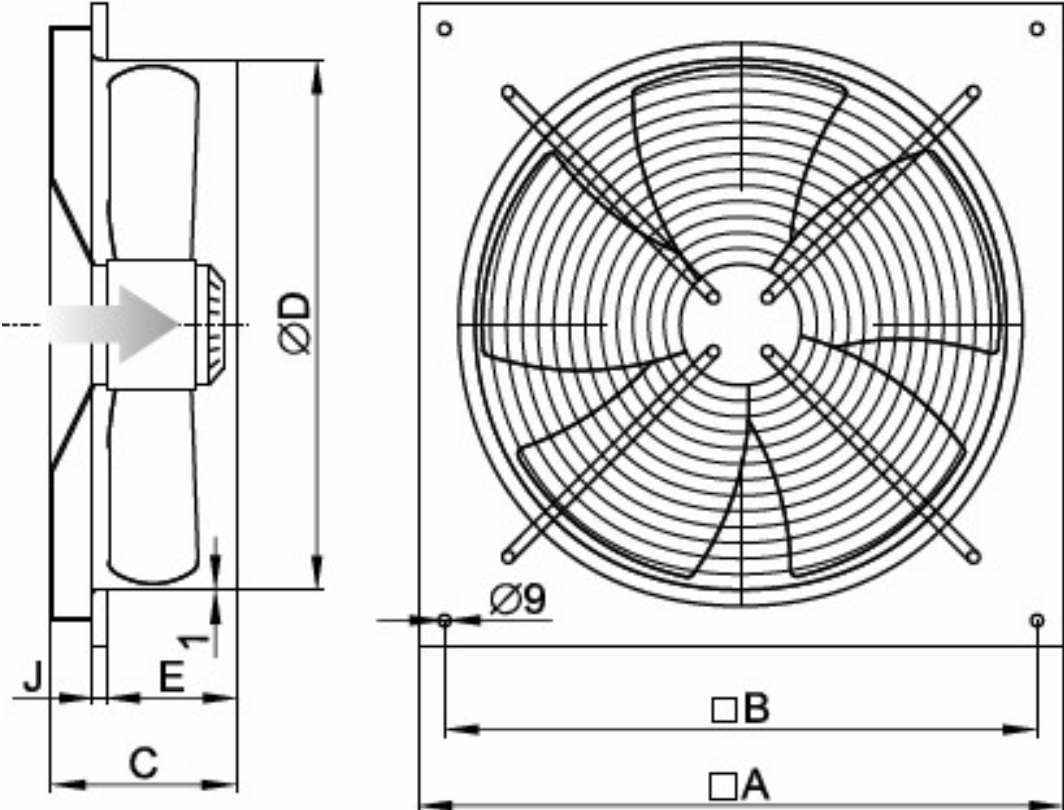
7.5.2.	Dmychadlo pro kalojem	Druh / typ:	Rootsovo s vnitřním krytem
Závazné parametry:	Materiál:	Litina, ocel	
Popis:	Rootsovo dmychadlo pro provzdušňování kalojemu s vnitřními tlumícími kryty. Průtok vzduchu: Q = 2,08 m ³ /min Požadovaný přetlak: 50 kPa Výkon el. motoru: 4 kW Elektrické napětí: 400 V, 50 Hz Hmotnost: 100 kg/ks Počet: 1 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

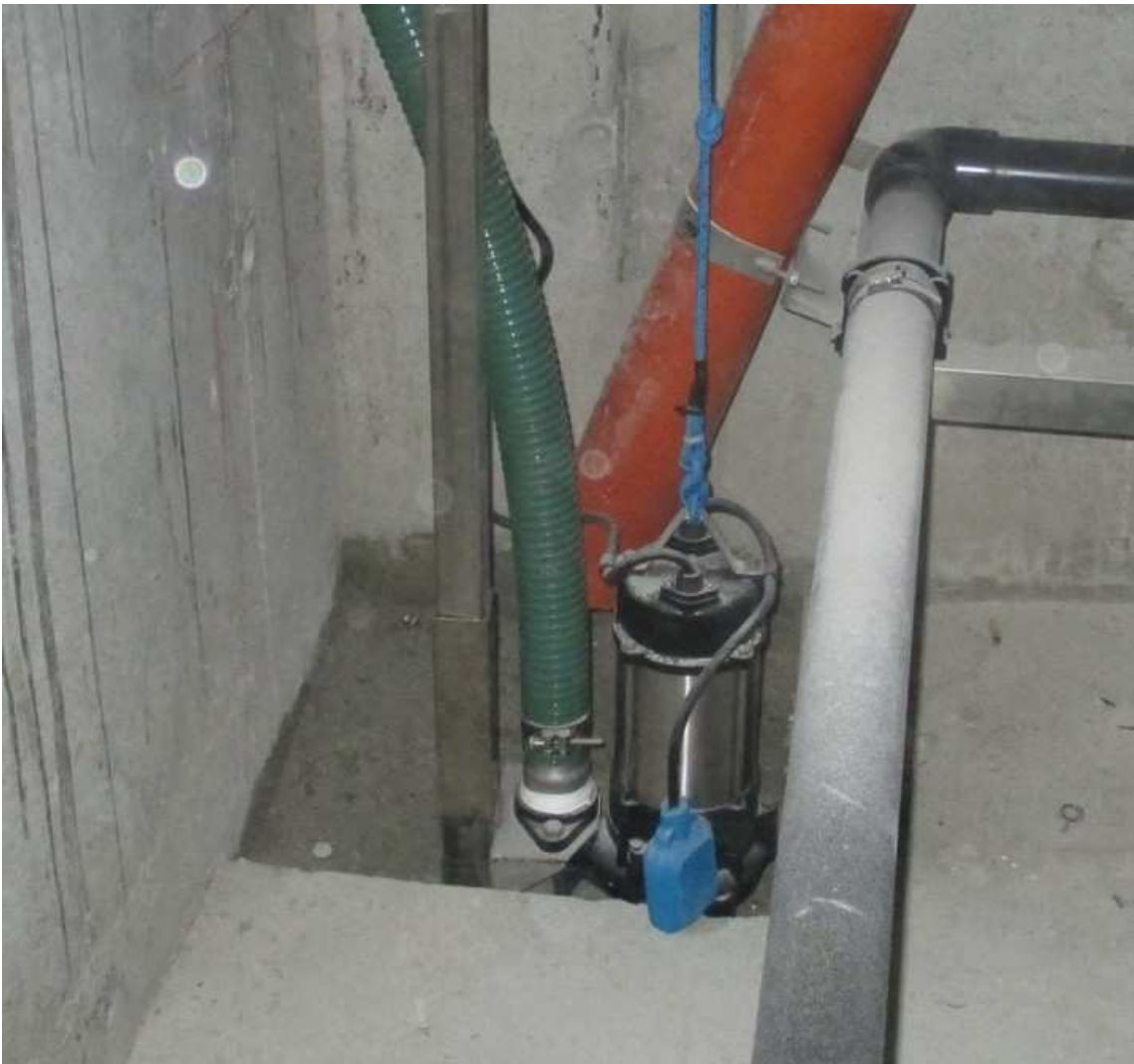
Strana 68 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.5.3.	Dmychadla recirkulace	Druh / typ:	membránové
Závazné parametry:	Materiál:	Al, ocel, plast	
Popis:	Bezolejové membránové dmychadlo sloužící jako zdroj vzduchu pro hydropneumatické čerpadla recirkulace. Průtok vzduchu: Q = 0,2 m³/min Požadovaný přetlak: 25 kPa Příkon: 0,225 kW Elektrické napětí: 230 V, 50 Hz Hmotnost: 12 kg/ks Počet: 2 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

7.5.4.	Zvukové ochranné kryty dmýchárny	Druh / typ:	vnitřní / vnější
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN	
Popis:	Zvukové ochranné kryty jsou umístěné na prostupech dmychárny, ventilace prostoru, opatřené z vnější strany nerezovou protidešťovou žaluzií. Hmotnost: 20 kg Počet: 2 kpl		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-		

Strana 70 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.5.5.	Ventilátor dmýchárny	Druh / typ:	nástěnný, axiální
Závazné parametry:	Materiál:	Ocel s práškovým nástřikem, plast	
Popis:	Nástěnný axiální ventilátor pro ventilaci dmýchárny, ovládaný termostatem. Průměr: 300 mm Rozměr příruby: 390x390 mm Příkon: 110 W Elektrické napětí: 230 V, 50 Hz Příslušenství: ochranná žaluzie Počet: 1 ks Hmotnost: 5 kg		
Technický náčrt:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

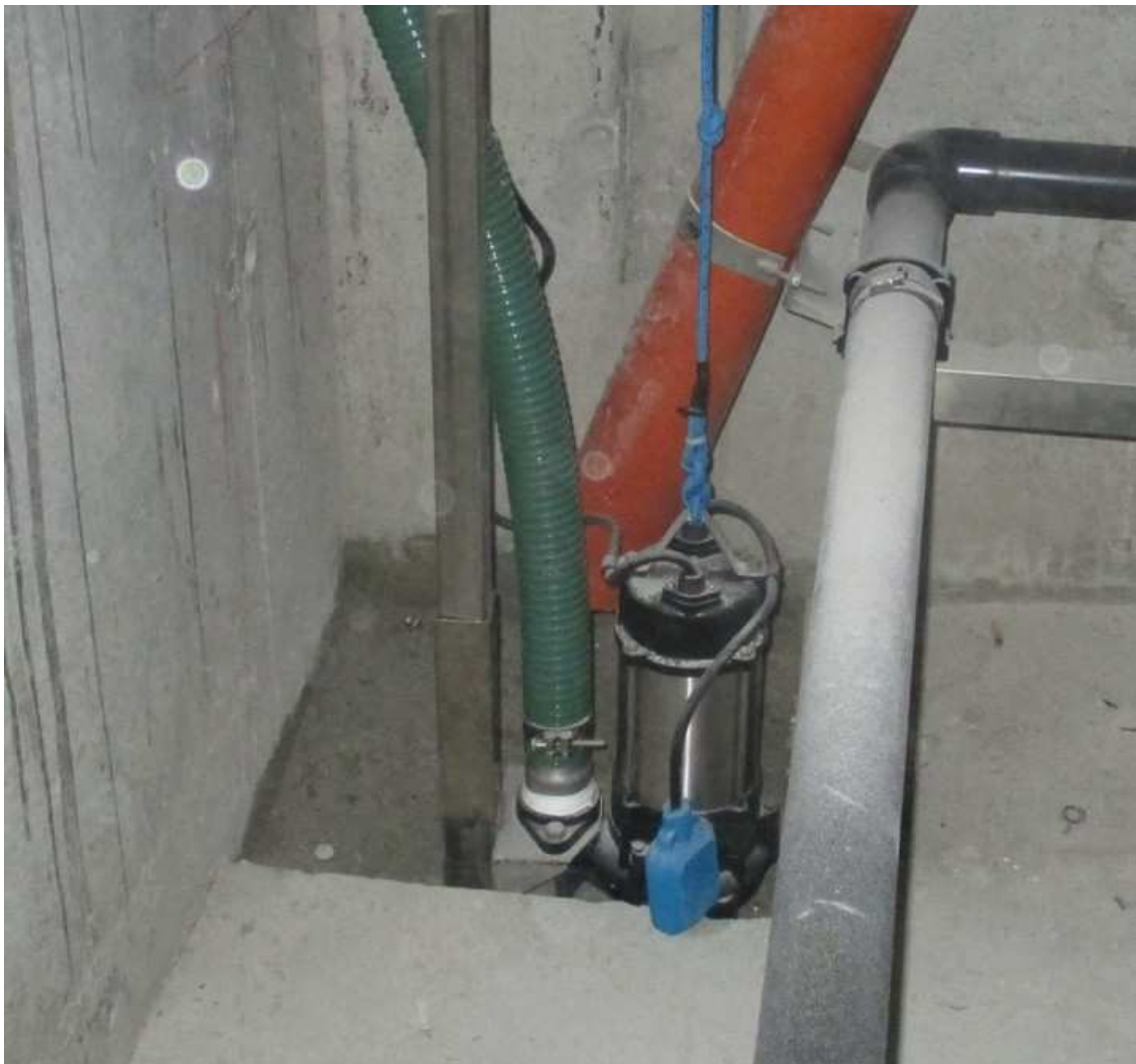
7.6.	Kalojem		
7.6.1.	Zařízení pro poloautomatické odkalování	Druh / typ:	Poloautomatické
Závazné parametry:	Materiál:	litina, plast	
Popis:	Zařízení slouží pro odstraňování přebytečného kalu, skládající se ze zahušťovacího prostoru a čerpadla zahuštěného kalu řízeného řídicím systémem, čerpadlo je včetně vodícího a spouštěcího zařízení. Umístěno do betonové nádrže (součást betonového monolitu) Průtok: 3,5 l/s Výtlačná výška: 9 m Příkon: 1,1 kW Elektrické napětí: 400 V, 50 Hz Počet: 1 kpl		
Ilustrační fotografie			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě čerpadla Osvědčení o jakosti a kompletnosti Revize elektro čerpadla		

7.6.2.	Ruční zvedací zařízení čerpadla, včetně patky	Druh / typ:	dvoudílné, otočné		
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN			
	Nosnost	75 kg			
Popis:	Hlavní nosné prvky konstrukce otočného ručního jeřábku jsou sloup, závěs kladky a dva čepy (jeden pro uchycení závěsu kladky v rameně a druhý pro uchycení kladky v závěsu). Pro zvedání a spouštění břemene slouží ruční lanový naviják s nerezovým lankem. Sloup jeřábku je vsunut do patního ložiska (patky) s polyamidovou vložkou na sloupu pro zmenšení tření při otáčení sloupu jeřábku v rozsahu ± 180°, dále je jeřábek pro snadné otáčení vybaven pákou. Jeřábek se používá na čerpacích stanicích nebo čistírnách odpadních vod ke zvedání různých zařízení (čerpadel, míchadel, česlicových košů apod.) za účelem jejich kontroly, údržby nebo opravy a jejich opětovné usazení na místo.				
Ilustrační fotografie:				Nosnost (kg)	75
				R (mm)	800
				H (mm)	2200
				Počet (ks)	1
				Hmotnost (kg)	50
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize zdvihacích zařízení Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2				

Strana 73 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.6.3.	Aerační systém kalojemu	Druh / typ:	středobublinný
Závazné parametry:	Materiál:	EPDM	
Popis:	Aerační systém se skládá z nosného potrubí s membránami Jaeger ID65, včetně nerezových a PP potrubních rozvodů, uzavíracích armatur a kotvení Maximální průtok: 20 m³ · m⁻¹ · h⁻¹ (ne déle než 10 min/den – např. čištění sedimentu) Optimální průtok: 3 – 12 m³ · m⁻¹ · h⁻¹ % využití O2: 4 – 8 % · m⁻¹ Vnitřní průměr: Ø 65 mm Materiál: EPDM performance Perforace: M34 (středobublinný) Tlaková ztráta: 3 – 5 kPa Počet: 1 sada		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

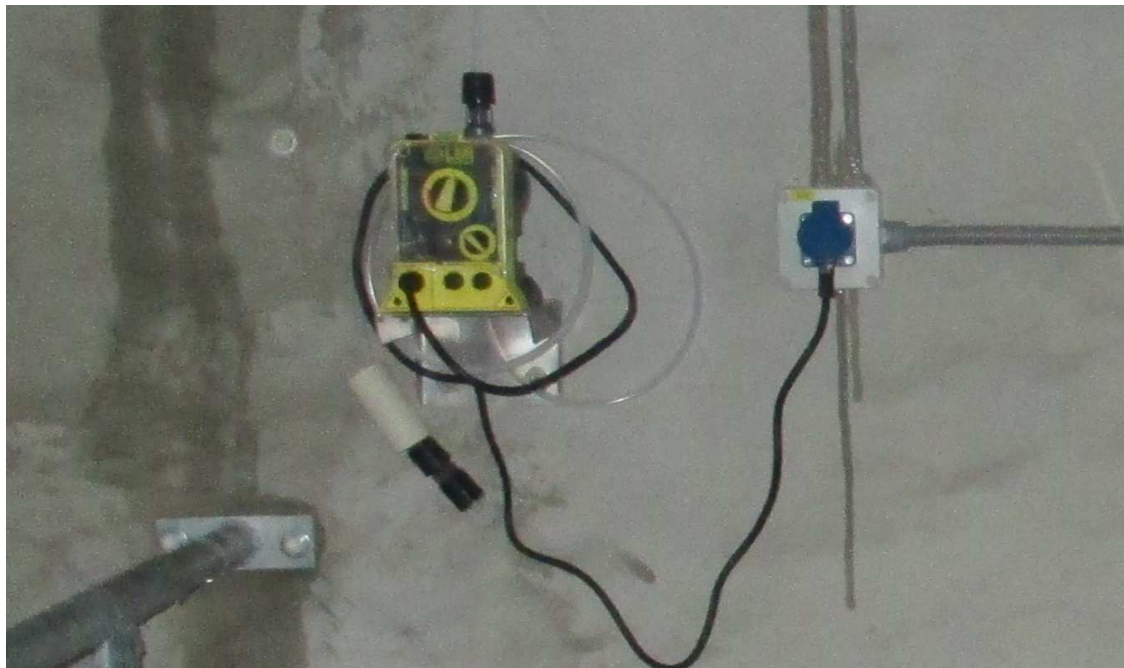
Strana 74 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.6.4.	Ponorné čerpadlo odsazené kalové vody	Druh / typ:	Kalové, s vírovým otevřeným kolem, s plovákem
Závazné parametry:	Materiál:	Litina, ocel	
Popis:	Čerpadlo slouží pro stahování odsazené kalové vody z kalojemů, je vybaveno plovákem, je vybaveno nerezovým vodícím zařízením (jakost 1.4301 dle EN). Průtok: Q = 5,5 l/s Výtlačná výška: 5 m Příkon: 1,1 kW Elektrické napětí: 230 V, 50 Hz Počet: 1 ks Hmotnost: 15 kg Počet: 1 kpl		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

Strana 75 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.6.5.	Ruční zvedací zařízení čerpadla, včetně patky	Druh / typ:	dvoudílné, otočné		
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN			
	Nosnost	75 kg			
Popis:	Hlavní nosné prvky konstrukce otočného ručního jeřábku jsou sloup, závěs kladky a dva čepy (jeden pro uchycení závěsu kladky v rameně a druhý pro uchycení kladky v závěsu). Pro zvedání a spouštění břemene slouží ruční lanový naviják s nerezovým lankem. Sloup jeřábku je vsunut do patního ložiska (patky) s polyamidovou vložkou na sloupu pro zmenšení tření při otáčení sloupu jeřábku v rozsahu ± 180°, dále je jeřábek pro snadné otáčení vybaven pákou. Jeřábek se používá na čerpacích stanicích nebo čistírnách odpadních vod ke zvedání různých zařízení (čerpadel, míchadel, česlicových košů apod.) za účelem jejich kontroly, údržby nebo opravy a jejich opětovné usazení na místo.				
Ilustrační fotografie:				Nosnost (kg)	75
				R (mm)	800
				H (mm)	2200
				Počet (ks)	1
				Hmotnost (kg)	50
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES prohlášení o shodě Revize zdvihacích zařízení Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2				

Strana 76 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.7.	Chemické srážení fosforu		
7.7.1.	Dávkovací čerpadlo na 40% vodný roztok $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	Druh / typ:	Membránové
Závazné parametry:	Materiál:	Plast, Al	
Popis:	Dávkovací čerpadlo slouží pro dávkování 40% roztoku síranu železitého do odpadní vody za účelem snížení koncentrace fosforu ve vyčištěné odpadní vodě Příkon: 28 W Elektrické napětí: 230 V, 50 Hz Počet: 1 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

7.7.2.	Zásobní nádrž na síran železitý	Druh / typ:	Venkovní použití
Závazné parametry:	Materiál:	PE-HD	
Popis:	Dvouplášťová zásobní nádrž z materiálu PE-HD o objemu 3 m³ včetně příslušenství. Příslušenství: plnicí potrubí DN 80 s uzavírací armaturou, rychlospojka DIN 28450, s úkapovou vaničkou s výpustním ventilem, kontrolní vlez DN 600 v kuželovém víku nádrže, venkovní trubicový hladinoměr se stupnicí (vodoznak) s ochrannou lištou odvětrání nádrže i mezipláště, hrdlo pro čidlo průsaku v meziplášti + čidlo průsaku, napájení 230 V, vypouštěcí ventil kondenzátu z mezipláště, uzavírací ventil pro sací potrubí dávkovacích čerpadel DN 20, čidlo průsaku Počet: 1 kpl		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Protokol o těsnosti		

Strana 78 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.8.	Zařízení na odvodnění kalu		
7.8.1.	Sítópásový lis	Druh / typ:	Strojní zahuštění přebytečného kalu
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, plast	
Popis:	Sítópásový lis představuje účinný způsob odvodnění kalu na komunálních čistírnách odpadních vod. Kal po smísení s flokulantem tangenciálně natéká do homogenizační nádoby, odkud je rovnoměrně přiváděn na pás do zóny gravitačního odvodnění. Filtrát z této zóny je odváděn do horní vany, následně pak do střední vany, dolní vany a pak do denitrifikace nebo čerpací jímky. Kal pokračuje dále do zóny strojního odvodnění, kdy je přiváděn mezi dvě pásová síta a následně veden přes soustavu válců, takže dojde k intenzivnímu lisování. Filtrát je odváděn přes střední a dolní vanu opět do denitrifikace nebo čerpací jímky. Vylisovaný kal je pomocí stíracích lišt shrnován z pásů a dopadá přes výsypku na pásový dopravník, odkud je transportován do přistaveného kontejneru. Výkon: 1 – 4,0 m³/h kalu, dosahovaná sušina u aerobně stabilizovaného kalu 15-25 % Rozměry: 2970 mm (délka) x 1070 mm (šířka) x 1900 mm (výška) Šíře pásu: 600 mm Počet válců: 16 ks Hmotnost: 1050 kg Příkon: 0,55 kW Elektrická síť: 400 V, 50 Hz Počet: 1 komplet		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Osvědčení o jakosti a kompletnosti Revize elektro Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

Strana 79 (celkem 90)	Zakázkové číslo Datum:	001 – V0020 – F.2. 07 / 2018
---	-------------------------------	---

7.8.2.	Jednotka pro přípravu a dávkování flokulantu	Druh / typ:	kruhové provedení
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4571 dle EN	
Popis:	Jednotka pro přípravu a dávkování flokulantu se skládá z mísicí a zásobní nádoby, podávacího šneku práškového flokulantu, míchadla roztoku flokulantu a dávkovacího čerpadla řízeného frekvenčním měničem. Rozměry: mísicí nádoba $\phi 0,7$ m, výška 1 m; zásobní nádoba $\phi 1,2$ m, výška 0,9 m Objem: mísicí nádoba 385 l, zásobní nádoba 1018 l Hmotnost: 160 kg při prázdných nádobách, cca 1460 kg při naplnění roztokem Příkon: dávkovací čerpadlo 0,37 kW míchadlo 0,18 kW podávací šnek flokulantu 0,12 kW Elektrická síť: 400 V, 50 Hz Počet: 1 komplet		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Osvědčení o jakosti a kompletnosti Revize elektro Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

Strana 80 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.8.3.	Kompresor	Druh / typ:	pístový
Závazné parametry:	Materiál:	Ocel, AL, plast	
Popis:	Kompresor slouží jako zdroj vzduchu pro pneumatické komponenty sítopásového lisu, kompresor má jednoduchou tlakovou nádobu o objemu 50 litrů. Průtok vzduchu: 4,3 m³/h Rozměry: 805x390x50 mm Hmotnost: 45 kg Příkon: 0,75 kW Elektrická síť: 400 V, 50 Hz Počet: 1 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě na kompresor Prohlášení o shodě na jednoduchou tlakovou nádobu Revize elektro		

Strana 81 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.8.4.	Kalové čerpadlo	Druh / typ:	vřetenové
Závazné parametry:	Materiál:	Litina, ocel, Al, pryž	
Popis:	Kalové vřetenové čerpadlo čerpá kal z kalové nádrže na sítopásový lis, je vybaveno senzorem proti chodu na sucho a je řízeno frekvenčním měničem. Výkon: 0,9 – 6 m/h Rozměry: 1268 x 210 x 440 mm Hmotnost: 60 kg Příkon: 1,5 kW Elektrická síť: 400 V, 50 Hz Počet: 1 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

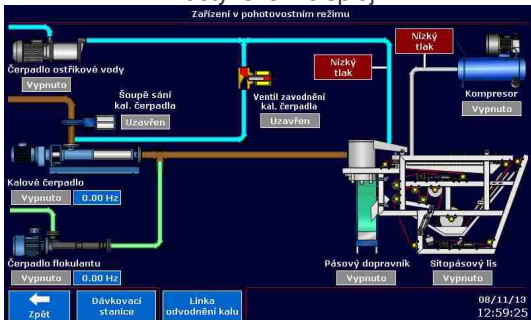
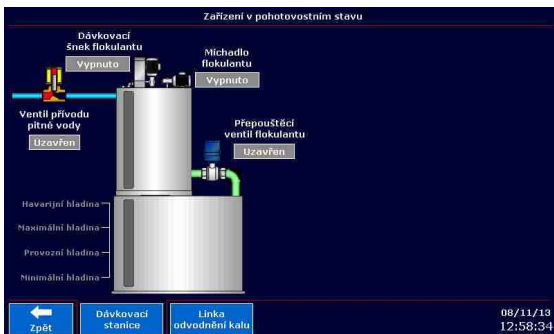
Strana 82 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

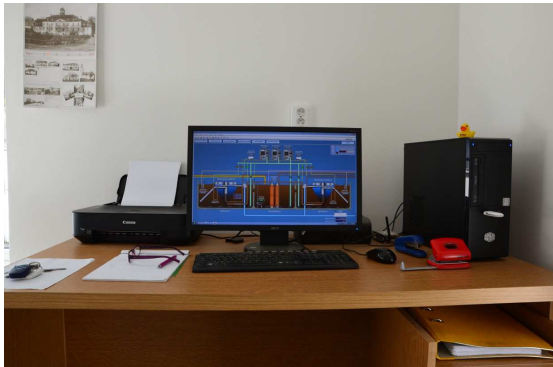
7.8.5.	Čerpadlo ostříkové vody	Druh / typ:	vysokotlaké
Závazné parametry:	Materiál:	Litina, ocel, Al, plast	
Popis:	Vysokotlaké čerpadlo dopravuje provozní vodu používanou pro ostřík a čištění pásů sítopásového lisu. Rozměry: 200 x 155 x 525 mm Q _{max} : 160 l/min H _{max} : 68 m v.s. Příkon: 2,5 kW Elektrická síť: 400 V, 50 Hz Hmotnost: 25 kg Množství: 1 ks		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

7.8.6.	Filtr ostřikové vody	Druh / typ:	jemný
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN	
Popis:	V jemném filtru ostřikové vody je vložen filtračním koš s filtrační tkaninou o propustnosti 300 mikronů. Q _{max} : 10 m ³ /h Nápojovací hrdla: G 1 1/4“ Odkalování: G 3/4“ Počet: 1 ks		
Ilustrační fotografie			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Osvědčení o jakosti a kompletnosti Výrobce musí mít certifikován systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001 Výrobce musí mít certifikován systém zabezpečování kvality při tavném svařování dle ČSN EN ISO 3834-2		

7.8.7.	Dopravník na odvodněný kal	Druh / typ:	pásový
Závazné parametry:	Materiál:	Ocel, PVC (pás)	
Popis:	Pásový dopravník slouží k transportu odvodněného kalu do kontejneru na kal. Rozměry: šířka 300 mm, délka cca 3 m až 5 m Příkon: 0,75 kW Elektrická síť: 400 V, 50 Hz Počet: 1 ks		
Ilustrační fotografie			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Revize elektro		

Strana 85 (celkem 90)	Zakázkové číslo	001 – V0020 – F.2.
	Datum:	07 / 2018

7.8.8.	Elektrický technologický rozvaděč zařízení na odvodnění kalu	Druh / typ:	motorický	
Závazné parametry:	Materiál:	plast		
Popis:	Rozvaděč obsahuje kompletní automatiku pro řízení provozu sítópásového lisu, přípravu roztoku flokulantu, automatické zavodňování a proplach zařízení čistou vodou při ukončení provozu, hlášení poruch. Rozvaděč je vybaven dotykovým ovládacím rozhraním se zobrazením technologického schématu linky odvodnění kalu. Je přizpůsoben pro komunikaci s MaR ČOV. Rozměry: 1000 mm (výška) x 800 mm (šířka) x 300 mm (hloubka) Hmotnost: 210 kg Krytí: IP 54 Počet: 1 ks			
Ilustrační fotografie:	Ukázky obrazovek řídicího systému zobrazovaných na 7" dotykovém displeji   			
	Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Protokol o kusové zkoušce rozvaděče Revize elektro		

7.9.	Automatizace a řízení		
7.9.1.	Elektrický technologický rozvaděč ČOV s automatickým řídicím systémem	Druh / typ:	motorický
Závazné parametry:	Materiál:	ocel	
Popis:	Elektrický technologický rozvaděč s řídicím systémem slouží pro automatické řízení provozu čerpadel v čerpací jímce, automatickou regulaci chodu dmychadel na základě hlášení aktuální koncentrace rozpuštěného kyslíku v aktivačních nádržích, automatické stahování hladiny dosazovací nádrže a uklidňovacího válce, poloautomatický odtah přebytečného kalu. Hladina v čerpací jímce, svozové jímce a kalojemu je sledována ultrazvukovými hladinoměry. Operátorské pracoviště je vybaveno PC sestavou s předinstalovaným SCADA softwarem pro monitorování a řízení strojního vybavení ČOV. Systém zahrnuje hlášení veškerých poruch zařízení přes GSM síť. Krytí: IP 54 Počet: 1 kpl		
Ilustrační fotografie:	 		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě Protokol o kusové zkoušce rozvaděče Revize elektro		

7.9.2.	Kyslíková sonda se zobrazovací a vyhodnocovací jednotkou	Druh / typ:	optická
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel, hliníková slitina, plasty	
Popis:	Sestava pro měření množství rozpuštěného kyslíku a teploty v akivačních nádržích, výstup je zaveden do řídicího systému ČOV a řídí spouštění dmychadel. Skládá se z čidla a zobrazovací a vyhodnocovací jednotky řízené mikroprocesorem a obsluhované z programového menu, zobrazuje naměřené hodnoty rozpuštěného kyslíku a teploty na LCD displeji Specifikace: 3D kalibrace, modrý a červený paprsek Výstupy: dva analogové výstupy 4 – 20 mA Příkon: max. 37 W Měřicí rozsah: kyslík: 0,0 – 20,0 mg/l teplota: 0 – 50° C typ senzoru: luminiscenční LED senzor Elektrické napětí: 230 V, 50 Hz Krytí: IP 66 Počet: 2 čidla pro každou akivační nádrž zavedené do jedné vyhodnocovací a zobrazovací jednotky		
Ilustrační fotografie:	 		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Prohlášení o shodě Revize elektro		

7.9.3.	Měření odtoku vyčištěné vody	Druh / typ:	Parshallův žlab
Závazné parametry:	Materiál:	Polypropylén, schránka nerezová jakost 1.4301 dle EN	
Popis:	Parshallův žlab s ultrazvukovou sondou a vyhodnocovací jednotkou slouží pro měření celkového množství proteklé vyčištěné vody. Měřicí rozsah: 0,52 – 15,1 l/s Materiál: schránka nerezová ocel jakost 1.4301 dle EN, žlab polypropylen Počet: 2 kpl Poznámka: šachta na odtokové kanalizaci je dodávkou stavby		
Ilustrační fotografie:			
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	Prohlášení o shodě Protokol o prvotní kalibraci Po instalaci nutno provést úřední ověření měřidla, jehož výstupem je „Protokol o posouzení funkční způsobilosti měřícího systému pro měření průtoků a proteklého množství vody na odtoku z ČOV“		

7.9.4.	Hladinoměr	Druh / typ:	Ultrazvukový
Závazné parametry:	Materiál:	Nerezová ocel jakost 1.4571 dle EN, Al, plast	
Popis:	Ultrazvukový hladinoměr slouží pro sledování výšky hladiny v čerpací jímce, fekální jímce a kalové nádrži. Přístroj se skládá z elektronického modulu připojeného k čidlu a provoznímu konektoru. Ultrazvukové čidlo obsahuje snímač teploty, který kompenzuje provozní změny teploty. Počet: 3 ks		
Ilustrační fotografie:	 		
Certifikace, předpisy, revize, zkoušky	ES Prohlášení o shodě		