



PROVOD

- inženýrská společnost, s r.o.

V Podhájí 226/28

400 01 Ústí nad Labem

tel. : 475 201 580, 457 201 581

DOKUMENTACE K ZADÁNÍ STAVBY

Přistoupim - ČOV a kanalizace

D.2.1 Strojně - technologická část

D.2.1.01-04 Seznam strojů a zařízení PS 01

Zakázkové č. : 047

Projektant : J. Čech

Investor : Obec Přistoupim

Datum : 9/2014

Hrubé předčištění

Kompaktní zařízení hrubého předčištění (KZ):

popis	Multifunkční zařízení – integrované hrubé předčištění Zařízení představuje celek požadovaných funkcí hrubého předčištění ČOV. Všechny komponenty jsou integrovány v nádrži, tvarově speciálně navržené pro optimální průtok vody. Nádrž tvoří lapák písku, kdy písek je vyhrnován šroubovým vynašečem do kontejneru na písek. Nádrž dále obsahuje automatické jemné česle, které jsou tvořeny stíranými pruty. Konstrukce česlí zajišťuje jejich snadné a účinné čištění systémem stíraných prutů. Shrabky jsou vynášeny šroubovým vynašečem do kontejneru. Multifunkční zařízení je vybaveno havarijním obtokem.
Hydraulický výkon	do 10 l/s
Průliny česlí	3 mm
Měření hladiny	hladinovou sondou
příkon	do 2 kW
nátok	DN100
odtok	DN200
příslušenství	včetně rozvaděče s plně automatickým řízením
počet	1 komplet

Nádoba na shrabky (KO1):

Objem	120 l (plastová popelnice s kolečky)
materiál	PVC
počet	1 ks

Nádoba na písek (KO2):

Objem	120 l (plastová popelnice s kolečky)
materiál	PVC
počet	1 ks

Biologická linka

Dmychadlo D1, D2:

typ	jednootáčkové v úpravě pro frekvenční měnič s protihluk. krytem
množství vzduchu	105 m ³ /h max. 60 m ³ /h min.
otáčky dmyhadla	2900 ot/min
přetlak	65 kPa
jm. výkon	5,5 kW

napětí	400 V
Počet	2x komplet

Provzdušňovací systém pro nitrifikaci (PSN): - provzdušnění nitrifikační nádrže

typ Jemnobublinový provzdušňovací systém v naváděné verzi, včetně rozvodného potrubí, uzavíracích armatur a kompletního souboru prvků pro kotvení na dno nádrže

počet 1 komplet

Ponorné míchadlo do denitrifikace (M):

typ	ponorné vrtulové s horizontální osou
příkon	2,3 kW
napětí	3x400V
otáčky	915 ot/min
míchaný objem	83 m ³ kalové vody
provedení	nerez ocel vč. spouštěcího zařízení
Počet	1x komplet

Jeřábek na zdvih čerpadel (J1) :

Typ ruční, otočný, nosnost 100 kg, žárově zinkovaný, sestava s vrátkem a kladkou

Počet 2 ks + 1x patka pro montáž vodorovnou plochu +1x na svislou plochu

Dávkovací stanice Fe₂(SO₄)₃ včetně čerpadla (DS) :

typ	membránové dávkovací čerpadlo
průtok	0,6 l/h
tlak	7 bar
sací výška	2,5 m
příkon	20 W
napětí	1x 230 V
počet	1 komplet včetně armatur a dávkovacího potrubí

Nádrž na Fe₂(SO₄)₃ – 40 % (H1):

typ	dvouplášťová nádrž ve venkovním provedení, válcová stojatá, s inspekčním průlezem, odvzdušnění, mechanická indikace hladiny s dvěma kontakty provozní a havarijní hladiny, plnicí potrubí se záchytnou vaničkou úkapu, sací potrubí, průsaková sonda, mech. plovákový stavoznak
objem	5 m ³
materiál	PE-HD
počet	1 ks

Čerpadlo vratného a přebytečného kalu (P1):

typ	ponorné kalové s oběžným kolem
průtok	4,0 l/s
dopravní výška	1,2 m
výtlač	DN 65
příkon	1,5 kW
napětí	4x400 V
délka kabelu	10 m
materiál	šedá litina
úpravy	kulová průchodnost 60 mm
příslušenství	stacionární sada, vedení do hl. 5 m, patní koleno, řetěz 6,5 m, dvojitá mechanická ucpávka, tepelná ochrana motoru - termosnímačem, čidlo vody v oleji, spouštěcí nerezové zařízení s vodícími tyčemi
Počet	1x komplet + 1x čerpadlo jako suchá rezerva

Strojní vybavení dosaz. nádrže (odtah plovoucích nečistot) – (DN):

- nátokový válec a potrubí z nitrifikace, uklidňovací válec, odtokové žlaby s „V“ přelivnými hranami a s nornými lištami, zařízení na sfoukávání plovoucích nečistot (Z2), sběrný objekt plovoucích nečistot (Z1) s hydrodynamickým čerpadlem pro odtah a propojovacím potrubím

provedení	nerez ocel
počet	1 komplet

Kalové hospodářství**Provzdušňovací systém (PSK): - provzdušnění kalojemu**

typ	Středobublinový provzdušňovací systém v pevně kotvené verzi, včetně rozvodného potrubí a kompletního souboru prvků pro kotvení na dno nádrže se spádovaným dnem
počet	1 komplet

Čerpadlo kalu z fekální jímky (P3):

typ	ponorné kalové
průtok	3 l/s
dopravní výška	2 m
příkon	0,75 kW
napětí	1x230 V, 50 Hz
otáčky	2800 ot./min.
délka kabelu	10 m
kulová průchodnost	40 mm
nerezové vodící tyče, vedení čerpadla, zdvihací řetěz z nerez oceli délka 6 m	
Počet	1x komplet

Sítopásový lis (OK):

výkon:	3 – 4 m ³ kalu za hodinu
vybavení :	stranice na přípravu a dávkování PE CHHK - (H2, P6) rozvaděč kompresor - (K1) vynášecí zateplený dopravník kalu 4m (DK) kalové čerpadlo – (P5) vysokotlaké čerpadlo pro ostřik lisu – (P7) velkoobjemový filtr - (F)
provedení	nerez ocel
počet	1 komplet

Čerpadlo kalové vody z kalojemu (P2):

typ	ponorné kalové
průtok	3 l/s
dopravní výška	2 m
příkon	0,75 kW
napětí	1x230 V, 50 Hz
otáčky	2800 ot./min.
délka kabelu	10 m
kulová průchodnost	40 mm
nerezové vodící tyče, vedení čerpadla, zdvihací řetěz z nerez oceli délka 6 m	
Počet	1x komplet

Ruční česle do stáčecí šachty (RČ)

typ	ruční česle
rozměr	400x750x20/45°
průliny	20 mm
sklon	45°
popis	materiál nerez, včetně děrovaného žlabu a hrabla
Počet	1x komplet

Jeřábek na zdvih čerpadel (J2) :

Typ	ruční, otočný, nosnost 100 kg, žárově zinkovaný, sestava s vrátkem a kladkou
Počet	1 ks + 2x usazovací patka pro montáž

Kontejner na vylisované kaly (KO3):

Typ	natahovací na automobil
Objem	3,0 m ³
Množství	1 ks

Tlaková stanice užitkové vody (UV)

Typ	samonasávací automatická tlaková stanice :
sací výška	5m
medium	užitková voda ze studny
průtok	2 l/s (cca 7,2 m3/hod)
sání	1"
výtlak	1 "
max. přetlak	6 bar
ovládání	vestavěným FM
příkon	max 2 kW
tlaková nádrž	8 l
napětí	3x400V 50 Hz,
Počet	1x komplet

Měrný objekt**Parshallův žlab (MO)**

typ	P2
průtok	0,5 - 15 l/s
Jednosondový vyhodnocovač průtoku	
počet	1 ks