

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ, TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ČS JEŽNÍK

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY PS01 – STROJNĚ TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Technická specifikace

Zakázkové číslo:	3341
Název zakázky:	ČS Ježník
Provozní soubor:	PS01 – strojně technologická část
Forma dodávky:	DPS
Objednatel:	Krnovské vodovody a kanalizace, s.r.o. M. Gorkého 816/11 Krnov
Místo stavby:	Krnov
Kraj	Moravskoslezský
Stavební úřad:	Krnov
Smlouva o dílo č.:	060/1010/2018
Vypracoval:	Ing. Jiří Pupík
Zhotovitel projektu:	KUNST, spol. s r. o. Palackého 1906 753 01 Hranice
Evidenční číslo:	0928/3341 - D.2.1.4
V Hranicích dne:	červenec 2018

PS:	ČS Ježník			
výkres č.	D.2.1.3			
pol.	Popis položky	Typ	MJ	Mn.
	PS celkem			
PD 1	Stroje a zařízení			
1.1	Vertikální čerpadlo vícestupňové s mechanickou ucpávkou v blokovém provedení celenerezové Parametry čerpadla: - Q = 5,2 l/s - H = 60 m Elektromotor : P _{mot} max = 5,5 kW, 10,4A, 400 V / 50 Hz n = 2880 ot/min-1 Materiálové provedení: Těleso čerpadla -nerez 1.4301 Oběžné kolo - nerez 1.4301 Difuzory - nerez 1.4301 Hřídel - nerez 1.4301 Mechanická ucpávka: SiC/Carbon/EPDM Hmotnost 65 kg 1 provozní + 1 zabudovaná rezerva	LOWARA 22SV05F055T	ks	2
1.2	Šoupátko uzavírací DN80 PN16 s elektropohonem - měkkotěsnící dle EN 1074 (DIN 3352 - 4A) - stavební délka: 180 mm dle EN 558-1 základní řada 14 (DIN 3202, F4) - nepatrný kroutící moment zajištěný plastovou vodící patkou klínu - vřetenový závit ležící uvnitř - DVGW zkoušeno a registrováno / elastomery přípustné dle W 270 (voda) - připojovací tvar: příruba - příruby dimenzovány a vrtány dle EN 1092-2 - směr uzavírání: vpravouzavírací Materiálové provedení: - těleso, uzavírací klín a víko: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) - uzavírací klín pogumován pryží EPDM - materiál vřetene: 1.4021 (Chromová ocel 13%) - vřetenová matice: mosaz - povrstvení epoxidovým práškem dle směrnice GSK,	VAG EKO plus + Auma SA 07.6	ks	2

pol.	Popis položky	Typ	MJ	Mn.
	<p><u>ovládání pomocí elektropohonu:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovní režim S2 - 15 min - síťové napětí třífázový proud, 400 V / 50 Hz - počet otáček / uzavírací čas [s] 22 1/min / 55 s - jmenovitý výkon 0,12 kW - Nominální proud 0,7 A - Rozběhový proud 3 A - cos ϕ 0,52 - přípojovací tvar vrtání B3 - topení 110 V až 250 V - Elektropřipojení - kryt konektoru s M-závity (1 x M20x1,5 / 1 x M25x1,5 / 1 x M32x1,5) - teplotní provedení standard -30°C až +70°C - třída ochrany IP68 - ochrana proti korozi KS - přídavná redukční (nastavitelná) převodovka - mech. ukazatel polohy - blikáč pro signalizaci chodu <p>provoz: otevřeno - zavřeno maximální provozní tlak 8 bar médiu: pitná voda do 20°C atest na pitnou vodu</p>			
1.3	<p>Šoupátko uzavírací DN80 PN16</p> <ul style="list-style-type: none"> - měkkotěsnící dle EN 1074 (DIN 3352 - 4A) - stavební délka: 180 mm dle EN 558-1 základní řada 14 (DIN 3202, F4) - nepatrný kroutící moment zajištěný plastovou vodící patkou klínu - vřetenový závit ležící uvnitř - DVGW zkoušeno a registrováno / elastomery přípustné dle W 270 (voda) - přípojovací tvar: příruba - příruby dimenzovány a vrtány dle EN 1092-2, PN 16 - směr uzavírání: vpravou uzavírací - způsob ovládání: ruční kolo (součást dodávky) <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - těleso, uzavírací klín a víko: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) - uzavírací klín pogumován pryží EPDM - materiál vřetene: 1.4021 (Chromová ocel 13%) - vřetenová matice: mosaz - uvnitř a vně: povrstvení epoxidovým práškem dle směrnice GSK, <p>médiu: pitná voda do 20°C atest na pitnou vodu</p>	VAG EKO plus	ks	2

pol.	Popis položky	Typ	MJ	Mn.
1.4	<p>Zpětná mezipřírubová klapka DN80 PN16</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednosměrná samočinná měkkotěsnící armatura zabraňující zpětnému proudění - nízké otevírací tlaky a rychlé uzavření - stavební délka dle EN 558-1, základní řada 16, odpovídá normě ISO 5752 - k zabudování mezi příruby potrubí PN 16 dle DIN 2501 díl 1 <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - těleso ze šedé litiny EN-GJL-250 (GG-25) - talíř klapky z EPDM s držákem klapky z 1.0570 - O-kroužek těsnění tělesa: EPDM) - uvnitř i vně povrstveno epoxidovým práškem <p>médium: pitná voda do 20°C atest na pitnou vodu</p>	VAG Zetka	ks	2
1.5	<p>Uzavírací klapka DN80 PN16</p> <ul style="list-style-type: none"> - dle EN 593 - k sevření mezi příruby potrubí dle EN 1092 PN 16 - osově 3-násobně uložení vedení disku - měkkotěsnící vyměnitelným, vulkanizovaným nosným kroužkem - stavební délka: 46 mm dle EN 558-1, základní řada 20 (DIN 3202/K1) - DVGW zkoušeno a registrováno - připojení hřídele dle ISO 5211 - ovládání ruční pákou <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - těleso: tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) - těsnící manžeta: EPDM (W270) - hřídel a čep hřídele: korozivdorná ocel 1.4021 - talíř klapky: korozivdorná ocel 1.4408 - povrstvení tělesa: povrstvení epoxidovým práškem <p>médium: pitná voda do 20°C atest na pitnou vodu</p>	VAG Cerex	ks	2
1.6	<p>Montážní vložka DN50 PN16</p> <ul style="list-style-type: none"> - přírubová armatura (dvě volné příruby) - vymezuje délku potrubí při montáži - příruba typ 21 tvar B (s těsnící lištou) - připojovací rozměry dle EN 1092-2 - rozměr stavební délky: 165 mm <p>Materiálové provedení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - těleso ze šedé litiny EN-GJL-250 (GG-25) - bezazbestové těsnění - vodící kroužek z mosazi - šrouby, matice a podložky z nerez oceli - povrstvení tělesa: povrstvení epoxidovým práškem <p>médium: pitná voda do 20°C atest na pitnou vodu</p>	VAG Monty	ks	1

pol.	Popis položky	Typ	MJ	Mn.
1.7	Přírubový vodoměr DN50 PN16 s vysílačem impulsů (není fakturační měřidlo) Q3=40 m3/hod, DN 50, PN 16, l= 200 mm + optoelektronický vysílač impulsů 10 l/pulz max průtok 5l/s médiu: pitná voda do 20°C atest na pitnou vodu	Meistream + OPTO OD 01	ks	1
PD2	Potrubní větve			
2	Sání čerpadel v ČS		kpl	1
	Jmenovitý rozměr: DN 80, DN100 Použitý materiál: 1.4401 Pracovní mediu: pitná voda do 20°C Provozní přetlak: 0,2 MPa, Zkušební přetlak: 0,3 Mpa Teplota média: 0 - 20 °C Teplota okolí: +5 - +30 °C Průtočné množství: 0 - 5 l/s Průtočná rychlost: DN80 = 0 - 0.99 m/s Nátěr: nerezové potrubí, bez nátěru Svařování: s ochranným plynem, foukané Kontroly svarů: vizuální kontrola svárů			
2.1	trubka nerez DN100 (Ø104 x 2), nerez 1.4401		m	0,5
2.2	trubka nerez DN80 (Ø84 x 2), nerez 1.4401		m	2
2.3	koleno 90° nerez DN100 (Ø104x2), R=1,5D		ks	1
2.4	koleno 90° nerez DN80 (Ø84x2), R=1,5D		ks	2
2.5	redukce excentrická nerez DN80/DN100 (Ø84/104x2), L=100mm		ks	1
2.6	redukce excentrická nerez DN50/DN80 (Ø54/84x2), L=100mm		ks	2
2.7	T-kus 90° nerez DN80 (Ø84/84x2)		ks	1
2.8	napojení tlakového čidla, sestávající se z: 1ks - kulový kohout G1/2" s vypouštěním 1ks - návarek nerez G1/2", vnější závit		kpl	1
2.9	příruba přivařovací nerez DN100 PN16, pro trubku Ø 104mm		ks	1
2.10	příruba přivařovací nerez DN80 PN16, pro trubku Ø 84mm		ks	8
2.11	příruba přivařovací nerez DN50 PN16, pro trubku Ø 54mm		ks	2
	Přírubové spoje:			
2.12	přírubový spoj izolační, nerez DN100 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	1
2.13	přírubový spoj nerez DN80 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	3
2.14	přírubový spoj proloužený nerez DN80 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	2
2.15	přírubový spoj nerez DN50 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	2

pol.	Popis položky	Typ	MJ	Mn.
	Kotvení:			
2.16	Podpěra potrubí DN80 nerez, sestávající se z: 1ks - třmen z ploché oceli pro trubku pr. 84mm, nerez 0,5m - profil L 50x50x5, nerez 1ks - patní deska 150x100x4 s 2-mi kotevními otvory Ø12, nerez 2ks - kotva průvlečná M10, nerez		sd	2
3	Výtlač čerpadel v ČS		kpl	1
	Jmenovitý rozměr: DN 50, DN80, DN100 Použitý materiál: 1.4401 Pracovní medium: pitná voda do 20°C Provozní přetlak: 0,8 MPa, Zkušební přetlak: 1,2 Mpa Teplota média: 0 - 20 °C Teplota okolí: +5 - +30 °C Průtočné množství: 0 - 5 l/s Průtočná rychlost: DN80 = 0 - 0.99 m/s Nátěr: nerezové potrubí, bez nátěru Svařování: s ochranným plynem, foukané Kontroly svarů: vizuální kontrola svárů			
3.1	trubka nerez DN100 (Ø104 x 2), nerez 1.4401		m	0,5
3.2	trubka nerez DN80 (Ø84 x 2), nerez 1.4401		m	3
3.3	trubka nerez DN50 (Ø54 x 2), nerez 1.4401		m	0,5
3.4	koleno 90° nerez DN100 (Ø104x2), R=1,5D		ks	1
3.5	koleno 90° nerez DN80 (Ø84x2), R=1,5D		ks	2
3.6	redukce centrická nerez DN80/DN100 (Ø84/104x2), L=100mm		ks	1
3.7	redukce centrická nerez DN50/DN80 (Ø54/84x2), L=100mm		ks	4
3.8	T-kus 90° nerez DN80 (Ø84x2)		ks	1
3.9	<u>Odvzdušnění čerpadel nerez, sestávající se z:</u> 1ks - redukce G3/8" x G3/4", vnější závit, nerez 1ks - kulový kohout G3/4", nerez 1ks - návarek G3/4", vnější závit, nerez 1ks - koleno 60° DN20 (26,9x2), nrez 1ks - T-kus DN20 (26,9x2), nerez 2ks - mufna nerez G1/2", vnitřní závit 1ks - vsuvka šestihranná G1/2", vnější závit, nerez 1ks - zátka G1/2", nerez 1ks - od vzdušňovací ventil s uzávěrem zavzdušňování, typ AE30A G1/2"		ks	2
3.10	<u>Vypouštění potrubí nerez, sestávající se z:</u> 0,1m - trubka nerez DN25 (33,7x2) 1ks - koleno 90° nerez DN25 (33,7x2) 1ks - kulový kohout nerez DN25, vnitřní závit, ruční páka 1ks - vsuvka se šestihranem nerez G1", vnější závit 1ks - geka spojka G1", vnitřní závit		ks	1
3.11	<u>Odběr vzorků nerez. sestávající se z:</u> 0,5m - trubka nerez DN20 (Ø26,9,x2) 1ks - koleno 90° nerez DN20 (Ø26,9x2) 1ks - mufna nerez G1/2", vnitřní závit 1ks - vypouštěcí kohout nerez G1/2", ruční páka		ks	1

pol.	Popis položky	Typ	MJ	Mn.
3.12	Místní měření tlaku , sestávající se z: 1ks -manometr Ø100, s glycerinem – spodní přípoj, třída přesnosti 1,6, rozsah 0-1,6 MPa 2ks - těsnění pro přípojku M 20 x 1,5, - ČSN 13 7540.1 1ks - tlakoměrný kohout M 20 x 1,5 ČSN 13 7510.5 1ks - přípojka tlakoměrová přechodová nerez M20x1,5 - G1/2" ČSN 13 7521 1ks - mufna nerez G1/2", vnitřní závit		kpl	2
3.13	napojení tlakového čidla , sestávající se z: 1ks - kulový kohout G1/2" s vypouštěním 1ks - návarek nerez G1/2", vnější závit		kpl	1
3.14	příruba přivařovací nerez DN100 PN16, pro trubku Ø104mm		ks	1
3.15	příruba přivařovací nerez DN80 PN16, pro trubku Ø84mm		ks	8
3.16	příruba přivařovací nerez DN50 PN16, pro trubku Ø54mm		ks	4
	Přírubové spoje:			
3.17	přírubový spoj izolační, nerez DN100 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	1
3.18	přírubový spoj nerez DN80 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	5
3.19	přírubový spoj proloužený nerez DN80 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	2
3.20	přírubový spoj nerez DN50 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	5
	Kotvení:			
3.21	Podpěra potrubí DN80 nerez, sestávající se z: 1ks - třmen z ploché oceli pro trubku pr. 84mm, nerez 0,5m - profil L 50x50x5, nerez 1ks - patní deska 150x100x4 s 2-mi kotevními otvory Ø12, nerez 2ks - kotva průvlečná M10, nerez		sd	3
4	Provizorní zaslepení		kpl	1
4.1	příruba zaslepovací DN80 PN16, ocel tř.11		ks	2
4.2	přírubový spoj pozink DN80 PN16, včetně těsnění EPDM		sd	2
5	Ostatní		kpl	1
5.1	označení potrubních větví a směru toku médi dle ČSN 13 0072		kpl	1
PD15	Demontáže			
6	Demontáže		kpl	1
6.1	Demontáž stávajících horizontálních čerpadel (1ks = 190kg)		kg	380
6.2	Demontáž potrubí (ocel tř.11, litina), bude předáno provozovateli		kg	650
PD82	PSV			
7	Stavební úpravy		kpl	1
7.1	Demolice betonového bloku v čerpací stanici 450x480x250 mm		m3	0,06
7.2	Demolice betonového bloku v čerpací stanici 1200x530x250 mm		m3	0,9
7.3	Vyspravení a začištění stávajícího základu pod čerpadlem 1200x530x250 mm		m2	0,7
7.4	Vyspravení sanace podlahy v místě odstranění betonového bloku 450x480 mm		m2	0,25
7.5	Vyspravení sanace podlahy v místě odstranění betonového bloku 1200x530 mm		m2	0,65
7.6	Nátěr podlahy v místě odstranění betonových bloků		m2	20
7.7	Výmalba čerpací stanice		m2	65