

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Hlavní projektant	Vypracoval	Kreslil	REC.ing. spol. s r. o. Realizační a projekční společnost Pod Výrovem 1061 549 01 Nové Město nad Metují tel.fax: 491 421 683, 491 426 911	
PROIS, a.s.	Ing. Milan Zítka	Martin Krpálek		
Investor	Město Libáň, náměstí Svobody 36, 507 23 Libáň			
Místo	Křešice, kraj Královéhradecký			
Akce	KANALIZACE A ČOV – KŘEŠICE D – 2. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ		Zakázka	
			Datum	12/2017
			Stupeň	DSP+DPS
Část dokumentace	D-2.5 TECHNOLOGICKÉ ČÁSTI ČS Seznam strojů a zařízení		Příloha D-2.5.1.2	Paré
Tato dokumentace včetně všech příloh je duševním vlastnictvím společnosti REC.ing. spol. s r.o.. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám. Tato dokumentace slouží k provedení stavby na akci "Kanalizace a ČOV - Křešice".				



**KANALIZACE A ČOV - KŘEŠICE**  
**D - 2. TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ**  
**D-2.5 Technologické části ČS**  
**D-2.5.1 Strojně-technologická část**

**SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ - STROJNĚ-TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

Položky jsou včetně montáže  
Podklady: technická zpráva, výkresy

Stupeň: DPS

Datum: 12/2017

Vypracoval: REC.ing. spol. s.r.o. - projekční a realizační firma

pol.	číslo pol.	popis položky	jedn.	množství
<b>3.1 Čerpací stanice ČS1</b>				
1	R-1	Ponorné kalové čerpadlo pro čerpání odpadních vod z ČS1 (Pi=0,75 kW, 400 V, I=4,1 A, H=5,3m, Q=2,5l/s, kabel 10m, 1 ks provozní + 1 ks mokrá rezerva). Mat.: litina, ocel	ks	2
		Poznámka k položce: zabudovaná tepelná ochrana, elektromotor v tzv. záplavném provedení, nerezové oběžné kolo, vlhkostní elektrosonda pro kontrolu těsnosti mechanické úcpávky.		
2	R-2	Stacionární instalační sada, patní koleno DN65, horní držák vodicích tyčí. Mat.: litina, ocel tř. 17.	ks	2
3	R-3	Nerez řetěz - nosnost 150 kg. Mat.: ocel tř. 17.	m	12
4	R-4	Nerezové vodicí tyče (Ø 33)pro čerpadlo. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	24
5	R-5	Výtlačky odpadních vod v ČS1 (od patních kolen k armaturám) - potrubí DN65 včetně kolen, spojek, přechodových kusů. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	9,6
6	R-6	Výtlačky odpadních vod v ČS1 (od spojného registru za hranu šachty) - potrubí DN65 včetně kolen, spojek, přechodových kusů. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	2,3
7	R-7	Spojný registr DN65 pro výtlačky od čerpadel. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	1
8	R-8	Koncovka na proplach DN50 včetně kulového kohoutu DN50 a požární koncovky typu C. Mat.:litina, ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	1
9	R-9	Vypouštěcí a čistící odbočka DN50 včetně kulového kohoutu DN50. Mat.: ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	1
10	R-10	Uzavírací armatura DN65 pro výtlačky odpadních vod z ČS1. Mat.:ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	2
11	R-11	Zpětná klapka DN65 pro výtlačky odpadních vod z ČS1. Mat.:litina, ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	2
12	R-12	Sestupový žebřík s protiskluzovou úpravou. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	2
13	R-13	Pochůzná lávka, včetně zábradlí, okopových plechů, držáků lávky a pororoštů (kompozit). Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	1
14	R-14	Zvedací zařízení - jeřábek s ručním navijákem a nerez lankem - nosnost 150 kg. Mat.: ocel žár. ZN	ks	1
15	R-15	Patka pro zvedací zařízení. Mat.: ocel žár. ZN	ks	2
16	R-16	Držák výtlačků a spojného registru včetně objímek. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	5
17	R-17	Nátokový česlicový koš včetně nerezových vodicích tyčí a uzavírání nátoků. Mat.: ocel tř. 1.4301	ks	1
18	R-18	Pomocné a doplňkové konstrukce - držáky, objímky, vzpěry, příruby, těsnění. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301, KG-PVC, PE, ocel žár. ZN	ks	1
19	R-19	Montážní a spojovací materiál. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301, KG-PVC, PE, ocel žár. ZN	ks	1
20	R-20	Měrný objekt na obtoku ČOV (havarijní přepad z ČS1) osazený v kruhové betonové šachtě o vnitřním průměru 1,2 m (betonová šachta včetně poklopu 600x600 - dodávka stavby). Vyhodnocovací jednotka měření průtoku bude v pilíři RM1.	ks	1
<b>Specifikace:</b>				
Měrný objekt - Thompsonův přeliv včetně měřítka, kapacita 0,1-10 l/s. Mat.: nerez ocel				
Nerez nátrubky (nátok a odtok) měrného objektu. Průměr 300 mm, délka 250 mm.				
Ultrazvuková sonda				
Vyhodnocovací jednotka s archivací dat				
Sdělovací kabel v chrániče mezi šachtou (ultrazvuková sonda) a vyhodnocovací jrdnotkou v RM1 pro ČS1				
Úřední ověření měrného objektu - kalibrace				

		Úprava a doplnění rozvaděče RM1 pro ČS1: odjištění a napájení z rozvaděče RM1 pro ČS1 (jistič 2A/C), přepětová ochrana (bleskopojistka)		
		Přenos dat v OPLC na dispečink provozovatele		
		Kabelové rozvody		
		<b>3.2 Čerpací stanice ČS2</b>		
21	R-21	Ponorné kalové čerpadlo pro čerpání odpadních vod z ČS2 (Pi=1,5 kW, 400 V, I=4,8 A, H=7,5m, Q=4,5l/s, kabel 10m, 1 ks provozní + 1 ks mokrá rezerva). Mat.: litina, ocel	ks	2
		Poznámka k položce: zabudovaná tepelná ochrana, elektromotor v tzv. záplavném provedení, nerezové oběžné kolo, vlhkostní elektrosonda pro kontrolu těsnosti mechanické úcpávky.		
22	R-22	Stacionární instalační sada, patní koleno DN65, horní držák vodicích tyčí. Mat.: litina, ocel tř. 17.	ks	2
23	R-23	Nerez řetěz - nosnost 150 kg. Mat.: ocel tř. 17.	m	10,4
24	R-24	Nerezové vodicí tyče (Ø 33)pro čerpadlo. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	20,8
25	R-25	Výtlačky odpadních vod v ČS2 (od patních kolen k armaturám) - potrubí DN80 včetně kolen, spojek, přechodových kusů. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	8,4
26	R-26	Výtlač odpadních vod v ČS2 (od spojného registru za hranu šachty) - potrubí DN80 včetně kolen, spojek, přechodových kusů. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	3,2
27	R-27	Spojný registr DN80 pro výtlačky od čerpadel. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	1
28	R-28	Koncovka na proplach DN50 včetně kulového kohoutu DN50 a požární koncovky typu C. Mat.:litina, ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	1
29	R-29	Vypouštěcí a čistící odbočka DN50 včetně kulového kohoutu DN50. Mat.: ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	1
30	R-30	Uzavírací armatura DN80 pro výtlač odpadních vod z ČS2. Mat.:ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	2
31	R-31	Zpětná klapka DN80 pro výtlač odpadních vod z ČS2. Mat.:litina, ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	2
32	R-32	Sestupový žebřík s protiskluzovou úpravou. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	2
33	R-33	Pochůzná lávka, včetně zábradlí, okopových plechů, držáků lávky a pororoštů (kompozit). Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	1
34	R-34	Zvedací zařízení - jeřábek s ručním navijákem a nerez lankem - nosnost 150 kg. Mat.: ocel žár. ZN	ks	1
35	R-35	Patka pro zvedací zařízení. Mat.: ocel žár. ZN	ks	2
36	R-36	Držák výtlačů a spojného registru včetně objímek. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	4
37	R-37	Nátokový česlicový koš včetně nerezových vodicích tyčí a uzavírání nátoku. Mat.: ocel tř. 1.4301	ks	1
38	R-38	Pomocné a doplňkové konstrukce - držáky, objímky, vzpěry, příruby, těsnění. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301, KG-PVC, PE, ocel žár. ZN	ks	1
39	R-39	Montážní a spojovací materiál. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301, KG-PVC, PE, ocel žár. ZN	ks	1
		<b>3.3 Čerpací stanice ČS3</b>		
40	R-40	Ponorné kalové čerpadlo pro čerpání odpadních vod z ČS3 (Pi=0,75 kW, 400 V, I=4,1 A, H=5,2m, Q=3,8l/s, kabel 10m, 1 ks provozní + 1 ks mokrá rezerva). Mat.: litina, ocel	ks	2
		Poznámka k položce: zabudovaná tepelná ochrana, elektromotor v tzv. záplavném provedení, nerezové oběžné kolo, vlhkostní elektrosonda pro kontrolu těsnosti mechanické úcpávky.		
41	R-41	Stacionární instalační sada, patní koleno DN65, horní držák vodicích tyčí. Mat.: litina, ocel tř. 17.	ks	2
42	R-42	Nerez řetěz - nosnost 150 kg. Mat.: ocel tř. 17.	m	7,2
43	R-43	Nerezové vodicí tyče (Ø 33)pro čerpadlo. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	14,4
44	R-44	Výtlačky odpadních vod v ČS3 (od patních kolen k armaturám) - potrubí DN80 včetně kolen, spojek, přechodových kusů. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	4,6
45	R-45	Výtlač odpadních vod v ČS3 (od spojného registru za hranu šachty) - potrubí DN80 včetně kolen, spojek, přechodových kusů. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	m	3,2
46	R-46	Spojný registr DN80 pro výtlačky od čerpadel. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	1
47	R-47	Koncovka na proplach DN50 včetně kulového kohoutu DN50 a požární koncovky typu C. Mat.:litina, ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	1
48	R-48	Vypouštěcí a čistící odbočka DN50 včetně kulového kohoutu DN50. Mat.: ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	1
49	R-49	Uzavírací armatura DN80 pro výtlač odpadních vod z ČS3. Mat.:ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	2
50	R-50	Zpětná klapka DN80 pro výtlač odpadních vod z ČS3. Mat.:litina, ocel tř. 17, PTFE, PN 16	ks	2
51	R-51	Sestupový žebřík s protiskluzovou úpravou. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	2
52	R-52	Pochůzná lávka, včetně zábradlí, okopových plechů, držáků lávky a pororoštů (kompozit). Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	1
53	R-53	Zvedací zařízení - jeřábek s ručním navijákem a nerez lankem - nosnost 150 kg. Mat.: ocel žár. ZN	ks	1
54	R-54	Patka pro zvedací zařízení. Mat.: ocel žár. ZN	ks	2
55	R-55	Držák výtlačů a spojného registru včetně objímek. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301	ks	3
56	R-56	Nátokový česlicový koš včetně nerezových vodicích tyčí a uzavírání nátoku. Mat.: ocel tř. 1.4301	ks	1

57	R-57	Pomocné a doplňkové konstrukce - držáky, objímky, vzpěry, příruby, těsnění. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301, KG-PVC, PE, ocel žár. ZN	ks	1
58	R-58	Montážní a spojovací materiál. Mat.: ocel tř. 1.4571 a 1.4301, KG-PVC, PE, ocel žár. ZN	ks	1
		<b>Dokumentace</b>		
59	R-59	Dokumentace skutečného provedení strojně-technologické části (včetně dílenské výrobní dokumentace - výrobní výkres), elektro části a MaR	ks	1
60	R-60	Předávací dokumentace - manipulační předpisy, prohlášení o shodě, tlakové zkoušky, revize elektro, zkoušky vodotěsnosti potrubí a nádrží, provozní zkoušky zařízení za účasti dodavatele zařízení, kontrolně zkušební plán - KZP, technologický postup montáže	ks	1
61	R-63	Komplexní zkoušky	hod	48
62	R-62	Zaškolení obsluhy	hod	8
63	R-63	Provozní řád pro zkušební provoz	ks	1
64	R-64	Vyhodnocení zkušebního provozu	ks	1
		<b>Ostatní</b>		
65	R-65	Integrovaný systém řízení procesu ČS - řídicí systém IPC	ks	3

**Pozn. R - VLASTNÍ POLOŽKY PROJEKTANTA**

