

PS06 Přenos dat_ČOV Lukovany
Lukovany - kanalizace a ČOV

D1. Rozváděč DT1

No.	Popis položky	Počet MJ
*Rozváděč		
D1.1	Řadová skříň 2000x800x400mm (VxŠxH) s mont. panelem, IP55	1 ks
D1.2	Bočnice řadového rozváděče 2000x400mm (VxŠ)	1 Bal
D1.3	Podstavec čelní a zadní strana podstavce rozváděče 800x100mm (ŠxV)	1 Bal
D1.4	Bočnice podstavce 400x100mm (ŠxV)	1 Bal
D1.5	Led svítidlo 13W rozváděče	1 ks
D1.6	Spínač osvětlení rozváděče	1 ks
D1.7	Lišta přístrojová DIN 35x 7,5 perforovaná, 2m	4 ks
D1.8	Žlab perforovaný 80x60 otvor 4/6mm	4 m
D1.9	Žlab perforovaný 60x60 otvor 4/6mm	4 m
D1.10	Žlab perforovaný 60x40 otvor 4/6mm	2 m
*Výzbroj rozváděče		
D1.11	Přepětiová ochrana typ I+II, 12,5KA, 2-pól. s výměnnými moduly	1 ks
D1.12	Modulární pojistkový odpínač 1pól. 32A, pojistky: PV10,3x38mm	6 ks
D1.13	Síťový zdroj 240w na DIN lištu, vstupní napětí: 230VAC, výstupní napětí: 24VDC, výstupní proud: 10A	1 ks
D1.14	Řídicí jednotka UPS 24V, 40A	1 ks
D1.15	Měnič napětí 9+ 36V /12V, 30W; 2,5A	1 ks
D1.16	Průmyslový ethernet switch, neřízený, 100Mb/s, 8xRJ45, IP30	1 ks
D1.17	Bezúdržbový olovený akumulátor 12V/12Ah, faston 6,3mm	2 Ks
D1.18	Držák akumulátoru 12V/12Ah, montáž na stojato	2 Ks
D1.19	Paticové relé 24VDC, 2xCO, LED, ruční aretac	16 Ks
*Svorkovnice		
D1.20	Svorka pružinová 2.5 mm, šířka 5,1mm, 2-póly, šedá	167 Ks
D1.21	Svorka pružinová 2.5 mm, šířka 5,1mm, 2-póly, modrá	4 Ks
D1.22	Svorka pružinová zemnicí 2.5 mm, šířka 5,1mm, 2-póly, zeleno/žlutá	20 Ks
D1.23	Bočnice pro řadové pružinové svorky 2.5 mm?, 2-póly, šedá	22 Ks
D1.24	Svorka pružinová 2.5 mm, šířka 5,1mm, 4-póly, modrá	5 Ks
D1.25	Svorka pružinová 2.5 mm, šířka 5,1mm, 4-póly, oranžová	5 Ks
D1.26	Bočnice pro řadové pružinové svorky 2.5 mm, 4-póly, šedá	3 Ks
D1.27	Propojka pro řadové pružinové svorky 2.5 mm?, 5-póly	2 Ks
D1.28	Pojistková svorkovnice 4 mm, šířka 6,1mm, černá	20 Ks
D1.29	Bočnice pojistkové řadové svorkovnice 4mm2, šedá	2 Ks
D1.30	Propojka pro řadové pružinové svorky 4 mm?, 50-póly, oranžová	1 Ks
D1.31	Označení svorek 1 - 10, 5 x 5 mm, Rozteč 5.00mm, Bílá	220 Ks
D1.32	Koncová zarážka DIN35 pro řadové pružinové svorky, bezšroubová, šedá	100 Ks
D1.33	Mústek krytý, 12p, 16mm2,63A, zeleno-žlutý	1 Ks
D1.34	Mústek krytý, 12p, 16mm2,63A, modrý	1 Ks

D2. PLC automat + operátorský panel

No.	Popis položky	Počet MJ
*PLC		
	Kompaktní PLC automat 32DI/32DO. Napájecí napětí 24VDC. Uživatelsky programovatelné komunikační rozhraní 1xRS422, 1x konfigurovatelný port RS232/RS485/RS422, Ethernet. SD	
D2.1	memory port (4GB)	1 ks
D2.2	Rozšiřující modul I/O - 16x dig. vstup 24VDC (sink/ source), bez exteního napájení	1 ks
D2.3	Rozšiřující modul I/O - 16x dig. vstup 24VDC (sink/ source), bez exteního napájení	1 ks
D2.4	Rozšiřující modul I/O - 16x dig. vstup 24VDC (sink/ source), bez exteního napájení	1 ks
D2.5	Modul 8x Analog. vstup U/I -10-10V / 0-20mA, 16bit, externí napájení 24VDC	1 ks
D2.6	Modul 4x Analog. vstup U/I -10-10V / 0-20mA, 16bit,	1 ks
D2.7	Modul 4x Analog. výstup U/I -10-10V / 0-20mA, 16bit	1 ks
D2.8	Karta komunikačního rozhraní RS232	1 ks
D2.9	Operátorský panel 10,1"	1 ks

D3. Radiový přenos dat		
No.	Popis položky	Počet MJ
*LTE router s příslušenstvím		
D3.1	Anténa modemu Průmyslový router s technologií LTE/HSPA+/UMTS/EDGE/GPRS, zabezpečené komunikace VPN . Komunikační rozhraní 2x ETH 100Mb/s, 1x I/O, RS232/RS485, WiFi. Webové rozhraní a	1 ks
D3.2	diagnostika	1 ks
D4. Snímače ASŘ		
No.	Popis položky	Počet MJ
* Snímače a senzory		
D4.1	Digitální infrasenzor pohybu, duální, 9-16VDC, Tamper,1NC	2 Ks
* Koncentrace O2_QTIC 31-1/ QTIC 31-3/ QTIC 32		
	Digitální univerzální převodník pro analýzy kapalin. Multiparametrový a jednobodový. Analýzy: pH/ORP, vodivost, zákal, N.L., Rozhraní voda-kall, rozpuštěný kyslík, volný chlór. Vstup pro senzory:	
D4.2	1x digitální. Komunikace: 2x výstup 0/4.....20mA	2 ks
	Optický kyslíkový senzor pro měření koncentrace rozpuštěného kyslíku. Rozsah měření 0.....20mg/l.	
D4.3	Digitální senzor pro vody a odpadní vody (prostředí BNV).	2 ks
D4.4	Ponorná armaturá PVC pro senzory (průměr 40mm, délka 1200mm). Montáž senzoru pod úhlem 45 st.	2 ks
	Systém pro instalaci převodníků a senzorů u nádrží. Materiál: nerez ocel V4A. Montáž na zábradlí.	
D4.5	Příční díl (výložník) o průměru 40mm a délce 1000mm.	2 ks
D4.6	Ochranná venkovní nerezová stříška	2 ks
*UZ měření průtoku FIQ501		
	Ultrazvukový senzor pro bezkontaktní měření hladiny. Měřící rozsah 3m, IP68. Provozní teplota -	
D4.7	40....80°C, blokovácí vzdálenost 7cm	1 ks
	Převodník pro měření hladiny/průtoku. Napájení 10.5-32VDC. Použití až pro dva senzory, 32 bodová	
D4.8	linearizace.	1 ks
D4.9	Úřední ověření	1 pol
D4.10	Konzole pro Parshalluv žlab, nerez, G1"	1 ks
D4.11	Ochranná venkovní nerezová stříška	1 ks
*LIC601, LIC605		
D4.12	Ponorná hladinová sonda 0÷10m.v.s./4-20mA,nerez., 10m PVC kabel	2 Ks
D4.13	Příslušenství k ponorné sondě (lanko, závaží)	2 ks
*LS602, LS603, LS604		
D4.14	Plastový plovákový spínač, PVC kabel 10m	3 Ks
D4.15	Příslušenství k plováku (lanko, závaží)	3 ks
D5. Elektroinstalační materiál		
No.	Popis položky	Počet MJ
*Kabelové trasy		
D5.1	Pevná PVC elektroinstalační trubka prům. 32mm, střední pevnost, odolná proti plameni, samozhášivá	60 M
D5.2	Spojka na trubku 32mm	20 Ks
D5.3	Příchytka na trubku 32mm	50 Ks
D5.4	Ohebná PVC elektroinstalační trubka prům. 32mm, střední pevnost, nehořlavá, samozhášivá	100 M
D5.5	Drátěný žlab 100/50, povrchová úprava:žárový zinek	4 ks
D5.6	Nosník žlabu 100, povrchová úprava:žárový zinek	8 KS
D5.7	Spojka kabelového žlabu, povrchová úprava:žárový zinek	10 ks
D5.8	Tvarovací sada drátěných žlabů	5 ks
D5.9	Kurgovaná trubka čevená 50mm	100 M
*Kabely		
D5.10	Stíněný zdělovací kabel s plným CU jádrem 8x2x0,8 šedá	220 M
D5.11	Stíněný zdělovací kabel s plným CU jádrem 8x2x0,8 šedá	90 M
D5.12	Stíněný zdělovací kabel s plným CU jádrem 8x2x0,8 šedá	40 M
D5.13	Kabel Silový Cu kabel 19x1,5, plné jádro, PVC plášť černý	30 M
*Ostatní		
	Elektroinstalční krabice na povrch se svorkovnicí, pro venkovní nechráněné prostředí (UV odolná) 93x	
D5.14	93x 62, IP66	9 KS

M1. Radiový přenos dat		
No.	Popis položky	Počet MJ
*Radiový přenos dat		
M1.1	Konfigurace routeru a radiové sítě	1 ks
M2. Elektromontážní práce		
No.	Popis položky	Počet MJ
*Dílenská montáž		
M2.1	Dílenská montáž technologického rozváděče RM1, odzkoušení rozváděče, pohlášení o shodě	1 pol
*Elektromontážní práce		
M2.2	Osazení rozváděče DT1	1 pol
M2.3	Montáž kabelových tras, položení kabeláže a připojení kabeláže	1 pol
M2.4	Montáž snímačů a senzorů, kalibrace měření	1 pol
M2.5	Ochranné pospojení a uzemnění	1 pol
M2.6	Oživení a zprovoznění technologie, provozní zkoušky a zaškolení obsluhy	1 pol
*Ostatní práce		
M2.7	Zajišťovací práce - doprava materiálu, příprava pracoviště, drobné přípravné práce	1 pol
M2.8	Inženýrská činnost	1 pol
M3.1 Softwarové práce		
No.	Popis položky	Počet MJ
M3.1	Aplikační SW PLC automatu a operátorského panelu.	1 ks
M3.2	Úprava a doplnění aplikace centrální dispečerské stanice provozovatele.	1 ks
M4.1 Projekční práce		
No.	Popis položky	Počet MJ
M4.1	Realizační projekt elektro a podklady pro realizaci	1 pol
M4.2	Zkreslení dokumentace skutečného stavu	1 pol
M5. Revize		
No.	Popis položky	Počet MJ
M5.1	Výchozí revize elektro	1 pol