

<i>Revize</i>	<i>Popis revize</i>	<i>Datum revize</i>
---------------	---------------------	---------------------

		<b>AQUA PROCON s.r.o.</b> Projektová a inženýrská společnost – divize Praha Dukelských hrdinů 12, 170 00 Praha tel.: 266 109 335, fax: 266 712 140 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz
<i>Vedoucí projektu</i>	Ing. Zdeněk Chvostík	
<i>Vedoucí dílčího projektu</i>		
<i>Zodpovědný projektant</i>	Ing. Petr Čulík	
<i>Vypracoval</i>	Ing. Petr Čulík	
<i>Kontroloval</i>	Ing. Radovan Haloun, CSc.	

<i>Investor</i>	Město Klatovy, náměstí Míru č.p. 62, 339 01 Klatovy
<i>Objednatel</i>	Město Klatovy, náměstí Míru č.p. 62, 339 01 Klatovy

<i>Formát</i>	5×A4	<i>Měřítko</i>		<i>Stupeň</i>	DPS	<i>Datum</i>	08/2023	<i>Zakázkové číslo</i>	1621923-18
---------------	------	----------------	--	---------------	-----	--------------	---------	------------------------	------------

Projekt

KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽE PŘED ČOV

D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.2.3 - PS 03 ODLEHČOVACÍ KOMORA OK B

D.2.3.2 - DPS 03.2 - ODLEHČOVACÍ KOMORA OK B - ELEKTROČÁST

Příloha	Číslo přílohy	Reviz
TECHNICKÉ SPECIFIKACE	D.2.3.2.2	0

## Položkový rozpočet

S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 03.2	OK-B - Elektročást				
R:	03.2.1	OK-B - Elektročást RMB				

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Gelkem
------	---------------	---------------	----	----------	-----------	--------

Díl: M1		Specifikace rozvaděčů a vstrojení	0,00			
1	1M001	D+M - VYSTROJENÍ dle přílohy D.2.3.2.2 SCHÉMA A VNĚJŠÍ SPOJE ROZVADĚČE RMB	kpl	1,00000		0,00
		RMB, DTB				
2	1M002	D+M - Zděný pilíř pro rozvaděče, š.1810 x v.2115 x h.550mm	kpl	1,00000		0,00
		RMB, DTB				
		zděný pilíř z bílých cihel včetně vyspárování, šikmá stříška z betonové desky, přesah alespoň 50mm, oplechováno pozinkovým plechem tl. 0,6mm, izolováno, asfaltová lepenka, betonový sokl 100mm, vč. ocelových, dvoukřídlých pozinkovaných dveří š. 1500 x v.1300mm, zamykání na klíč.				
3	1M003	D+M - prázdná plastová skříň rozvaděče RMB, DTB	ks	1,00000		0,00
		prázdná plastová skříň rozvaděče, 1000x1000x320 (šxvxh) mm, IP65, barva šedá včetně montážního panelu, DIN lišt, kabelových žlabů, vývodek a osazení do zděného pilíře				
4	1M004	D+M - prázdný plastový pilíř	kpl	1,00000		0,00
		MX-FIRQ2B, prázdná plastová skříň s montážní deskou 320x600x220, včetně kabelového dílu 320x1210x220 (šxvxh) mm, barva šedá, včetně výkopu a osazení				
5	1M005	D+M - řídicí systém s napájecím zdrojem, procesorovou a komunikační jednotkou	ks	1,00000		0,00
		Komunikace: ethernet, MODBUS RTU, v konfiguraci 4xAI 4-20mA, 32xDI pozitivní logika, 24VDC, 8xDO reléový výstup, svorkovnicové moduly, propoj přídavných modulů, operátorský panel, 5,7", 320x240 TFT, 24VDC, provozní teplota -20 - +60°C, IP67, komunikace Modbus RTU				
6	1M006	D+M - krabicová rozvodnice IP65, Nástěnná a stropní montáž, Šedá	ks	2,00000		0,00
		MXEZSB, MXM1B				
		Šířka: 88,0 mm, Hloubka: 53,0 mm, Délka: 88,0 mm,				
7	1M007	D+M - krabice s vývody IP65, plastová, plné víko šroubovací, RAL 7035 šedá	ks	1,00000		0,00
		MX1LCA1B				
		Termoplast, Izolační třída: II, Rozměry (mm): 160x135x150, vč. montážního příslušenství a vývodek IP65				
8	1M008	D+M - bezkontaktní radar pro měření hladiny v odlehčovací komoře A/B	ks	1,00000		0,00
		LIC1B				
		měřená vzdálenost 0÷2,50m, médium protékající odpadní voda, Napájení; výstup; ovládání: 2 vodič; 4...20 mA, Bluetooth (App) nastavování Anténa; max. měřicí rozsah: 40 mm/1-1/2"; 5 m kapaliny -40...60 °C/-40...140 °F				
		WDE Procesní připoj. zadní strana; materiál: Závit G1 ISO228; PVDF WFE Procesní připoj. čelní strana; materiál: Závit G1-1/2 ISO228; PVDF, Délka kabelu: 10 m, Krytí IP66, Nastavitelný montážní třmen, 316L, Přesnost +/- 2 mm (0,08")				

## Položkový rozpočet

S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 03.2	OK-B - Elektročást				
R:	03.2.1	OK-B - Elektročást RMB				

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Gelkem
9	1M009	D+M - indukční senzor s jmenovitou spínací vzdáleností Sn 40 mm	ks	6,00000		0,00
		GI1, GI2, GI3, GI4, GI5, GI6				
		Provedení válcový M30. Typ výstupního signálu- diskretní. Metoda připojení- 3 vodiče. Okolní teplota -25... +85 °C. Provedení nerezová ocel 316L. Faktor 1 pro všechny kovy. Stupeň krytí IP68. [Us] jmenovité napájecí napětí- 12...24 VDC s ochranou proti přepólování. Meze napájecího napětí- 10...30 VDC. Spínací proud v mA <= 200 mA s ochrana obvodu proti přetížení a zkratu. Funkce diskretního výstupu- 1 Z, výstup PNP. Elektrické připojení- 4 piny M12 konektor (samec). Reziduální proud <= 0,1 mA pro vypnutý stav, spínací frekvence <= 90 Hz, úbytek napětí <= 2 V při stavu sepnuto, proud I (A) <= 10 mA naprázdno, zpoždění pro první zapnutí <= 40 ms, zpožděná odezva <= 0.00006 ms, zpožděné zotavení <= 0,015 ms. Délka závitů 32 mm, výška 30 mm, délka 64 mm				
10	1M010	D+M - měření průtoku v odlehčovací stoce B	ks	1,00000		0,00
		FIRQC2B				
		Měření průtoku v otevřených kanalizačních stokách - Dopplerův princip 1x vyhodnocovací jednotka, 110-240V AC, 50/60Hz, technologie měření: rychlost/plocha, NEMAX4/IP66, montáž na stěnu, výstup MODBUS ASCII/RTU, karta kontaktních výstupů a analogová rozšiřující karta, 1x senzor pro měření rychlosti a plochy, osazený pomocí montážního kruhu na dno potrubí DN1200, vstupní napětí 8-26V DC, IP68, kabel 10m, provozní teplota 0-70°C, směr měření: obousměrný, rozsah měření: -1,5m/s až 6,1m/s, přesnost rychlosti: +-0,03m/ od -1,5m/s do 1,5m/s; +- 2% z měřené hodnoty od 1,5m/s do 6m/s, minimální hloubka 25mm, rozsah měření hladiny 0,01 až 3,05m 1x nerezový montážní kruh s nůžkovým mechanismem pro instalaci sondy do potrubí, 1x expander box, pro větší vzdálenosti jak 30m mezi senzorem a vyhodnocovací jednotkou včetně připojení , hadičky pro referenční tlak, 1x zjednodušená verze software, umožňujícího stahování a export dat a dálkovou komunikaci s přístroji Isco, vytváření grafů a tabulek, 60m propojovací kabel mezi expanderem a vyhodnocovací jednotkou, včetně protažení do ochranné trubky, 1x montáž a zprovoznění měření, 1x posouzení funkční způsobilosti měrného objektu dle vyhl.č. 328/2018 Sb. Kalibrace mokrou cestou měřidlem s vazbou na etalon vyššího řádu, vystavení protokolu o měření a ověření funkční způsobilosti, stanovení chyby měření, stanovení násobného koeficientu počítadla průtokoměru.				

## Položkový rozpočet

S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 03.2	OK-B - Elektročást				
R:	03.2.1	OK-B - Elektročást RMB				

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Gelkem
11	1M011	M - Uvedení do provozu MaR	ks	7,00000		0,00
12	1M012	D+M - kabel JYTY-J 14x1, uložení pevné, vč.montáže	m	25,00000		0,00
13	1M013	D+M - kabel JCXFE-R 1x2x1,0, uložení pevné, vč.montáže	m	30,00000		0,00
14	1M014	D+M - kabel JCXFE-R 2x2x1,0, uložení pevné, vč.montáže	m	40,00000		0,00
15	1M015	D+M - kabel CYKY-J 3x2,5, uložení pevné, vč.montáže	m	25,00000		0,00
16	1M016	D+M - kabel CYKY-J 4x1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	25,00000		0,00
17	1M017	D+M - kabel CYA 25 z/ž, uložení pevné, vč.montáže	m	20,00000		0,00
18	1M018	D+M - vodič FeZn pr.10, uložení pevné, vč.montáže	m	200,00000		0,00
19	1M019	D+M - Ohebná dvouplášťová chránička kabelů Kopoflex; O 50mm, vč. pokládky	m	30,00000		0,00
20	1M020	D+M - Ohebná dvouplášťová chránička kabelů Kopoflex; O 90mm, vč. pokládky	m	30,00000		0,00
21	1M021	D+M - Ohebná dvouplášťová chránička kabelů Kopoflex; O 125mm, vč. pokládky	m	30,00000		0,00
22	1M022	D+M - elektroinstalační vkladací lišta LV18x13	m	30,00000		0,00
23	1M023	D+M - elektroinstalační vkladací lišta LV40x20	m	30,00000		0,00
24	1M024	D+M - zemnicí pásek FeZn 30x4 mm	m	30,00000		0,00
25	1M025	D+M - kabel CYKY-J 3x1,5 vč.montáže	m	40,00000		0,00
26	1M026	D+M - prachotěsné LED svítidlo, LED 15W, IP66	ks	1,00000		0,00
		Prachotěsné svítidlo s odolností proti stříkající vodě je určeno pro osvětlení chodeb, dílen, sklepů a garáží. Předřadník: EP – elektronický 220-240 V/50-60 Hz AC, 220-240 V DC; Zdroj: LED, 4000K, 15W, 1941lm, CRI +80, MacAdam3 Těleso: Plastový materiál PC (polykarbonát), barva šedá RAL 7035; Kryt: PC (polykarbonát) opálový; Uchycení: Přímé upevnění na strop či stěnu osvětlovaného prostoru pomocí dvou samosvorných úchytných per (standardní výbava). Připojení: Bezšroubová třípólová svorkovnice, max. průřez vodičů 2,5 mm <sup>2</sup> . Standardní výbava: Vývodka Pg13,5 pro průměr kabelu 7-12 mm a úchytná pera pro přímé uchycení svítidla na montážní plochu. Životnost: 30 000 h, Krytí: IP 66 (vnitřní i venkovní použití)				
27	1M029	D+M - prachotěsné LED svítidlo, LED 35W, IP69	ks	2,00000		0,00
		Prachotěsné svítidlo s odolností proti tryskající vodě (IP69) a ponoření do 15 m (IP68) je určeno pro prostory v mycích linkách, přehradách, vodních nádržích, plaveckých bazénech a v chemickém průmyslu. Díky konstrukci a silnostěnnému tělesu je svítidlo velmi mechanicky odolné. Předřadník: EP – elektronický 220 – 240 V / 50 Hz-60Hz AC, 220-240 V DC; Zdroj: LED, 4000K, 3806lm, CRI +80, MacAdam3; Těleso: Trubka o vnějším průměru 70 mm a síle stěny 4 mm vyrobena z opálového PC - IK10 (polykarbonátu) nebo opálového PMMA - IK06 (polymethyl methakrylát) ukončena těsnícími zátkami. Uchycení: Pomocí montážních třmenů (nejsou součástí svítidla) upevnění na strop či stěnu osvětlovaného prostoru nebo zavěšení; Připojení: Šroubová konektorová svorkovnice, max. průřez vodičů 2,5mm <sup>2</sup> . Standardní výbava: Vývodka M20 pro průměr kabelu 6-13mm. Životnost: 30 000 - 100 000 h, Krytí: IP 69				

## Položkový rozpočet

S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 03.2	OK-B - Elektročást				
R:	03.2.1	OK-B - Elektročást RMB				

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Gelkem
28	1M030	D+M - NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ LED, 3W, 1h, IP65  Prachotěsné svítidlo s odolností proti stříkající vodě je určené pro osvětlení chodeb, dílen, sklepů a garáží. Předřadník: EP – elektronický 220-240 V/50-60 Hz AC, 220-240 V DC; Zdroj: LED, 4000K, 15W, 1941lm, CRI +80, MacAdam3 Těleso: Plastový materiál PC (polykarbonát), barva šedá RAL 7035; Kryt: PC (polykarbonát) opálový; Uchycení: Přímé upevnění na strop či stěnu osvětlovaného prostoru pomocí dvou samosvorných úchytných per (standardní výbava). Připojení: Bezšroubová třípólová svorkovnice, max. průřez vodičů 2,5 mm <sup>2</sup> . Standardní výbava: Vývodka Pg13,5 pro průměr kabelu 7-12 mm a úchytná pera pro přímé uchycení svítidla na montážní plochu. Životnost: 30 000 h, Krytí: IP 66 (vnitřní i venkovní použití)	ks	2,00000		0,00
29	1M031	D+M - ovládač zap.s krytem a rám., řaz. 1/0, 1/0So, prosvětlený, IP 65, 10A, 250VAC	ks	1,00000		0,00
30	1M032	Programové vybavení pro řídicí jednotku	kpl	1,00000		0,00
		1 ks SW komunikační				
		1 ks SW aplikační pro PLC				
		1 ks SW projekt				
31	1M033	D+M - Programové vybavení pro ovládací panel operátora	kpl	1,00000		0,00
		1 ks SW aplikační pro ovládací panel				
32	1M034	D+M - Programové vybavení pro vizualizaci na dispečinku, zasilání poruchových dat, vizualizaci na DSP	kpl	1,00000		0,00
		1 ks SW aplikační pro vizualizaci na DSP				
33	1M035	M - Programové vybavení pro práci s daty	kpl	1,00000		0,00
		1 ks Úprava a vytvoření provozních deníků				
34	1M036	M - Vrtané prostupy betonovou stěnou do šířky 100mm, tl.do 250mm	kpl	1,00000		0,00
35	1M037	D+M - Utěsnění kabelových prostupů, včetně materiálu	kpl	1,00000		0,00
<b>Díl:</b>	<b>M2</b>	<b>Ostatní</b>				<b>0,00</b>
36	2M001	Výchozí revize + TIČR	kpl	1,00000		0,00
37	2M002	Nastavení přístrojů	kpl	1,00000		0,00
38	2M003	Funkční zkoušky	kpl	1,00000		0,00
39	2M004	Vybudování provizorních zařízení před zahájením a v průběhu stavby	kpl	1,00000		0,00
40	2M005	Doprava	kpl	1,00000		0,00