

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



AQUA PROCON s.r.o.

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 Chvoščík
<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>	12×A4	<i>Měřítko</i>	<i>Stupeň</i>	DPS	<i>Datum</i>	08/2023	<i>Zakázkové číslo</i>	1621923-18
---------------	-------	----------------	---------------	-----	--------------	---------	------------------------	-------------------

<i>Projekt</i>			<h1>KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽE PŘED ČOV</h1> <p>D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.2 - DOKUMENTACE TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.2.1 PS 01 RETENČNÍ NÁDRŽ A ČERPACÍ STANICE D.2.1.2 RETENČNÍ NÁDRŽ A ČERPACÍ STANICE – ELEKTROČÁST, ASŘTP</p>					
<i>Příloha</i>						<i>Číslo přílohy</i>		<i>Revi-</i>
TECHNICKÉ SPECIFIKACE						D.2.1.2.2		0

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
Díl :	M1	Specifikace rozvaděčů a vstrojení				0,00
1	1M001	D+M - elektrotechnolog. rozvaděč švxvh 800x2000x400mm, 2 pole, IP55, oceloplechový	ks	2,00000		0,00
		1RM1, 2RM1				
2	1M002	D+M - elektrotechnolog. rozvaděč švxvh 600x2000x400 3 pole, IP55, oceloplechový	ks	3,00000		0,00
		RC+RS, 3RM1, DT1				
3	1M003	D+M - VYSTROJENÍ dle přílohy D.2. servisní zásuvky osvětlení, ventilace a temperace rozvaděče, vstupní, přepětová ochrana (SPD T1,T2)	kpl	1,00000		0,00
		1RM1, 2RM1,RC+RS, 3RM1, DT1				
		Jmenovitý zatěžovací proud pro "V" zapojení IL125A, Impulsní výbojový proud (10/350 μs)				
		Iimp25,00kA, Celkový výbojový proud (10/350 μs) ITotal(10/350)100,00kA, Jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) In30,00kA, Maximální výbojový proud (8/20 μs) Imax60,00kA, Reziduální napětí MOV při In URES0,85kV, Napětová ochranná hladina Up1,50kV, Jmenovitý zkratový proud ISCCR50,0kA, Maximální předjištění 250 A gL/gG, Maximální předjištění pro "V" zapojení				
		125 A gL/gG, Doba odezvy ta100ns) záložní zdroje 12/24VDC (spínaný napájecí zdroj AC/DC), akumulátory, pomocná a spínací relé, proudová relé, časová relé, stykače, bloky mech.blokování reversačních stykačů, jističí prvky (jističe, pojistky, pojistkové odpínače, motorové spouštěče), ovládací a signalizační prvky, přepětové ochrany pro dvou vodičová vedení, frekvenční měniče (3x11kW), 3x sinusfiltr, analyzátor sítě, kondenzátorová kompenzační baterie 10,9 kVAr, 3°, (1:2:4), přepínač zdrojů s dieslovým pohonem, chráněným proudovým chráničem, svorkovnice, vnitřní kabeláž, upevňovací montážní prvky, atd. - viz. příloha D.2.1.2.4 Schéma a vnější spoje rozvaděče RM, RS, RC, DT				
4	1M004	D+M - řídicí systém (Napájecí napětí 24 VDC,16AI 4-20mA,192DI pozitivní logika,64DO releové výstupy)	ks	1,00000		0,00
		s komunikačním (ETHERNET, Modbus RTU) a napájecím modulem, rozšiřujícími AI/DI/DO moduly, svorkovnicové moduly, backplane, dotykový HMI panelem 5,7" TFT, s komunikací ETHERNET, komunikátor 3G/GPRS/GSM/ETHERNET,				
Díl :	M2	Specifikac el. zařízení				0,00
5	2M001	D+M - krabicová rozvodnice IP65,	ks	12,00000		0,00
		Nástěnná a stropní montáž, Šedá				
		Šířka: 88,0 mm, Hloubka: 53,0 mm, Délka: 88,0 mm				
6	2M002	D+M - krabice s vývody IP65, plastová, plné víko šroubovací	ks	12,00000		0,00
		RAL 7035 šedá, Termoplast, Izolační třída: II, Rozměry (mm): 160x135x150, vč. montážního příslušenství a vývodek IP65				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
7	2M003	D+M - místní ovládací skříň	ks	1,00000		0,00
		MS4, 5				
		standard Schneider Electric XAL G04, plastová skříň pro náročné prostředí 4 otvory D22mm, 2x XB5AD33, ovladač otočný se zámkem-3 polohy.				
		2 Z - černý Schneider, Schneider XB5-AA42, ovladač rudý.				
		Schneider XB5-AA31, ovladač zelený.				
		Schneider Electric ZBZ32, nosič štítku, vývodka PG13,5, IP68, mater.polyamid.				
		Schneider Electric ZBY02115, štítek, 104292, štítek označovací 40x20mm				
Díl :	M3	Specifikace zařízení SKŘ				0,00
8	3M001	D+M - radarové měření hladiny v čerpací stanici	ks	1,00000		0,00
		LIC4				
		měřená vzdálenost 0÷10m, médium odpadní voda,				
		Hlavice: GT19 dvouprostorová, plastová PBT,				
		Elektrické připojení: Vývodka M20, IP66/68, NEMA4X/6P,				
		Anténa: Odkapová, PTFE 50 mm / 2",				
		Těsnění: FKM Viton GLT, -40...80oC/-40...176oF,				
		Procesní připojení: Příruba UNI 6"/DN150/150, PP, max. 4bar abs./58psia, vhodná pro NPS 6", Cl.150/DN150 PN16/10K 150, Přesnost +/- 1 mm (0.04 in) včetně ochranné trubky proti zaplavení				
9	3M002	D+M - ultrazvukové měření hladiny bezkontaktní v retenční komoře	ks	5,00000		0,00
		LIC11, LIC12, LIC13, LIC14, LIC15				
		měřená vzdálenost 0÷7m, napájení 4/20mA dvouvodič, min.IP67, procesní připojení G2", výložník 800mm – 5ks,				
		Materiál senzoru: PVDF,těsnění EPDM,				
		Rozsah měření: 8 m (kapaliny), Blokovací vzdálenost: 35 cm,				
		Včetně software pro nastavení a diagnostiku. vč. Držák senzoru 1000mm, nerez. ocel, 2", Pro montáž 2" senzorů, Materiál: 316Ti,				
		Použití: montážní držáky, FMR10/20 a Držák na zeď pro výložník, nerez ocel, Materiál: 316Ti., Použití: FDU9x/FDU8x / FMR10/FMR20				
10	3M003	D+M - měření průtoku odpadní vody	ks	3,00000		0,00
		FITQ1, FIRQ2, FIRQ3				
		Přírubový magneticko-indukční průtokoměr DN250, pro měření průtoku vody a odpadní vody v nejnáročnějších aplikacích. Korozně odolný kryt převodníku. Krátké zástavbové délky dle DVGW/ISO. Certifikovaná antikorozní ochrana a integrovaný webový server.				
		Pro trvalé ponoření do vody (volitelné).				
		Napájení: 100-240VAC/24VAC/DC, Výstup; vstup: 4-20mA HART, pulsní/frekvenční/ spínací výstup,				
		Hlavice: Oddělená, polykarbonát, Kabel, oddělené provedení: 10m cívkový a signálový kabel,				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
		Elektrické připojení: Průchodka M20, IP66/67 NEMÁ 4X,				
		Výstelka: Tvrzená guma (0...80°C),				
		Procesní připojení: PN10, nerezová ocel, příruba EN1092-1 (DIN2501),				
		Elektrody: 1.4435 / 316L, hrotové elektrody,				
		Doba zotavení - několik sekund. V případě zaschnutí nánosu na elektrodách se prodlouží o dobu zvlhnutí nánosu do takové míry, aby elektrody byly vodivě spojené s médiem. Klidový stav je bez média. Přesnost ±0.5 % o.r. ± 1 mm/s (0.04 in/s)				
11	3M004	D+M - prostorový teploměr, Modbus	ks	2,00000		0,00
		TIC5, TIC6				
		plastová hlavice, IP30, provedení nástěnné, krytí IP30, komunikace RS485, ModBus, aktivní,				
		Napájecí napětí 12 až 30 VDC,				
		Proudový odběr max. 20 mA ,				
		Měřicí rozsah -30 až 50°C,				
		Relativní vlhkost < 80 %,				
		Přesnost měření ± 0,5 °C				
12	3M005	D+M - prostorový teploměr, Modbus	ks	1,00000		0,00
		TIR7				
		plastová hlavice, IP65, pro venkovní prostředí, krytí IP65, komunikace RS485, ModBus, aktivní,				
		Napájecí napětí 12 až 30 VDC,				
		Proudový odběr max. 20 mA ,				
		Měřicí rozsah -30 až 50°C,				
		Relativní vlhkost < 80 %,				
		Přesnost měření ± 0,5 °C,				
		vybaven plastovou konzolou pro upevnění na stěnu;				
		vlastní čidlo je umístěno v nerezové stopce o délce 60 mm.				
		Svorkovnice pro připojení se nachází v plastové hlavici.				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
13	3M006	D+M - měření přítomnosti hořlavých látek ve vzduchu	ks	3,00000		0,00
		QIC8,QIC9, QIC10				
		Použití: průmyslové a komerčních aplikace pro detekcihořlavých plynů nebo par látek.				
		Neselektivně žhavené polovodičové čidlo, reagující na přítomnost široké řady hořlavých plynů nebo par. Kalibraci pomocí požadované konkrétní hlídané látky se dosahuje přesného nastavení pro jednotlivé aplikace. Napájení 12VDC +/- 10% / 130mA. Krytí IP20 .				
		Výstup: dvoustavový (nastavená koncentrace je, resp. není překročena). Dva samostatné výstupy pro dvě odlišné úrovně koncentrace. Výstupním prvem je u obou úrovní spínací tranzistor s otevřeným kolektorem (60 V/0,3 A). Zahřívací doba cca 40 sec. Standardně nastavená úroveň signalizace (jiné nastavení je možné po dohodě se zákazníkem) 20% LEL pro stupeň II a 10% LEL pro stupeň I. Max. měřicí rozsah do cca 50% LEL (podle čidla). Doba odezvy do 10 sec.				
		Podmínky provozu -5 až 50 st. C, 95 až 105 kPa, 5 až 95% RH. Pracovní prostředí bez nebezpečí výbuchu. Skladovací teplota -20 až 50° C/ nekondenzující vlhkost. Rozměry bez držáku 104x64x35 mm . Připojení detektoru vícežilový (4) kabel prům. 5mm, pro vzdálenost > 5m použít stíněný typ.				
14	3M007	D+M - ponorná sonda do vrtu dvojité	ks	1,00000		0,00
		LIC16				
		Snímání dvou hladin s diferencí max. 5 m ve vrtech od průměru 80 mm. S kabelem délky 10+5m. Sondy se připevní vázacími páskami na potrubí ve vrtu.				
		Typ kabelu:třížilový flexibilní 3x0,5 mm2 atestovaný do pitné vody. Průměr kabelu s izolací:5 mm. Max. provozní teplota:60° C (krátkodobě). Materiál elektrod:nerez ocel AISI 316L. Materiál obalu:TABOREN. Rozměry sondy:29x54x105 mm, Snímač hladiny. Ochrana třífázových čerpadel proti chodu bez vody nebo jejich automatické ovládání. Automatické ovládání čerpadla připojením dvou sond, jejichž vzdálenost určuje spínací diferencí, nebo dvojité sondy. Napájecí napětí: 230 V AC				
		Příkon: 9 W, Výstup: 3f stykač, Zatížení kontaktů: 400V / 4kW, Napětí / proud na sondě: 12 V AC / 0,6 mA, Vstupní citlivost: cca 35 kOhm, Signalizace: LED diodou, Rozměry:164x119x77 mm, Hmotnost: 0,7 kg, Materiál obalu: plast (PP), Krytí: IP55				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
15	3M008	D+M - indukční senzor s jmenovitou spínací vzdáleností Sn 40 mm	ks	5,00000		0,00
		GI21, GI22, GI23, GI24, GI25				
		Provedení válcový M30. Typ výstupního signálu- diskretní. Metoda připojení- 3 vodiče. Okolní teplota -25... +85 °C. Provedení nerezová ocel316L. 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 závitu 32 mm, výška 30 mm, délka 64 mm				
16	3M009	D+M - polohový spínač (koncový spínač)	ks	5,00000		0,00
		SQ31, SQ32, SQ33, SQ34, SQ35				
		- kovový čep - 1Z+1V - mžik. funkce - kabel. vstup Pg11. Ovládání spínače- na konec, elektrické připojení - šroubové svorky, velikost svorky: 1 x 0,34...2 x 1,5 mm ² , nucené vypnutí minimální silou 30 N, minimální síla pro vypnutí 15 N, minimální rychlost ovládání 0,01 m/min, maximální rychlost ovládání 0,5 m/s, opakovatelná přesnost 0,1 mm v bodech aktivace s 1 milionem spínacích cyklů, elektrická životnost 5000000 cyklu, DC-13, 48 V, 7 W, pracovní rozsah: ? 60 cyklu/min, DC-13, 24 V, 10 W, pracovní rozsah: <= 60 cyklu/min, DC-13, 120 V, 4 W, pracovní rozsah: ? 60 cyklu/min, Šířka 30 mm, Výška 75 mm, Hloubka 30 mm, Popis svorek ISO č.°1 (13-14)Z (21-22)V, odolnost proti otřesům 50 gn (doba trvání = 11 ms), odolnost proti vibracím 25 gn (f = 10...500 Hz), stupeň krytí IP IP65, stupeň ochrany IK IK04, třída ochrany před úrazem elektrickým proudem Třída II, teplota okolního vzduchu pro provoz -25...70 °C, teplota okolí pro uskladnění -40...70 °C				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
17	3M010	D+M - svodič přepětí typ SPD-C2, C3	ks	36,00000		0,00
		<p>Připojení (vstup-výstup) - svorky-svorky. Umístění SPD-ST 2+3. Jmenovité napětí Un- 24VDC. Nejvyšší trvalé provozní napětí Uc- 25,00 VAC. Nejvyšší trvalé provozní napětí Uc- 36,00 VDC. Jmenovitý zatěžovací proud při 25°C IL- 0,500A, C2 jmenovitý výbojový proud (8/20 μs) na žílu In- 5,00kA, C2 celkový výbojový proud (8/20 μs) žíly-PE ITotal- 10,00kA, C2 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při In Up- 50V, C2 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při In Up- 65V, C3 ochranná hladina napětí mód žíla-žíla při 1 kV/μs Up- 45V, C3 ochranná hladina napětí mód žíla-PE při 1 kV/μs Up- 45, Doba odezvy žíla-žíla ta- 1ns, Doba odezvy žíla-PE ta- 1ns, Sériový odpor na žílu R- 1,60?, Mezní frekvence žíla-žíla f- 4,00MHz, Průřez připojovaných vodičů pevný (max)- 4,00mm2, Průřez připojovaných vodičů slaněný (max)- 2,50mm2, Stupeň krytí IP 20, Rozsah teplot okolí - min -40°C, Rozsah teplot okolí - max 70°C, Montáž lišta DIN 35 mm</p>				
Díl :	M4	Specifikace EZS				0,00
18	4M001	D+M - IP kamera 1/3" Progressive CMOS, ICR, Olux s IR	ks	2,00000		0,00
		IPCAM1, IPCAM2				
		2688x1520: 25fps(P)/30fps(N).				
		2,8mm/F2.0 objektiv, H.264/MJPEG, dual-stream, IP66, DC12V & PoE, 120dB WDR, 3D DNR, BLC, integrovaná Micro SD/SDHC/SDXC slot, do 128GB, 3-osé nastavení, IR rozsah: do 30m, IK08, integrovaná Wi-Fi, 1x alarm I/O, 1x audio I/O				
19	4M002	D+M - PIR detektor pohybu osob	ks	5,00000		0,00
		PIR101, PIR102, PIR103, PIR104, PIR105				
		<p>Napájení : 12 V ss +/- 25%. Klidový odběr (bez LED) : max. 10 mA. Maximální odběr (včetně LED) : max. 35 M1. Max.průřez přívodních vodičů : 1 mm2. Doporučená instalační výška : 2,5 m nad úrovní podlahy, Úhel detekce / délka záběru: 120° / 12 m (se základní čočkou), Doba stabilizace po zapnutí: max. 180 s, Zatižitelnost výstupu PIR: spínač max. 60V / 50 mA, vnitřní odpor max.30 Ohm,</p>				
		<p>Zatižitelnost sabotážního výstupu TMP: spínač max. 60 V / 50 mA, vnitřní odpor max.16 Ohm, Prostředí dle ČSN EN 50131-1 II. vnitřní všeobecné, Rozsah pracovních teplot - 10 až +40 °C</p>				
Díl :	M5	Specifikace SW				0,00
20	5M001	D+M - Programové vybavení pro řídicí jednotku	ks	1,00000		0,00
		1ks SW komunikační				
		1ks SW aplikační pro PLC				
		1ks SW projekt				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
21	5M00	D+M - Programové vybavení pro ovládací panel operátora	kpl	1,00000		0,00
		1ks SW aplikační pro ovládací panel				
22	5M00	D+M - Programové vybavení pro vizualizaci na dispečinku, zasílání poruchových, vizualizaci na DSP	kpl	1,00000		0,00
		1ks SW aplikační pro vizualizaci na DSP				
23	5M00	M - Programové vybavení pro práci s daty	kpl	1,00000		0,00
		1ks Úprava a vytvoření provozních deníků				
Díl :	M6	Specifikace stavební elektroinstalace				0,00
24	6M00	D+M - zásuvková skříň typizovaná	ks	6,00000		0,00
		ZS1, ZS2, ZS3, ZS4, ZS5, ZS6				
		1x32A/400V; 1x16A/400V; 1x16A/250; 1x16A/230V, VLASTNÍ PROUDOVÝ CHRÁNIČ 30mA, jištění, vypínač, KRYTÍ IP65				
25	6M00	D+M - spínač vačkový 1-0-2, s černou páčkou a čelní deskou, 500V/10A	ks	1,00000		0,00
		QM41				
26	6M00	D+M - spínač vačkový 1-0-2, s černou páčkou a čelní deskou, 500V/10A	ks	1,00000		0,00
		QM42.5				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
27	6M00	D+M - LED svítidlo pro veřejné osvětlení pro horizontální uchycení na průměr 60 mm	ks	4,00000		0,00
		Na stožár je třeba použít výložník. Tělo svítidla je hliníkový odlitek, spodní část tvoří sklo. Zdrojem světla jsou vysoce výkonné SMD čipy. Svítidlo je náhrada za svítidla s 250W sodíkovou výbojkou. Rozměry 216x497x75 mm.LED svítidlo VO, 50W, 4500K denní bílá, 4500lm, IP65 +Výložník na sloup nebo zeď, průměr 60mm, polohovací, žárový zinek				
28	6M00	D+M - LED venkovní asymetrický reflektor 107W, IP66 včetně polohovatelného držáku	ks	6,00000		0,00
		Svítidlo typu určené pro osvětlení prostor výrobních hal, těžkých průmyslových provozů a venkovních pracovních prostor. Robustní hliníkové těleso (RAL7043) s čirým bezpečnostním sklem. Optický asymetrický systém svítidla. Vybaveno kvalitními elektronickými komponenty s účinností až do 179 lm/W a vysokou životností 100 000 h i při vysokých teplotách. Vyznačuje se vysokou odolností proti stříkající vodě a prachu (IP66). Vhodné pro teploty okolí od -40°C do +70°C. Vynikající odvod tepla díky chlazení každého světelného modulu. Určeno pro závěsnou nebo přisazenou (polohovatelnou) montáž. Polohovatelný výložník umožňuje širokou variabilitu použití svítidla. Předřadník: EP – elektronický - 220–240 V, 50/60 Hz, Zdroj: LED, 16439lm, 4000 K, CRI +80, MacAdam3. Těleso: Hliníkový profil, barva šedá RAL 7043. Kryt: Čiré tvrzené bezpečnostní sklo. Uchycení: Pomocí polohovatelného výložníku přisazenou montáž (polohovatelný držák není standardní součástí, je nutné jej doobjednat). Standardní výbava: 4x nerezové závěsné oko M5. Životnost – LED modulů: 50 000 h				
29	029	D+M - NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ LED, 3W, 1h, IP65	ks	14,00000		0,00
		Nouzové prachotěsné svítidlo s odolností proti stříkající vodě je určené pro osvětlení únikových cest ve vnitřních prostorech, kde je požadována odolnost proti vniknutí prachu a vlhkosti, jako jsou průmyslové haly a skladové prostory. Předřadník: EP – elektronický 220-240 V/50-60 Hz AC, 220-240 V DC; Zdroj: LED, 4000K, 399lm, CRI +80, MacAdam3; Těleso: Plastový materiál PC (polykarbonát), barva šedá RAL 7035; Kryt: PC (polykarbonát) opálový Uchycení: Přímé upevnění na strop či stěnu. Připojení: Bezšroubová svorkovnice, max. průřez vodičů 2,5 mm². Standardní výbava: Vývodka Pg13,5 pro průměr kabelu 7-12 mm a úchytná pera pro přímé uchycení svítidla na montážní plochu. Sada piktogramů.				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
30	6M00	D+M - hromosvody dle příloh projektu	kpl	1,00000		0,00
		- drát, jímací tyče, jímací svorky, spojovací, zemnicí, okapové a zkušební svorky, podpěry - vedení pod střešní krytinu, hřebenače, ochranný úhelník, držáky do zdi, svody, montážní materiál				
31	6M00	D+M - prachotěsné LED svítidlo, LED 35W, IP66	ks	7,00000		0,00
		Prachotěsné svítidlo s odolností proti střikající vodě je určené pro osvětlení dílen, sklepů, garáží, skladů, veřejných a výrobních prostor. Předřadník: EP – elektronický 220-240 V/50-60 Hz AC, 220-240 V DC. Zdroj: LED, 4000K, 4531lm, 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 ² . Standardní výbava: Vývodka Pg13,5 pro průměr kabelu 7-12 mm a úchytná pera pro přímé uchycení svítidla na montážní plochu Životnost: 30 000 - 100 000 h, Krytí: IP 66				
32	6M00	D+M - prachotěsné LED svítidlo, LED 35W, IP69	ks	15,00000		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: Šroubova konektorová svorkovnice, max. průřez vodičů 2,5mm ² . Standardní výbava: Vývodka M20 pro průměr kabelu 6-13mm. Životnost: 30 000 - 100 000 h, Krytí: IP 69				
33	6M00	D+M - ovladač zap.s krytem a rám., řaz. 1/0, 1/0So, prosvětlený, IP 65, 10A, 250VAC	ks	8,00000		0,00
Díl	M7	Specifikace kabeláží				0,00
34	7M001	D+M - kabel CYKY-J 5x10, uložení pevné, vč.montáže	m	10,00000		0,00
35	7M002	D+M - kabel CYKY-J 4x10, uložení pevné, vč.montáže	m	400,00000		0,00
36	7M003	D+M - kabel CYKY-J 5x6, uložení pevné, vč.montáže	m	120,00000		0,00
37	7M004	D+M - kabel CYKY-J 5x4, uložení pevné, vč.montáže	m	80,00000		0,00
38	7M005	D+M - kabel CYKY-J 4x4, uložení pevné, vč.montáže	m	75,00000		0,00
39	7M006	D+M - kabel CYKY-J 4x2,5, uložení pevné, vč.montáže	m	330,00000		0,00
40	7M007	D+M - kabel CYKY-J 4x1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	675,00000		0,00
41	7M008	D+M - kabel CYKY 12Cx1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	400,00000		0,00
42	7M009	D+M - kabel CYKY-O 3x1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	200,00000		0,00

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
43	7M010	D+M - kabel CYKY-J 3x2,5, uložení pevné, vč.montáže	m	180,00000		0,00
44	7M011	D+M - kabel CYKY-J 3x1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	345,00000		0,00
45	7M012	D+M - kabel JCXFE-R 1x2x1,0, uložení pevné, vč.montáže	m	580,00000		0,00
46	7M013	D+M - kabel JYTY-J 14x1, uložení pevné, vč.montáže	m	810,00000		0,00
47	7M014	D+M - kabel JCXFE-R 2x2x1,0, uložení pevné, vč.montáže	m	415,00000		0,00
48	7M015	D+M - kabel JCXFE-R 3x2x1,0, uložení pevné, vč.montáže	m	280,00000		0,00
49	7M016	D+M - kabel NYCWY 4x6/6, uložení pevné, vč.montáže	m	80,00000		0,00
50	7M017	D+M - kabel CYA 25 z/ž, uložení pevné, vč.montáže	m	120,00000		0,00
51	7M018	D+M - vodič FeZn pr.10, uložení pevné, vč.montáže	m	200,00000		0,00
52	7M019	D+M - Kabel sdělovací, 2x4x0,55 vč.konektorů RJ45, CAT6, UTP, 8p8c, na drát, uložení pevné, vč.montáže	m	80,00000		0,00

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
53	7M020	D+M - tuhá elektroinstalační trubka s vysokou mechanickou odolností, vč.souvisejícího příslušenství, včetně	m	180,00000		0,00
		- včetně spojovacího a kotvícího materiálu (např. koleno, spojka, izolační příchytka), černá RAL 9005, PVC samozhášivě odolné proti šíření plamene, Mechanická odolnost: vysoká, Mechanická pevnost: 1250N/5cm, Teplota okolí: -25 – +60 °C, Délka: 3,0 m, Vnější průměr trubky: 25 mm, Vnitřní průměr min.: 20,6 mm Samozhášivá trubka, kterou je možné ji pokládat na a do hořlavých hmot všech stupňů hořlavosti (A-C3). Tuhá hrdlovaná trubka vyhovující zkoušce odolnosti šíření plamene. Lze montovat do prostoru s nebezpečím výbuchu hořlavých plynů a par, nebezpečná zóna 2 a do prostoru s nebezpečím výbuchu prachu, nebezpečná zóna 22. Odpovídá normám: EN 61 386-4441, IEC 614-425				
54	7M021	D+M - hlavní kabelová trasa: drátěný kabelový žlab z nerezové oceli AISI 304	m	140,00000		0,00
		Šířka: 150mm, Výška: 100mm, Délka: 2000mm, Hmotnost: 3,0kg, Efektivní průřez žlabu: Sef = 9 440 mm2, Počet spojek SZM 1 pro spojení žlabů: 3×, včetně veškerého spojovacího a kotvícího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž), instalace: dvě lávky nad sebou				
55	7M022	D+M - drátěný kabelový žlab z nerezové oceli AISI 304	m	56,00000		0,00
		Šířka: 400mm, Výška: 100mm, Délka: 2000mm, Hmotnost: 4,9kg, Efektivní průřez žlabu: Sef = 26 070 mm2, Počet spojek SZM 1 pro spojení žlabů: 4×, včetně veškerého spojovacího a kotvícího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž), kabelové dělicí přepážky, krytu žlabu				
56	7M023	D+M - drátěný kabelový žlab z nerezové oceli AISI 304	m	56,00000		0,00
		Šířka: 300mm, Výška: 100mm, Délka: 2000mm, Hmotnost: 4,1kg, Efektivní průřez žlabu: Sef = 19 420 mm2, Počet spojek SZM 1 pro spojení žlabů: 3×, včetně veškerého spojovacího a kotvícího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž), kabelové dělicí přepážky, krytu žlabu				
57	7M024	D+M - drátěný kabelový žlab z nerezové oceli AISI 304	m	56,00000		0,00
		Šířka: 200mm, Výška: 100mm, Délka: 2000mm, Hmotnost: 3,4kg, Efektivní průřez žlabu: Sef = 12 770 mm2, Počet spojek SZM 1 pro spojení žlabů: 3×, včetně veškerého spojovacího a kotvícího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž), kabelové dělicí přepážky, krytu žlabu				

Technické specifikace						
S:	6219	KLATOVY - RETENČNÍ NÁDRŽ PŘED ČOV				
O:	DPS 01.2	RN a ČS - Elektročást, ASŘTP				
R:	D.2.1.2.2	Technické specifikace				
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem
58	7M025	D+M - drátěný kabelový žlab z nerezové oceli AISI 304	m	56,00000		0,00
		Šířka: 50mm, Výška: 100mm, Délka: 2000mm, Hmotnost: 2,0kg, Efektivní průřez žlabu: Sef = 1 320 mm ² , Počet spojek SZM 1 pro spojení žlabů: 2x, včetně veškerého spojovacího a kotvicího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž), kabelové dělicí přepážky, krytu žlabu				
59	7M026	D+M - trubka ohebná korugovaná dvouplášťová pr. 40	m	180,00000		0,00
60	7M027	D+M - trubka ohebná korugovaná dvouplášťová pr. 110	m	100,00000		0,00
61	7M028	D+M - trubka ohebná korugovaná dvouplášťová pr. 90	m	200,00000		0,00
62	7M029	M - Vytyčení trasy vedení kabelového podzemního v terénu volném	km	0,10000		0,00
63	7M030	M - Prostup pod komunikací vč.přebetonování, uložení kabelových chrániček	m	40,00000		0,00
64	7M031	M - Zemní práce, výkop 600x1100, pískování, uložení kabelových chrániček, zához, zhutnění a úprava, povrchu terénu	m	100,00000		0,00
65	7M032	D+M - výstražná fólie 33cm	m	200,00000		0,00
66	7M033	D+M - Montážní, spojovací, připojovací a upevňovací materiál	kpl	1,00000		0,00
67	7M034	D+M - elektroinstalační vkladací lišta LV18x13	m	116,00000		0,00
68	7M035	D+M - elektroinstalační vkladací lišta LV40x20	m	125,00000		0,00
Díl :	M8	Ostatní				0,00
69	8M001	Uvedení do provozu měření hladiny zařízení MaR	ks	26,00000		0,00
70	8M002	Utěsnění kabelových prostupů, včetně materiálu	kpl	1,00000		0,00
71	8M003	Výchozí revize + TIČR	kpl	1,00000		0,00
72	8M004	Nastavení přístrojů	kpl	1,00000		0,00
73	8M005	Funkční zkoušky	kpl	1,00000		0,00
74	8M006	Vybudování provizorních zařízení před zahájením a v průběhu stavby	kpl	1,00000		0,00
75	8M007	Doprava	kpl	1,00000		0,00