

INDEX ZMĚNY	POPIS ZMĚNY	DATUM	PROVEDL	PODPIS

<p>Vodohospodářský podnik a.s.</p>	<p>Pražská 87/14 301 00 Plzeň +420 377 201 630 http://www.vhp.cz vhp@vhp.cz</p>	INVESTOR:	
		MĚSTO KLATOVY	
		ZPRACOVAL:	Ing. Toman
		PROJEKTANT:	Ing. Toman, Ing. Čulík
		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	Ing. Čulík
<p>AKCE:</p> <p>VDJ KLATOVY - ELEKTROL. VÝROBA A DÁVKOV. CHLORNANU SODNÉHO</p>		ČÍSLO ZAKÁZKY:	2167
		DATUM:	10/2020
		POČET LISTŮ:	3 A4
		MĚŘITKO:	-
		STUPEŇ:	DPS
<p>NÁZEV VÝKRESU:</p> <p>D.2 DOKUMENTACE TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ DPS 01.2 ELEKTROČÁST TECHNICKÁ SPECIFIKACE</p>		<p>ČÍSLO VÝKRESU:</p> <p>D.2.02.02</p>	

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Stavba VDJ KLATOVY- ELEKTROLYTICKÁ VÝROBA A DÁVKOVÁNÍ CHLORNANU SODNÉHO

Část: **D.2 Dokumentace technologických a technologických zařízení**

PS: PS 01 Výroba a dávkování chlornanu sodného

DPS: DPS 01.2 Elektročást

Náklady :

JKSO :

Přílohy:

- D.2.02. 01 Technická zpráva
- D.2.02. 02 Technická specifikace
- D.2.02. 03 Doplnění schéma a vnějších spojů rozvaděče RP1
- D.2.02. 04 Schéma a vnější spoje rozvaděče RS
- D.2.02. 05 Seznam signálů
- D.2.02. 06 Dispozice elektroinstalace

Objednatel:

Zhotovitel:

Město Klatovy

dle výběrového řízení

Datum:

10/2020

P.Č.	K C N	Označení	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková Dod+Montáž (Kč)	Cena celkem Kč Dod+Montáž
1	2	3	4	5	6	7	8

			Specifikace rozvaděčů a vstrojení				
1		RS	elektrotechnolog. rozvaděč šxvxh 850x1055x350mm, 1 pole, IP65/IP20, polyesterový, RAL 7035, vč. příslušenství	ks	1		
2		doplnění vystrojení RP1	Vystrojení dle přílohy D2.02.03 (přepět'ová ochrana DA275, přepět'ové ochrany pro sdělovací linky, svorkovnice (ne vícevrstvé!), vnitřní kabeláž, jističe, pojistky, pomocná relé, stykače, kabelové průchodky, modul 8xAl 4..20mA BMX AMI 0810, modul 2xAO 4..20mA BMX AMO 0210, switch PoE 8 PORT (TP-LINK T1500G-10PS) se zdrojem 230VAC/48VDC, pomocný a spojovací materiál, vč. montáže)	kpl	1		
3		vystrojení RS	Vystrojení dle přílohy D2.02.04 (hlavní vypínač, osvětlení, signalizace stavu rozvaděče, pomocná relé, stykače, jističe, proudové chrániče, svorkovnice (ne vícevrstvé!), vnitřní kabeláž, pomocný a spojovací materiál, vč. montáže)	kpl	1		
4			Krabicová rozvodnice 160x135x150mm, IP55	ks	10		
5			Krabicová rozvodnice IP65	ks	20		
6			Krabicová rozvodnice IP67, nástěnná a stropní montáž, šedá, šířka: 122 mm, hloubka: 44,6 mm, délka: 122,0 mm, včetně svorkovnice	ks	20		
			Specifikace zařízení SKŘ				

P.Č.	K C N	Označení	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková Dod+Montáž (Kč)	Cena celkem Kč Dod+Montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
7		LIC2.1	průsak- vana elektrolyzéru Vodivostní spínač, tyčová sonda, 2x tyč 316L, izolace tyčí PP, délka sondy 300mm, médium vodivé kapaliny, napájení 4/20mA dvouvodič, IP66, připojení závit G1 1/2", vývod průchodka M20, kompaktní s vyhodnocovací elektronikou, výstup PNP 10,8-45VDC, držák na stěnu s dírou 1 1/2" mat. 316L, atest WGH, detekce netěsností	ks	1		
8		LIC2.2	průsak- vana dávkování a netralizační stanice Vodivostní spínač, tyčová sonda, 2x tyč 316L, izolace tyčí PP, délka sondy 650mm, médium vodivé kapaliny, napájení 4/20mA dvouvodič, IP66, připojení závit G1 1/2", vývod průchodka M20, kompaktní s vyhodnocovací elektronikou, výstup PNP 10,8-45VDC, držák na stěnu s dírou 1 1/2" mat. 316L, atest WGH, detekce netěsností	ks	1		
9		LIC2.3	průsak meziplášť akumulární jímky anolytu Vodivostní spínač, tyčová sonda, 2x tyč 316L, izolace tyčí PP, délka sondy 1150mm, médium vodivé kapaliny, napájení 4/20mA dvouvodič, IP66, připojení závit G1 1/2", vývod průchodka M20, kompaktní s vyhodnocovací elektronikou, výstup PNP 10,8-45VDC, držák na stěnu s dírou 1 1/2" mat. 316L, atest WGH, detekce netěsností	ks	1		
10		LIC2.4, LIC2.5	průsak z akumulární nádrže NaClO, průsak- vana dávkovacího panelu NaClO Vodivostní spínač, tyčová sonda, 2x tyč 316L, izolace tyčí PP, délka sondy 500mm, médium vodivé kapaliny, napájení 4/20mA dvouvodič, IP66, připojení závit G1 1/2", vývod průchodka M20, kompaktní s vyhodnocovací elektronikou, výstup PNP 10,8-45VDC, držák na stěnu s dírou 1 1/2" mat. 316L, atest WGH, detekce netěsností	ks	2		
11		LIC2.6	hladina v akumul. nádrži anolytu ultrazvuk kompaktní s displejem, IP66/68, měřená vzdálenost 0÷1,2m, blokovací vzdálenost: 0,25m; rozsah 5m, médium kapalina, napájení 4/20mA dvouvodič, připojení závit G1 1/2" + matice	ks	1		

P.Č.	K C N	Označení	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková Dod+Montáž (Kč)	Cena celkem Kč Dod+Montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
12		PIC2.9	tlak provozní vody snímač tlaku - 10bar přetlak membrána 316L, svařená - médium pitná voda, atest pro styk s pitnou vodou - procesní připojení G1/2", 316L, PN10 - výstup 4..20mA, kabel 10m, IP66/68 - přesnost +- 0,3% piezorezistivní -	ks	1		
13		TIA06	prostorový snímač teploty -30..+70°C, Pt100, přesnost tř.B, IP30	ks	1		
14		TC05, MC04	snímač teploty a relativní vlhkosti, 4/20mA, 0..100% RV, -30..+80°C, Pt1000/3850, 9-30 VDC, IP65 elektronika, IP40 senzor, materiál hlavice polyamid	ks	1		
15		FIQ2.8	pulsní vodoměr provozní vody - dodávka technologie, kabelové připojení, uvedení do provozu a nastavení součástí tohoto DPS	kpl	1		
16		-	uvedení přístrojů do provozu	ks	1		
17		IP CAM	IP kamera DOME venkovní IP67, provozní teplota -30°C až 60°C rozměry : Φ 138mm x 125mm 1/2" CMOS čip Progressive Scan, vestavěný objektiv 2,8mm@F2.0/ úhel záběru 102°, 0,009 Lux @ F1.2 (AGC ON) / 0,016 Lux @ F1.6 (AGC ON), komprese H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / MJPEG, skutečný režim DEN/NOC - ICR (IR cut filtr), EXIR přísvit s dosahem 30m, redukce šumu - 3D DNR, WDR 120dB, BLC - nastavení zóny 3-axiální nastavení v rozsahu 0°-360° horizontálně, 0-75° vertikálně, 0°-360° rotace rozlišení 8MPix (3840 x 2160) @ při 20 sn/s, Triple STREAM - tři nezávislé streamy nastavení obrazu: rotate mode, sytost, jas, kontrast, ostrost, ROI - 1 konfigurovatelná zóna pro hlavní a vedlejší stream (nastavitelné separátně) 10/100 Ethernet; datový tok 32 Kbps~16Mbps, podporuje lokální záznam na microSD/SDXC kartu do 128GB; NAS (NFS,SMB/CIFS), ANR	ks	1		
18			konzole na stěnu pro DOME kamery, rozměry Ø 140 x 183,5 x 232mm	ks	1		

P.Č.	K C N	Označení	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková Dod+Montáž (Kč)	Cena celkem Kč Dod+Montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
19			kryt proti dešti pro Dome kamery, odolný plast barva: bílá	ks	1		
20			nosné a upevňovací konstrukce pro čidla a převodníky, nezmíněné v položkách 7-15, vč. veškerého montážního, spojovacího a upevňovacího materiálu (veškerý materiál nerez AISI 316L) a nutných bouracích prací - vrtání, sekání v konstrukcích, zatěsnění prostupů	kpl	1		
			Specifikace SW				
21			Úprava programového vybavení pro řídicí jednotku pro čtení a zásahy na nových I/O	kpl	1		
22			TIRS.NET 6 Base 4000DB	kpl	1		
23			TnSecurity - rozšíření, které umožňuje nastavit uživatelské účty včetně definice, které vizualizační panely může daný uživatel prohlížet, práva na povelování, prohlížení a potvrzování alarmů, výchozí vizualizační panel pro každého uživatele, atd.	kpl	1		
24			Komunikační konektor Sbus pro TIRS.NET 6	kpl	1		
25			Komunikační konektor ModbusTCP pro TIRS.NET 6	kpl	1		
26			Komunikační konektor TnSMS pro TIRS.NET 6	kpl	1		
27			AlarmsSMS_SMPP	kpl	1		
28			AlarmsMail pro TIRS.NET 6	kpl	1		
29			Klient pro TIRS.NET 6	kpl	1		
30			Modul HttpSend pro TIRS.NET 6 – komunikuje pouze s HttpIn verze 6	kpl	1		
24			SW práce úpravy na dispečinku	kpl	1		
			Specifikace stavební elektroinstalace				
25		A1.1-A1.4	Prachotěsné LED svítidlo, LED 60W, délka: 156 cm, šířka: 13,5 cm, výška: 10 cm, Barva: šedá, Kryt: matný, Materiál: plast / ocel, Příkon: 60 W, Světelný tok: 5100 lm, Barva světla: 4100 K (bílá), Počet diod: 420, Napájení: 230V/50Hz, Životnost: 30 000 h, Krytí: IP 65 (vnitřní i venkovní použití)	ks	4		
26		S1A	Ovládač zap.s krytem a rám., řaz. 1/0, 1/0So, prosvětlený, IP 44, 10A, 250VAC	ks	10		
27		XC4-7	Zásuvka jednonásobná s ochranným kolíkem, RAL7035, transparentní kryt polykarbonát, IP66, 230VAC, 16A, 3x2,5mm ² , M20	ks	4		
28		EH1, EH2	Sálavý panel pro průmyslové aplikace, EEx 2, s elektronickým termostatem (přesnost 0,1°C), 230VAC/0,7kW, IP66	ks	1		

P.Č.	K C N	Označení	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková Dod+Montáž (Kč)	Cena celkem Kč Dod+Montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
29		ZS2	1x Zásuvková skříň IP66 - 16 DIN, 3x otvor pro 16/32A OPTIMA, 2x Zásuvka 230V/16A třípólová vestavná šikmá, IP67, 1x Zásuvka 400V/16A pětípólová vestavná, šikmá, IP67, proudový chránič iID - 4P - 25A - 30mA - typ AC, modulární jistič iC60N - 3P - 16A - char. B, modulární jistič iC60N - 1P - 16A - char. C, modulární jistič iC60N - 1P - 16A - char. B	ks	1		
30		B2.1	Nouzové osvětlení IP 65, - (lm), 1h, napětí: 230V, zdroj: 11W/TL, nouzové, přisazené svítidlo - je možné montovat na zeď, strop a další povrchy Autonomie (h) : 1, Přívodní proud I(A) : 0,12A, Kategorie : průmyslová, Třída ochrany : 2, Příkon zdroje (W) : 11W, Provozní teplota (°C) : -5- +45, Barva : bílá, CCT Teplota Chromatičnosti (K) : 6500K, Světelný tok (lm) : 140, Krytí: IP65, Materiál (kryt) : ABS, Materiál (základna) : PC, Napájení : 230VAC, Patice světelného zdroje - objímka : 2G7, účinník : 0,94, 11W, Rozměry : 270x100x70	ks	1		
31		EH5	elektrický boiler 5l, 26x37,5x26,5 cm (ŠxVxH), třída A, 1500W, 230 VAC	ks	1		
			Specifikace kabeláží				
32			kabel CYKY-J 12x1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	40		
33			kabel CMFM 2x0,75, uložení pevné, vč.montáže	m	82		
34			kabel CYKY-J 5x4, uložení pevné, vč.montáže	m	30		
35			kabel YY-JB 3x0,75, uložení pevné, vč.montáže	m	30		
36			kabel CYKY-J 3x2,5, uložení pevné, vč.montáže	m	75		
37			kabel CYKY-J 3x1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	68		
38			kabel CYKY-O 2x1,5, uložení pevné, vč.montáže	m	40		
39			kabel LiYCY 2x2x0,75, uložení pevné, vč.montáže	m	20		
40			kabel CY-JZ 4x0,75, uložení pevné, vč.montáže	m	20		
41			F/UTP 4x2x0,5 Cat.6, uložení pevné, vč.montáže	m	50		
42			vodič CYA 6 z/ž, uložení pevné, vč.montáže	m	50		
43			Montážní, spojovací , připojovací a upevňovací materiál, nerez 316L	kpl	1		
44			elektroinstalační vkladací lišta LV18x13	m	20		
45			elektroinstalační vkladací lišta LV40x20	m	20		
46			Elektroinstalační kanál 140x60 mm, odolný proti agresivnímu a chemickému prostředí. IP46, Teplotní odolnost -5 - 60 °C	m	70		

P.Č.	K C N	Označení	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková Dod+Montáž (Kč)	Cena celkem Kč Dod+Montáž
1	2	3	4	5	6	7	8
47			Nerezový drátěný kabelový žlab šíře 50mm, výška bočnice 50, nerezová ocel AISI 316L včetně veškerého spojovacího a kotvícího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž, AISI 316L), kabelové dělicí přepážky, víko	m	60		
48			Nerezový drátěný kabelový žlab šíře 200mm, výška bočnice 100, nerezová ocel AISI 316L včetně veškerého spojovacího a kotvícího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž, AISI 316L), kabelové dělicí přepážky, víko	m	20		
49			Nerezový drátěný kabelový žlab šíře 300mm, výška bočnice 100, nerezová ocel AISI 316L včetně veškerého spojovacího a kotvícího materiálu (výložníků, spojek, držáků, podpěr, závěsných tyčí, příslušenství pro montáž, AISI 316L), kabelové dělicí přepážky, víko	m	15		
50			Bezhalogenová tuhá hrdlovaná elektroinstalační trubka se střední mechanickou odolností 750N/5cm, -45..90°C, Vnější průměr 25mm, vnitřní průměr 21,4mm, samozhášivá, světle šedá RAL 7035, vč. příslušenství	m	20		
51			Bezhalogenová tuhá hrdlovaná elektroinstalační trubka se střední mechanickou odolností 750N/5cm, -45..90°C, vnější průměr 40mm, vnitřní průměr 35,4mm, samozhášivá, světle šedá RAL 7035 vč. Příslušenství	m	20		
			Ostatní				
52			Utěsnění kabelových prostupů konstrukcemi, včetně materiálu, vč. protipožárních ucpávek EI30	kpl	1		
53			Vrtání, bourání prostupů pro elektroinstalaci, včetně zapravení a začištění, Ø do 100 mm, včetně vrtání a bourání prostupů v podlahách, stěnách a stropích	kpl	1		
54			výchozí revize	kpl	1		
55			nastavení přístrojů	kpl	1		
56			funkční zkoušky, individuální a komplexní zkoušky, odladění SW	kpl	1		
57			vybudování provizorních zařízení před zahájením a v průběhu stavby	kpl	1		
58			Výrobní technická a projektová dokumentace, dopracování RPD	ks	1		
59			projektová dokumentace skutečného stavu	ks	1		
60			doprava	kpl	1		
			Celkem				