

Název stavby: Nová přípojka termální vody pro Aquacentrum Teplice		Zkratka objektu:						Technické specifikace, technické a uživatelské standardy stavby
Název objektu: Čerpací jámka Kamenné lázně		Zkratka dílu:						
Název dílu: Měření a regulace, elektroinstalace								
Zpracovatel dílu: Aveo, s.r.o.								
Čís. pol.	Oz.položky	Popis položky	Počet měř. jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena dodávka v Kč	Jednotková cena montáž v Kč	Celková cena v Kč	
X		Rozváděče						
1.	RMH1	Skříňový rozvaděč 2000x1000x400, vč. soklu 100mm	1	ks			0,-	Skříňový rozváděč s otev. dveřmi, rozměry 2000x1000x400, včetně soklu o výšce 100mm, oceloplechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, bez řídicího systému
2.	RMFM	Nástěnný rozvaděč 600x600x250	1	ks			0,-	Nástěnný rozváděč s otev. dveřmi, rozměry 600x600x250, oceloplechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně odvětrávacích mřížek určen pro zabudování FM čerpadel MČ1 a MČ2
3.	RKOMx	Rack 10" 6U/280 mm (sklo) šedý	2	ks			0,-	Rack 10" 6U/280 mm, šedý, oceloplechový, lakovaný, kompletně vyzbrojený, bez prvků pospaných níže
X		Řídicí systém - RMH1						
1.	CGExx	Volně programovatelný regulátor s webserverem	1	ks			0,-	volně programovatelný regulátor, plnohodnotně komunikující s datovým a aplikačním serverem Johnson Controls protokolem BACNET IP - Metasys ADS verze 11.x a vyšší, včetně nastavení, adresace, oživení a připojení na komunikační sběrnici. Regulátor obsahuje 18-bodový vstupně výstupních bodů (7UI, 2BI, 2AO, 3BO, 4CO)
2.	XPMxx	Rozšiřující modul pro připojení I/O bodů, 18 bodový	1	ks			0,-	Rozšiřující modul 18-bodový IOM, 7UI, 2DI, 2AO, 4CO, 3DO, 24 VAC, komunikace BACNET
3.	XPMxx	Rozšiřující modul pro připojení I/O bodů, 18 bodový	1	ks			0,-	Rozšiřující modul 18-bodový IOM, 18 DI, 24 VAC, komunikace BACNET
X		Výzbroj Racků - RKOMx						
1.		Optická vana 1U, 10", 8xSC	2	ks			0,-	Optická vana 1U, 10", hl. 250mm, včetně 8ks SC, včetně kazet
2.		Router Board CRS106-1C-5S	2	ks			0,-	Router 5x SFP, 1x SFP+, 1x Combo, Gbit, včetně RouterOS L5
3.		Mikrotik SFP metalický modul, RJ-45	2	ks			0,-	Mikrotik SFP metalický modul, RJ-45
4.		Mikrotik SFP optický modul, SM	2	ks			0,-	Mikrotik SFP optický modul, SM
5.		Optický patch kabel, 1m	2	ks			0,-	Optický patch kabel, SM, 9/125, G.657.1, délka 1m
X		Periferie MaR						
1.	TT01,02	Snímač teploty s jímkou, dodávka, montáž, připojení	2	ks			0,-	Měřicí převodník teploty s nerez. jímkou délky 190mm, rozsah -40-120°C, výstupní signál Pt1000, včetně jeho montáže do připraveného návarku (realizaci návarku řeší technologie), a včetně montážního materiálu potřebného k jeho instalaci, včetně připojení
2.	TT91	Prostorový snímač teploty	1	ks			0,-	Prostorový snímač teploty, rozsah -40-60°C, výstupní signál Pt1000, včetně montážního materiálu potřebného k jeho instalaci, včetně připojení
3.	LT01	Kapacitní hladinoměr, 0-10V, včetně nerezového držáku	1	ks			0,-	Kapacitní hladinoměr vč. nerezového držáku a instalace, (24VDC, 0-10V), včetně připojení
4.		Vyhodnocovací relé dvou hladin (MIN, MAX)	2	ks			0,-	Vyhodnocovací relé dvou hladin (MIN, MAX), vestavěné v rozvaděči
5.	LAL01, LAH01	Hladinová sonda	3	ks			0,-	Limitní hladinová sonda (min, max, aspolečná anoda), včetně instalace a připojení
6.	LAL91	Sonda zaplavení pro odb. jímku Beethoven	1	ks			0,-	Sonda zaplavení pro odb. jímku Beethoven, včetně instalace a připojení
7.	V1	Uzav. Klapka ; DN100, vč. elektrického pohonu s kontakty krajních poloh, poruchy (ovl. ON/OFF, 230VAC/24VAC, krytí IP54) - dodávka technologie, pouze připojení	1	ks			0,-	Uzav. Klapka ; DN100, vč. elektrického pohonu s kontakty krajních poloh, poruchy (ovl. ON/OFF, 230VAC/24VAC, krytí IP54) - dodávka technologie, pouze připojení
8.	V2,3	Uzav. Klapka ; DN200, vč. elektrického pohonu s kontakty krajních poloh, poruchy (ovl. ON/OFF, 230VAC/24VAC, krytí IP54) - dodávka technologie, pouze připojení	2	ks			0,-	Uzav. Klapka ; DN200, vč. elektrického pohonu s kontakty krajních poloh, poruchy (ovl. ON/OFF, 230VAC/24VAC, krytí IP54) - dodávka technologie, pouze připojení
9.		Dodávka opto komunikační karty s impulsním výstupem pro vodoměry	2	ks			0,-	Dodávka opto komunikační karty s impulsním výstupem pro vodoměry - přesný typ konzultovat s dodavatelem technologie (vodoměru)
10.	HAVTL	Ovladač v plastové skřínce - havarijní odstavení	1	ks			0,-	Ovladač se signálkou v plastové skřínce, venkovní provedení
11.	MČ1,2 a 3	Připojení čerpadel	3	ks			0,-	Připojení čerpadel s vlastním kabelem
12.	FM MČ1 a MČ2	Připojení frekvenčních měničů, dodávka technologie	2	ks			0,-	Připojení frekvenčních měničů, dodávka technologie
13.		Připojení motorových spotřebičů do 2kW	2	ks			0,-	Připojení motorových spotřebičů do 2kW (Ventilátory odvětrání strojovny - stávající)
X		Prvky objektové elektroinstalace						
1.		Kombinace zásuvková (3× 230 V 2× 400 V) do strojovny technologie	1	ks			0,-	Kombinace zásuvková (3× 230 V 2× 400 V), včetně zapojení a instalace
2.		Svítidlo přisazené průmyslové, 2trubice LED 2x18W	5	ks			0,-	Svítidlo přisazené průmyslové, 2trubice LED 2x18W
3.		Spínač 1P	2	ks			0,-	Spínač 1P
4.		dvouzásuvka – bílá	4	ks			0,-	dvouzásuvka – bílá
X		SOFTWARE						
1.		Propojení a parametrizace stávajícího systému MaR s se systémem MaR pro řízení ČS-KL	1	kpt			0,-	Propojení a parametrizace stávajícího systému MaR s se systémem MaR pro řízení ČS-KL
2.		Vypracování uživatelských SW pro regulátory ČS-KL	1	kpt			0,-	Vypracování uživatelských SW pro regulátory ČS-KL
3.		Vizualizace na stávající centrální stanici - vypracování dynamických obrazovek	1	kpt			0,-	Vizualizace - vypracování dynamických obrazovek
4.		Vypracování archivů histor. dat a trendů	1	kpt			0,-	Vypracování archivů histor. dat a trendů
5.		Vypracování archivů alarmových hlášení	1	kpt			0,-	Vypracování archivů alarmových hlášení
6.		Vypracování systémových úvodních obrazovek, úprava stávajících přehledových obrazovek - vazby nové technologie na stávající technologie	1	kpt			0,-	Vypracování systémových úvodních obrazovek, úprava stávajících přehledových obrazovek - vazby nové technologie na stávající technologie
7.		Parametrizace stávající technologické ethernetové sítě systému MaR	1	kpt			0,-	Parametrizace stávající technologické ethernetové sítě systému MaR postavené na routerboardech Mikrotik
X		Kabely a vodiče						
1.		Kabel J-Y(St)Y 1x2x0,8; dodávka	125	m			0,-	Slaboproudý kabel stíněný, párovaný, twistovaný
2.		Kabel J-Y(St)Y 2x2x0,8; dodávka	310	m			0,-	Slaboproudý kabel stíněný, párovaný, twistovaný
3.		Kabel J-Y(St)Y 4x2x0,8; dodávka	120	m			0,-	Slaboproudý kabel stíněný, párovaný, twistovaný
4.		Kabel JYTY 4x1; dodávka	60	m			0,-	Slaboproudý kabel stíněný, párovaný, twistovaný
5.		Kabel CYKY 3x1,5; dodávka	90	m			0,-	Silový kabel 5 žilový, průřez žil 1,5 mm2
5.		Kabel CYKY 3x2,5; dodávka	60	m			0,-	Silový kabel 5 žilový, průřez žil 2,5 mm2
6.		Kabel CYKY 5x2,5; dodávka	40	m			0,-	Silový kabel 4 žilový, průřez žil 2,5 mm2
7.		Kabel UTP cat. 5e; dodávka	60	m			0,-	Kabel UTP cat. 5e
8.		kabel TCEPKPFLE 1x4x0,8	760	m			0,-	Slaboproudý kabel stíněný, zemní
9.		Kabel CYKY 7x1,5; dodávka	570	m			0,-	Silový kabel 7 žilový, průřez žil 1,5 mm2
10.		Montáž kabelů a vodičů	1	kpl			0,-	Montáž kabelů a vodičů
X		Montážní práce a materiál-trubky, žlaby, rošty, příp. armatury atd.						
1.		Elektroinstal.trubka pevná	30	m			0,-	Elektroinstal.trubka pevná
2.		Elektroinstal.trubka ohebná	40	m			0,-	Elektroinstal.trubka ohebná
3.		Chránička do země 50mm	170	m			0,-	Chránička do země 50mm
4.		Kabelový žlab 125/50 vč.víka, nosníků a podpěr	10	m			0,-	Kabelový žlab 62/50 vč.víka, nosníků a podpěr
5.		Kabelový žlab 62/50 vč.víka, nosníků a podpěr	25	m			0,-	Kabelový žlab 62/50 vč.víka, nosníků a podpěr
6.		Vodič nn a vn CY 6 mm2 uložený volně	245	m			0,-	Vodič nn a vn CY 6 mm2 uložený volně
7.		Výstražná fólie do výkopu, šířka 300mm	150	m			0,-	Výstražná fólie do výkopu, šířka 300mm
8.		Drobný montážní materiál	1	kpl.			0,-	Drobný montážní materiál
9.		Montáž kabelových tras vč.nosných konstrukcí	1	kpl.			0,-	Montáž kabelových tras vč.nosných konstrukcí
10.		Pokládka metalického vedení ve výkopu mezi ČS-KL a odbočovací jímkou	170	m			0,-	Pokládka metalického vedení ve výkopu mezi ČS-KL a odbočovací jímkou Beethoven
11.		Demontáž stávajícího systému MaR a elektroinstalace, včetně ekologické likvidace	1	kpl.			0,-	Demontáž stávajícího systému MaR a lektroinstalace, včetně ekologické likvidace

X		Optické propojení ČS-KL - AQC TEPLICE					
1.		Chránička do země pr. 40mm	500	m		0,-	Chránička do země pr. 40mm, husí krk pro zvýšenou ochranu optického vedení v exponovaných místech vedení - např. křížení inženýrských sítí
2.		Chránička optického kabelu, HDPE, vn.pr. 25mm, včetně přísluř.	850	m		0,-	Chránička optického kabelu, HDPE, pr. 25mm, provedení pro přímou pokládku do země, včetně potřebných spojek a koncovek
3.		Mikrotrubička 5/3,5 včetně příslušenství	850	m		0,-	Mikrotrubička 5/3,5 včetně příslušenství
4.		Optický kabel 8vl., SM, 9/125, G.657A	850	m			Optický kabel 8vl., SM, 9/125, HDPE, G.657A1, pr. cca 1,2mm
5.		Výstražná fólie do výkopu, šířka 300mm	850	m		0,-	Výstražná fólie do výkopu, šířka 300mm
6.		Pokládka ochranné trubky HDPE, včetně průběžného zavíčkování	850	m		0,-	Pokládka ochranné trubky HDPE, včetně průběžného zavíčkování
7.		Kalibrace trasy před záfukem	850	m		0,-	Kalibrace trasy před záfukem
8.		Zatežení/záfuk MT úsek do 1km	850	m		0,-	Zatežení/záfuk MT úsek do 1km
9.		Záfuk OK do 8vl. úsek do 1km	850	m		0,-	Záfuk OK do 8vl. úsek do 1km
10.		RACK kompletace, vč. instalace	2	kpl.		0,-	RACK kompletace, vč. instalace
11.		Svaření optického vlákna	16	kpl.		0,-	Svaření optického vlákna
12.		Měření vlákna vč. protokolu	8	kpl.		0,-	Měření vlákna vč. protokolu
X		Kompletace, revize a zkoušky					
1.		TEST 1:1 kontrola správnosti přenášených signálů, odladění SW s technologií	1	kpl.		0,-	TEST 1:1 kontrola správnosti přenášených signálů
2.		Zaškolení obsluhy	1	kpl.		0,-	Zaškolení obsluhy
3.		Revize el. zařízení vč. revizní zprávy pro rozvaděč	1	kpl.		0,-	Revize el. zařízení vč. revizní zprávy pro rozvaděč
4.		Koordinace s ostatními profesemi, inženýrská činnost dodavatele, řízení zakázky, administrativa, VRN, doprava	1	kpl.		0,-	Koordinace s ostatními profesemi, inženýrská činnost dodavatele
5.		Vypracování realizační (dílenské) dokumentace	1	kpl.		0,-	Vypracování realizační (dílenské) dokumentace
6.		Vypracování dokumentace skutečného stavu	1	kpl.		0,-	Vypracování dokumentace skutečného stavu
7.		Doprava	1	kpl.		0,-	Řízení zakázky, administrativa, VRN, doprava

Celková nabídková cena bez DPH

0,-