


VYPRACOVAL	PROJEKTANT	HLAVNÍ PROJEKTANT	KONTROLOVAL	<div></div> <div>ELKOM PLZEŇ s.r.o Pol. věžňů 46 301 00 Plzeň tel./fax: 377 421 206 info@elkom-plzen.cz</div>	
ing. ZEMAN	ing. ZEMAN	ing.MAZÍN	ing.KOŠUT		
INVESTOR				ČÍS. ZAK.	2255
MÍSTO STAVBY				DRUH DOKUM.	DPS
SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI VYTÁPĚNÍ DKS ŽINKOVY				DATUM	09/2021
				MEŘITKO	
MĚŘENÍ A REGULACE – VÝKAZ VÝMĚR				PI225502	

**Informace k tvorbě ceny:**

V případě, že podle tohoto seznamu bude utvářena cena, předpokládá se, že výkaz, množství a výměry (tzv. výkazy výměr) potřebné k provedení díla si vyhotoví zpracovatel ceny, který zároveň nese veškerá rizika vyplývající z eventuálních rozdílů ve výkazech výměr oproti skutečnosti.

Zpracovatel ceny musí zahrnout rovněž takové práce a výkony, které je nutno k dokončení díla provést, a to i v případě, že nebyly v dokumentaci zobrazeny či popsány, eventuálně není obvyklé je zobrazovat.

Jednotlivé části dodávky musí být funkční, provozuschopné a kompletní.

Pro dodávku a montáž zařízení musí být zpracována výrobně technická a montážní dokumentace v souladu s tímto projektem v podrobnostech potřebných pro realizaci kompletního a funkčního díla.

Pokud v průběhu zpracování výrobně technické a montážní dokumentace budou v projektu zjištěny skutečnosti, které neumožňují zpracování výrobně technické dokumentace v souladu s projektem, nesmí být montáž zařízení zahájena a musí být informován projektant.

Pokud by dodavatel neměl jistotu splnění tohoto zadání zařízením definovaným v tomto projektu, je povinen toto oznámit před podepsáním smlouvy o dílo. Totéž musí učinit před zahájením jakýchkoliv kroků k zahájení díla.

Veškeré uvedené názvy a typy zařízení a výrobků slouží jako referenční příklad a dodavatel je může nahradit s tím, že je vždy nutno dodržet technické parametry zařízení či výrobku. Použití každého konkrétního zařízení či výrobku musí být v dodavatelské dokumentaci (výrobně technické a montážní) zohledněno a při tvorbě této dokumentace zkonfrontováno se všemi souvisejícími částmi zařízení včetně částí stavby (profesemi).

Položka	Ks	MJ
---------	----	----

**Demontáže**

Demontáž regulace kotelny v objektu A	1	kpl
Demontáž regulace v technické místnosti v objektu C	1	kpl
Demontáž regulace v technické místnosti v objektu D	1	kpl
Ekologická likvidace demontovaného materiálu	1	kpl

**Rozvaděč RK1**

Řídicí systém - řídící podstanice s rozšiřujícími vstupně/výstupními moduly vč. dotykového ovl. panelu. Rozhraní Ethernet. Počet vstupů a výstupů : AI=11, AO=5, DI=21, DO=12	1	kpl
Zdroj pro napájení 230V/24V DC pro ŘS	1	ks
Switch 10/100Mbit, min. 4 porty, vč. nap. zdroje	1	ks
Hlavní vypínač 1 pól, 25A, kryty svorek, ovládací rukojeť na dveřích rozvaděče, uzamykatelný	1	ks
Osvětlení rozvaděče 230V AC	1	ks
Rozbočovací můstek N, 15x16mm <sup>2</sup>	2	ks
Rozbočovací můstek PEN, PE, 15x16mm <sup>2</sup>	2	ks
Soklová zásuvka AC 230V/16A	3	ks
Transformátor 100VA, 230V AC/400V AC/24V AC	1	ks
Signálka bílá 24V AC/DC	1	ks
Signálka žlutá 24V AC/DC	1	ks
Signálka červená 24V AC/DC	1	ks
Jistič v rozmezí hodnot 6 - 10A, 1 pól, charakteristika C s pomocnými kontakty	14	ks
Stykač 9A / AC3, 3x400V, ovl. 230V AC s pomocným kontaktem NO	9	ks
Stykač 12A / AC3, 3x400V, ovl. 230V AC s pomocným kontaktem NO	1	ks
1+1 pólový svodič přepětí, výměnné moduly, "C"	1	ks
Rázová oddělovací tlumivka 16A	2	ks
Přepětíová ochrana 1 fázová, VF filtr, 230V/6A "D"	1	ks

Položka	Ks	MJ
Sada převodních relé, napájení 24V AC, 2x přepínací kontakt vč. ochranného RC členu, patice, štítku, spony	1	ks
Sada převodních relé, napájení 24V DC, 2x přepínací kontakt vč. ochranné diody, patice, štítku, spony	1	ks
Sada převodních relé, napájení 230V AC, 2x přepínací kontakt vč. ochranného RC členu, patice, štítku, spony	1	ks
Vyhodnocovací relé zaplavení, napájení 230V AC, přepínací kontakt	1	ks
Oceloplechový rozvaděč vč. mont. desky, rozměry 1200 x 1000 x 300 mm	1	ks
Spínač 2 pevné polohy, 1NO, otočná hlavice	2	ks
Tlačítko 1NO	1	ks
Souprava řadových svorek	1	kpl
Souprava pojistkových svorek vč. pojistek	1	kpl
Propojovací vodiče, dutinky, žlaby, popisky, pomocný materiál ....	1	kpl
Sada gravírovaných plastových štítků	1	kpl
Výroba rozvaděče	1	ks
Uživatelský software podstanice	1	kpl
Montáž a připojení rozvaděče	1	kpl
Uvedení do provozu	1	ks
Doprava	1	ks

**Rozvaděč RK2**

Řídicí systém - řídicí podstanice s rozšiřujícími vstupně/výstupními moduly vč. ovl. panelu. Rozhraní Ethernet. Počet vstupů a výstupů : AI=2, AO=0, DI=4, DO=4	1	kpl
Zdroj pro napájení 230V/24V DC pro ŘS	1	ks
Switch 10/100Mbit, min. 4 porty, vč. nap. zdroje	1	ks
Hlavní vypínač 1 pól, 16A	1	ks
Rozbočovací můstek N, 7x16mm <sup>2</sup>	2	ks
Rozbočovací můstek PEN, PE, 7x16mm <sup>2</sup>	2	ks
Soklová zásuvka AC 230V/16A	2	ks
Signálka bílá 24V AC/DC modulová	1	ks
Signálka červená 24V AC/DC modulová	1	ks
Jistič v rozmezí hodnot 6 - 10A, 1 pól, charakteristika C s pomocnými kontakty	4	ks
Relé, napájení 24V DC, 1x přepínací kontakt 16A, vč. ochranné diody, patice, štítku, spony	2	ks
1+1 pólový svodič přepětí, výměnné moduly, "C"	1	ks
Rázová oddělovací tlumivka 16A	2	ks
Přepětíová ochrana 1 fázová, VF filtr, 230V/6A "D"	1	ks
Sada převodních relé, napájení 24V DC, 2x přepínací kontakt vč. ochranné diody, patice, štítku, spony	1	ks
Sada převodních relé, napájení 230V AC, 2x přepínací kontakt vč. ochranného RC členu, patice, štítku, spony	1	ks
Modulový rozvaděč 54TE, průhledné dveře	1	ks
Spínač 2 pevné polohy, 1NO modulový	2	ks
Souprava řadových svorek	1	kpl
Souprava pojistkových svorek vč. pojistek	1	kpl
Propojovací vodiče, dutinky, popisky, pomocný materiál ....	1	kpl
Sada štítků	1	kpl
Výroba rozvaděče	1	ks
Uživatelský software podstanice	1	kpl
Montáž a připojení rozvaděče	1	kpl
Uvedení do provozu	1	ks
Doprava	1	ks

Položka	Ks	MJ
---------	----	----

**Rozvaděč RK3**

Řídicí systém - řídicí podstanice s rozšiřujícími vstupně/výstupními moduly vč. ovl. panelu. Rozhraní Ethernet. Počet vstupů a výstupů : AI=7, AO=1, DI=9, DO=9	1	kpl
Zdroj pro napájení 230V/24V DC pro ŘS	1	ks
Switch 10/100Mbit, min. 4 porty, vč. nap. zdroje	1	ks
Hlavní vypínač 1 pól, 25A	1	ks
Rozbočovací můstek N, 15x16mm <sup>2</sup>	2	ks
Rozbočovací můstek PEN, PE, 15x16mm <sup>2</sup>	2	ks
Soklová zásuvka AC 230V/16A	2	ks
Signálka bílá 24V AC/DC modulová	1	ks
Signálka červená 24V AC/DC modulová	1	ks
Jistič v rozmezí hodnot 6 - 10A, 1 pól, charakteristika C s pomocnými kontakty	14	ks
Stykač modulový 25A, 4x NO, ovl. 230V AC	1	ks
Relé, napájení 24V DC, 1x přepínací kontakt 16A, vč. ochranné diody, patice, štítku, spony	5	ks
Přepětová ochrana 1 fázová, VF filtr, 230V/6A "D"	1	ks
Sada převodních relé, napájení 24V DC, 2x přepínací kontakt vč. ochranné diody, patice, štítku, spony	1	ks

Sada převodních relé, napájení 230V AC, 2x přepínací kontakt vč. ochranného RC členu, patice, štítku, spony	1	ks
Modulový rozvaděč 54TE, průhledné dveře	1	ks
Spínač 2 pevné polohy, 1NO modulový	2	ks
Souprava řadových svorek	1	ks
Souprava pojistkových svorek vč. pojistek	1	kpl
Propojovací vodiče, dutinky, popisky, pomocný materiál ....	1	kpl
Sada štítků	1	kpl
Výroba rozvaděče	1	ks
Uživatelský software podstanice	1	kpl
Montáž a připojení rozvaděče	1	kpl
Uvedení do provozu	1	ks
Doprava	1	ks

**Periferní přístroje pro rozvaděč RK1**

Venkovní čidlo teploty odporové	1	ks
Stonkové čidlo teploty odporové	1	ks
Příložné čidlo teploty odporové	7	ks
Čidlo tlaku vody 0-6barů, výstup 0-10V	1	ks
Trojcestná závitová směšovací armatura - rotační provedení, DN32, kv=16m <sup>3</sup> /h	1	ks
Trojcestná závitová směšovací armatura - rotační provedení, DN40, kv=25m <sup>3</sup> /h	2	ks
Trojcestná závitová směšovací armatura - rotační provedení, DN50, kv=40m <sup>3</sup> /h	1	ks
Servopohon pro trojcestnou směšovací armaturu DN32, ovl. 0-10V	1	ks
Servopohon pro trojcestnou směšovací armaturu DN40, ovl. 0-10V	2	ks
Servopohon pro trojcestnou směšovací armaturu DN50, ovl. 0-10V	1	ks
Havarijní termostat kapilárový/příložný 40-90°C	1	ks
Havarijní termostat kapilárový/příložný 75-105°C vč. jímky	2	ks
Havarijní termostat prostorový 15-45°C	1	ks
Regulátor tlaku kontaktní, bezpečnostní provedení, 63-630kPa	2	ks
Detektor zaplavení s kontaktním výstupem	1	ks
Detektor zemního plynu, 2 stupně koncentrace, poruchový výstup	1	ks
Detektor CO, 2 stupně koncentrace, poruchový výstup	2	ks

Položka	Ks	MJ
Tlačítko Stop s aretací, 1NO, 1NC, ve skřínce IP54	1	ks
Havarijní signalizace - maják + houkačka	1	ks
GSM hlásič 4 vstupy, anténa, zálohovací AKU, vč. zdroje	1	ks
Zásuvka na omítku 230V, 16A, IP44	2	ks
Montáž a připojení periferních přístrojů	1	kpl
Doprava	1	ks

**Periferní přístroje pro rozvaděč RK2**

Stonkové čidlo teploty odporové	1	ks
Příložné čidlo teploty odporové	1	ks
Havarijní termostat kapilárový/příložný 40-90°C	1	ks
Montáž a připojení periferních přístrojů	1	kpl
Doprava	1	ks

**Periferní přístroje pro rozvaděč RK3**

Venkovní čidlo teploty odporové	1	ks
Stonkové čidlo teploty odporové	1	ks
Příložné čidlo teploty odporové	4	ks
Čidlo tlaku vody 0-6barů, výstup 0-10V	1	ks
Servopohon pro trojcestnou směšovací armaturu DN32, ovl. 0-10V	1	ks
Havarijní termostat kapilárový/příložný 40-90°C	1	ks
Regulátor tlaku kontaktní, bezpečnostní provedení, 63-630kPa	1	ks
Zásuvka na omítku 230V, 16A, IP44	2	ks
Montáž a připojení periferních přístrojů	1	kpl
Doprava	1	ks

**Kabeláž**

Instalační kabel CYKY-J 3x1.5mm <sup>2</sup>	340	m
Stíněný kabel JYTY-O 2x1mm	440	m
Stíněný kabel JYTY-O 4x1mm	210	m
Stíněný kabel JYTY-O 7x1mm	50	m
Instalační lišta plastová vkladací 40x20mm	10	m
Instalační lišta plastová vkladací 40x40mm	10	m
Tvarovky pro lišty	1	kpl
Konzole, spojovací materiál	1	kpl
Pevná kabelová chránička $\phi$ =32mm včetně příchytů	20	m
Ohebná kabelová chránička $\phi$ =20mm	30	m
Označovací štítky a pomocný mont. materiál	1	kpl
Montáž kabelových tras a uložení kabelů	1	kpl
Doprava	1	ks

**Úprava topných větví v objektu A**

Termostatická kapalinová hlavice s vestavěným čidlem pro regulaci teploty prostoru. Provedení pro veřejné prostory - zvýšená odolnost proti mechanickému poškození, zabezpečení proti odcizení, nastavení udržované teploty se provádí speciálním klíčem, otáčením hlavice se nastavená teplota nemění. Rozsah nastavení teploty 8 - 26°C, k montáži na radiátorový termostatický ventil nebo otopné těleso s integrovanou ventilovou vložkou se závitem M30x1,5.	45	ks
---	----	----

Položka	Ks	MJ
---------	----	----

**Úprava topných větví v objektu B**

Radiátorový termostatický ventil přímý závitový DN10, PN10 s vestavěným automatickým regulátorem průtoku v rozmezí 10 - 150 l/h a omezovačem max. průtoku, min. tlaková diference 15kPa, max. tlaková diference 60kPa, nastavení požadované hodnoty průtoku na stupnici ventilu, racovní látka voda 90°C, tělo ventilu poniklovaný korozi odolný bronz, závit M30x1,5 pro osazení termostatické hlavice	4	ks
Radiátorový termostatický ventil rohový závitový DN10, PN10 s vestavěným automatickým regulátorem průtoku v rozmezí 10 - 150 l/h a omezovačem max. průtoku, min. tlaková diference 15kPa, max. tlaková diference 60kPa, nastavení požadované hodnoty průtoku na stupnici ventilu, pracovní látka voda 90°C, tělo ventilu poniklovaný korozi odolný bronz, závit M30x1,5 pro osazení termostatické hlavice	1	ks
Radiátorový termostatický ventil přímý závitový DN15, PN10 s vestavěným automatickým regulátorem průtoku v rozmezí 10 - 150 l/h a omezovačem max. průtoku, min. tlaková diference 15kPa, max. tlaková diference 60kPa, nastavení požadované hodnoty průtoku na stupnici ventilu, pracovní látka voda 90°C, tělo ventilu poniklovaný korozi odolný bronz, závit M30x1,5 pro osazení termostatické hlavice	12	ks
Radiátorový termostatický ventil přímý závitový DN15, PN10 s vestavěným automatickým regulátorem průtoku v rozmezí 30 - 300 l/h a omezovačem max. průtoku, min. tlaková diference 20kPa, max. tlaková diference 60kPa, nastavení požadované hodnoty průtoku na stupnici ventilu, pracovní látka voda 90°C, tělo ventilu poniklovaný korozi odolný bronz, závit M30x1,5 pro osazení termostatické hlavice	7	ks
Radiátorový termostatický ventil přímý závitový DN20, PN10 s vestavěným automatickým regulátorem průtoku v rozmezí 10 - 150 l/h a omezovačem max. průtoku, min. tlaková diference 15kPa, max. tlaková diference 60kPa, nastavení požadované hodnoty průtoku na stupnici ventilu, pracovní látka voda 90°C, tělo ventilu poniklovaný korozi odolný bronz, závit M30x1,5 pro osazení termostatické hlavice	6	ks
Termostatická kapalinová hlavice s vestavěným čidlem pro regulaci teploty prostoru. Provedení pro veřejné prostory - zvýšená odolnost proti mechanickému poškození, zabezpečení proti odcizení, nastavení udržované teploty se provádí speciálním klíčem, otáčením hlavice se nastavená teplota nemění. Rozsah nastavení teploty 8 - 26°C, k montáži na radiátorový termostatický ventil nebo otopné těleso s integrovanou ventilovou vložkou se závitem M30x1,5.	49	ks
Termostatická kapalinová hlavice s vestavěným čidlem pro regulaci teploty prostoru. Standardní provedení, rozsah nastavení teploty 8 - 26°C, k montáži na radiátorový termostatický ventil nebo otopné těleso s integrovanou ventilovou vložkou se závitem M30x1,5.	15	ks

**Úprava topných větví v objektu C**

Termostatická kapalinová hlavice s vestavěným čidlem pro regulaci teploty prostoru. Provedení pro veřejné prostory - zvýšená odolnost proti mechanickému poškození, zabezpečení proti odcizení, nastavení udržované teploty se provádí speciálním klíčem, otáčením hlavice se nastavená teplota nemění. Rozsah nastavení teploty 8 - 26°C, k montáži na radiátorový termostatický ventil nebo otopné těleso s integrovanou ventilovou vložkou se závitem M30x1,5.	63	ks
---	----	----

Položka	Ks	MJ
---------	----	----

**Úprava topných větví v objektu D**

Termostatická kapalinová hlavice s vestavěným čidlem pro regulaci teploty prostoru. Provedení pro veřejné prostory - zvýšená odolnost proti mechanickému poškození, zabezpečení proti odcizení, nastavení udržované teploty se provádí speciálním klíčem, otáčením hlavice se nastavená teplota nemění. Rozsah nastavení teploty 8 - 26°C, k montáži na radiátorový termostatický ventil nebo otopné těleso s integrovanou ventilovou vložkou se závitem M30x1,5.	27	ks
---	----	----

**Vizualizace**

Vizualizační SW (licence) se záznamem dat	1	kpl
Zpracování vizualizačního softwaru a webového rozhraní	1	kpl

**Ostatní**

Koordinace s ostatními profesemi	1	ks
Výrobní (dílenská) dokumentace	1	ks
Odzkoušení systému v zimním a letním období	1	ks
Projektová dokumentace skutečného stavu	1	ks
Revize a revizní zpráva	1	ks
Zaškolení obsluhy	1	ks
Předávací dokumentace	1	ks