

"Decentralizace vytápění v ZŠ a MŠ Zaječov"

OBJEKTY

- D.1.1 ZŠ s jídelnou Zaječov č.p. 95
D.1.2 ZŠ - Pavilon Zaječov č.p. 359
D.1.3 Mateřská škola Zaječov č.p. 358

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

D.1.1 ZŠ s jídelnou Zaječov č.p. 95 D.1.1..4 Vytápění	1 674 063
D.1.2 ZŠ - Pavilon Zaječov č.p. 359 D.1.2.4 Vytápění	1 088 183
D.1.3 Mateřská škola Zaječov č.p. 358 D.1.3.4 Vytápění	848 393
D.2 Dokumentace technických zařízení a technologických zařízení D.2.1 Vnější silnoproudá přípojka pro napojení podružných rozvaděčů tepelných čerpadel	643 270
VRN 3 - Příprava a zařízení staveniště - Vybudování a zařízení staveniště	15 000
Provozní náklady na zařízení staveniště a vybavení pracovišť, ostatní zařízení staveniště (např. osvětlení ZS, náklady na provoz a údržbu ZS, na měření a spotřebu médií)	10 000
Likvidace zařízení staveniště (uvedení do původního stavu)	5 000
VRN 6 - Provozní a územní vlivy Mimořádné ztížené pracovní prostředí (práce budou prováděny za plného provozu)	28 000
VRN 9 - Ostatní náklady jinde neuvedené Vyhodnocení Dokumentace skutečného provedení dle SoD (3x v listinné podobě a 1 x na CD ve formátu .pdf)	70 000
Návrhy Provozních a jiných řádů a předpisů a jejich odsouhlasení s pracovníky provozovatele a správní orgány	30 000
Zajištění návodů pro obsluhu a údržbu jednotlivých zařízení i stavby jako celku v českém jazyce, zaškolení obsluh apod. dle SoD	20 000
Náklady spojené s kolaudačním řízením stavby. Se zajištěním a vypracováním dokladů ke kolaudačním souhlasům, a to plně v souladu s požadavky stavebníka	0
CELKOVÉ NÁKLADY BEZ DPH	4 431 909
DPH 21 %	930 701
CELKOVÉ NÁKLADY VČETNĚ DPH	5 362 610

PLO-PROJEKT

SP-19-02-0306-2

D.1.1 ZŠ s jídelnou - Zaječov č.p.95

D1.1.4 Vytápění

Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
732522001.R	Vytápění Tepelné čerpadlo vzduch/voda Splitové provedení - plynulé řízení topného výkonu Jmenovitý výkon - 27,90kW (A2W35) SCOP (pro teplotu topné vody 35°C) 3,92 (energ. Třída A++) SCOP (pro teplotu topné vody 55°C) 3,02 (energ. Třída A+) Max. proud 17,0A Rozběhový proud 6 A, max. provozní příkon 9,3 kW Dálková správa přes internet, včetně regulace umožňující záznam a automatické vyhodnocení provozních dat (D+M)	ks	3	325 000	975 000
732522002.R	Podružný rozvaděč včetně vystrojení a kabelových rozvodů pro napojení TČ	ks	1	50 000	50 000
732522003.R	Regulace TČ, (D+M)	ks	1	150 000	150 000
732522004.R	Montážní sada pro TČ, (D+M)	ks	3	3 500	10 500
732522005.R	Propojovací vedení s napájecím kabelem vnitřní jednotky v chrániče, (D+M)	ks	24	2 500	60 000
732522006.R	Konstrukce pod venkovní jednotku, na stěnu, antivibrační, (D+M)	ks	3	9 000	27 000
732522007.R	Zaregulování TČ, nastavení, zaškolení	ks	1	18 000	18 000
732525001.R	Vyrovňovací nádoba topné vody o objemu 250 l stacionární (D+M)	ks	1	13 000	13 000
731251121	Elektrokotel - 30 kW, s oběhovým čerpadlem, (D+M)	ks	1	35 000	35 000
742000001.R	Topný kabel pro odvodňovací potrubí venkovních jednotek (8,5m), (D+M)	ks	3	3 000	9 000
767000001.R	Nerezová vanička pro svedení kondenzátu, (D+M)	ks	3	5 000	15 000
732331615	Membránová expanzní nádoba o objemu 50 litrů, PN 6 včetně připojovacího kulového kohoutu se zajištěním pro údržbu a demontáž expanzní nádoby MK 3/4"x3/4", (D+M)	ks	1	3 500	3 500
732422200.R	Oběhová čerpadla pro vytápění jednofázová závitová (alt.přírubová) PN10 včetně připojovacích šroubení (alt.protipřírub) s regulovatelnými otáčkami požadované vlastnosti - AUTOADAPT, FLOWADAPT, řízení na - proporcionální tlak, konstantní tlak, konstantní teplotu, podle diferenční teploty, provoz podle konstantní křivky, provoz podle minimální nebo maximální křivky automatický noční redukovaný provoz, FLOWLIMIT není nutná žádná externí ochrana motoru 3,7 m3/hod, H=15 kPa (D+M)	ks	1	25 000	25 000
732422201.R	dtto - 2,2 m3/hod, H=15 kPa (D+M)	ks	1	20 000	20 000
	Armatury				
734292716	Kulový kohout závitový s vnitřními závity min. PN6/120° - G 5/4", (D+M)	ks	9	600	5 400
734292718	dtto - G 2", (D+M)	ks	5	1 300	6 500
734242415	Zpětný ventil závitový, mosaz 90st, PN16 - G 5/4", (D+M) kv = 21 m3/hod, max. tlaková ztráta ZV při průtoku 2,0 m3/hod =0,9 kPa	ks	5	500	2 500

D.1.1 ZŠ s jídelnou - Zaječov č.p.95

D1.1.4 Vytápění

Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
734242417	Zpětný ventil závitový, mosaz 90st, PN16 - G2", (D+M) kv = 38 m3/hod, max. tlaková ztráta ZV při průtoku 1,4 m3/hod =0,9 kPa	ks	1	1 000	1 000
734291123	Vypouštěcí kulový kohout 1/2", (D+M)	ks	5	200	1 000
734291124	dtto - 3/4"	ks	1	300	300
734494213	Návarek trubkový 1/2", (D+M)	ks	6	150	900
734494214	Návarek trubkový 3/4", (D+M)	ks	1	160	160
734211120	Automatický odvzdušňovací ventil 1/2", (D+M)	ks	1	200	200
734410001.R	Teploměr s pevným stonkem a jímkou, rozsah 0-120°, DTR o délce stonku 60mm , (D+M)	ks	4	500	2 000
734420001.R	Manometr D100, rozsah 0-600 kPa se zkušebním kohoutem a smýčkou, (D+M)	ks	1	1 550	1 550
734494121	Návarek metrický M20x1,5mm , (D+M)	ks	5	200	1 000
734291244.R	Filtry závitové G 5/4" (filtr s měřicí sadou) , (D+M)	ks	3	1 500	4 500
734261238	Šroubení radiátorové přímé 2" , (D+M)	ks	4	1 300	5 200
734251211	Pojistný ventil 1/2"x1/2" o.p. 300 kPa , aw=0,444	ks	4	400	1 600
734290001.R	Vyvažovací regulační ventil s dvojicí měřících koncovek závitový - DN25	ks	1	2 500	2 500
734290002.R	dtto - DN32	ks	1	3 000	3 000
734290001.R	Kulový kohout uzavírací s filtrem DN32, kv=20m3/hod	ks	1	1 800	1 800
731000001.R	Orientační štítky , (D+M)	ks	10	100	1 000
734220001.R	Radiátorový vysokoodporový ventil s druhou skrytou regulací Ventilové těleso : přednastavitelné ventilové těleso pro dvoutrubkové teplovodní otopné soustavy s oběhovým čerpadlem rozsah nastavení pro dimenzi DN 10 - Kv = 0,04 – 0,36 m3/h DN 15 - Kv = 0,04 – 0,73 m3/h DN 20/25 - Kv = 0,10 – 1,04 m3/h základní nastavení ve stupních po 0,5 mezi hodnotami 1 až 7 nastavení jednotlivých stupňů provádět bez pomoci nástrojů poloha pro úplné otevření pro možnost proplachu bez pomoci nástrojů ventil přímý - DN 15 (D+M)	ks	42	450	18 900
734220003.R	dtto - DN 15 - rohový (D+M)	ks	15	450	6 750
734220004.R	Termostatická hlavice : vínovec s kapalinovou náplní nastavitelná protimrazová ochrana omezení rozsahu nastavení , blokování zajištění proti nepovolené demontáži montáž hlavice bez použití nářadí hodnota Xp = 2K včetně pojistky proti odcizení termostatické hlavice (D+M)	soubor	57	350	19 950

PLO-PROJEKT

D.1.1 ZŠ s jídelnou - Zaječov č.p.95
D1.1.4 Vytápění

SP-19-02-0309-4

Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
734220005.R	Nástroj pro montáž a demontáž pojistky proti odcizení (D+M)	ks	1	500	500
734260001.R	Šroubení uzavírací přímá s možností vypouštění DN 15, (D+M)	ks	44	350	15 400
734260001.R	Šroubení uzavírací rohová s možností vypouštění DN 15, (D+M)	ks	13	350	4 550
734295101.R	Trojcestný směšovací ventil pro VZT ohříváč, DN 25 kvs= 10m3/h, dp=4,4kPa servopohon na 24V bude stávající (D+M)	ks	1	5 000	5 000
Potrubí					
733111113	Potrubí z trubek ocelových závitových bezešvých, běžných včetně zkoušek mat. dle ČSN EN 13840-2 - DN15 (kategorie potrubí 0)	m	8	300	2 400
733111114	dtto DN 20 (kategorie potrubí 0)	m	2	350	700
733111116	dtto DN 32 (kategorie potrubí 0)	m	18	600	10 800
733111117	dtto DN 40 (kategorie potrubí 0)	m	3	700	2 100
733111118	dtto DN 50 (kategorie potrubí 0)	m	18	800	14 400
733191926	Napojení na stávající potrubí DN 32	ks	2	500	1 000
733191928	Napojení na stávající potrubí DN 50	ks	2	1 000	2 000
733190107	Tlakové zkoušky potrubí z trubek závitových do DN40	m	31	40	1 240
733190108	Tlakové zkoušky potrubí z trubek závitových do DN50	m	18	50	900
Izolace tepelné - vytápění					
713000001.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 42mm tl.30mm , (D+M)	m	18	250	4 500
713000002.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 48mm tl.40mm , (D+M)	m	3	300	900
713000002.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 60mm tl.50mm , (D+M)	m	18	350	6 300
Nátěry					
783430001.R	Nátěr potrubí syntetický do DN50 2x základní - pod izolací , (D+M)	m	49	48	2 352
783220001.R	Nátěr syntetický kovových doplňkových konstrukcí základní + 1x krycí nátěr, (D+M)	m2	2	48	96
Ostatní					
731341130	Hadice napouštěcí pryžová průměr 16/23, (D)	m	5	23	115
01.R	Sněhový hasicí přístroj s hasicí schopností 55 B, (D+M)	ks	1	3 500	3 500
721173722	PVC odpadní trubky a tvarovky 40x1,8 - odvodnění venkovních jednotek TČ (D+M)	m	12	180	2 160

PLO-PROJEKT

D.1.1 ZŠ s jídelnou - Zaječov č.p.95

SP-19-02-0309-5

D1.1.4 Vytápění

Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
767000002.R	Kovové doplňkové konstrukce Atypické KDK do 30 kg válcované profily, tyčové závěsy, závěsné objímky (D+M)	kg	120	100	12 000
735191910.R	Opravy Vypuštění a napuštění otopné soustavy (D+M)	m3	1	8 000	8 000
732110812.R	Demontáže Demontáže těles rozdělovačů a sběračů do DN 200 včetně konzol	m	2	200	400
732320814	Demontáž tlakových nádob do 500 l	ks	2	500	1 000
732110812.R	Demontáže těles hydraulických vyrovnávačů do DN 200	m	1	200	200
732420813	Demontáž oběhových čerpadel do potrubí DN 50	ks	2	200	400
734120808.R	Demontáž potrubí z trubek závitových do DN 50 včetně tepelné izolace	m	20	50	1 000
734120826.R	Demontáž potrubí z trubek hladkých do průměru 89 mm včetně tepelné izolace	m	20	100	2 000
734100812	Demontáž armatur přírubových se dvěma přírubami do DN 100	ks	10	200	2 000
734100822	Demontáž armatur přírubových se třemi přírubami do DN 100	ks	1	200	200
734200821	Demontáž armatur se dvěma závitů DN 10, DN 15	ks	57	100	5 700
734200823	dtto - do DN 40	ks	10	200	2 000
734200832	Demontáž armatur se třemi závitů DN 25	ks	1	150	150
974042501.R	Stavební úpravy Vybourání, vyvrtání prostupů ve stěnách pro potrubí, včetně začistění	ks	2	260	520
974042502.R	Vybourání, vyvrtání prostupu ve stropě a stěnách tl. 300 mm pro potrubí s kabelem propojující venkovní a vnitřní jednotku TČ o průměru 130mm včetně začistění a utěsnění	ks	2	1 040	2 080
784211000.R	Dvojnásobné vybělení stěn a stropu v prostoru plynového zdroje, (D+M)	m2	45	86	3 870
611325401.R	Oprava povrchů - porušené omítky odstranit a nahradit novými 2-vrstvát štuková, (D+M)	m2	20	86	1 720
997013501.R	Likvidace vybouraných stavebních konstrukcí - odvoz a uložení na skládku	tuny	0,5	3 200	1 600
728311801.R	VZT Výměna stávajícího teplovodního VZT výměníku pro kuchyň Demontáž stávajícího výměníku	ks	1	5000	5 000
726311101.R	Osazení nového VZT výměníku V2 (3700 m3/hod, 25,0 kW, topná voda 55°/45°C) nový výměník musí mít stejný rozměr jako stávající , (D+M)	ks	1	15 000	15 000
751000002.R	Úprava stávající regulace VZT výměníku pro kuchyň	ks	1	20 000	20 000

PLO-PROJEKT

D.1.1 ZŠ s jídelnou - Zaječov č.p.95
D1.1.4 Vytápění

SP-19-02-0309-6

Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
200000001.R	Topná zkouška Topná zkouška dle ČSN 06 0310 dálkový dispečing TC po dobu záruční lhůty	hod kpl	24 1	400 0	9 600 0
	CELKOVÉ NÁKLADY BEZ DPH				1 674 063
	DPH 21 %				351 553
	CELKOVÉ NÁKLADY VČETNĚ DPH				2 025 616

EPLO-PROJEKT

D.1.2 ZŠ - Pavilon - Zaječov č.p.359

SP-19-02-0316-2

D.1.2.4 Vytápění

Č.	Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
1	732522001.R	Vytápění Tepelné čerpadlo vzduch/voda Splitové provedení - plynulé řízení topného výkonu Jmenovitý výkon - 16,1kW (A2W35) SCOP (pro teplotu topné vody 35°C) 4,62 (energ. Třída A+++) SCOP (pro teplotu topné vody 55°C) 3,49 (energ. Třída A++) Max. proud 19,9 A Rozběhový proud 5 A, max. provozní příkon 4,6 kW Dálková správa přes internet, umožňující záznam a automatické vyhodnocení provozních dat , (D+M)	ks	3	210 000	630 000
2	732522002.R	Podružný rozvaděč včetně vystrojení a kabelových rozvodů pro napojení TČ	ks	1	45 000	45 000
3	732522003.R	Regulace TČ , (D+M)	ks	1	150 000	150 000
4	732522004.R	Montážní sada pro TČ, (D+M)	ks	3	1 500	4 500
5	732522005.R	Propojovací vedení s napájecím kabelem vnitřní jednotky v chrániče (D+M)	ks	18	2 500	45 000
6	732522006.R	Konstrukce pod venkovní jednotku , (D+M)	ks	3	3 500	10 500
7	732522007.R	Zaregulování TČ, nastavení, zaškolení	ks	1	18 000	18 000
8	732525001.R	Vyrovňovací nádoba topné vody o objemu 250 l s el. topnou vložkou o příkonu 3x6,0 kW s regulací, stacionární (D+M)	ks	1	32 000	32 000
9	732331615	Membránová expanzní nádoba o objemu 50 litrů, PN 6 včetně přípojovacího kulového kohoutu se zajištěním pro údržbu a demontáž expanzní nádoby MK 3/4"x3/4" , (D+M)	ks	1	3 500	3 500
10	732422200.R	Oběhová čerpadla pro vytápění jednofázová závitová (alt.přírubová) PN10 včetně přípojovacích šroubení (alt.protipřírub) s regulovatelnými otáčkami požadované vlastnosti - AUTOADAPT, FLOWADAPT, řízení na - proporcionální tlak, konstantní tlak, konstantní teplotu, podle diferenční teploty, provoz podle konstantní křivky, provoz podle minimální nebo maximální křivky automatický noční redukováný provoz, FLOWLIMIT není nutná žádná extrémní ochrana motoru 3,5 m3/hod, H=15 kPa (D+M)	ks	1	25 000	25 000
11	734292715	Armatury Kulový kohout závitový s vnitřními závity min. PN6/120° - G 1" , (D+M)	ks	6	500	3 000
12	734292717	dtto - G 6/4" , (D+M)	ks	5	900	4 500
13	734242414	Zpětný ventil závitový, mosaz 90st, PN16 - G 1" , (D+M) kv = 10,4 m3/hod, max. tlaková ztráta ZV při průtoku 2,0 m3/hod =2,3 kPa	ks	3	300	900
14	734242416	Zpětný ventil závitový, mosaz 90st, PN16 - G 6/4" , (D+M) kv = 26 m3/hod, max. tlaková ztráta ZV při průtoku 1,2 m3/hod =0,9 kPa	ks	1	600	600
15	734291123	Vypouštěcí kulový kohout 1/2" , (D+M)	ks	3	200	600
16	734291124	dtto - 3/4"	ks	1	300	300

PLO-PROJEKT

D.1.2 ZŠ - Pavilon - Zaječov č.p.359

SP-19-02-0316-3

D.1.2.4 Vytápění

Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
734494213.R	Cu návarek trubkový 1/2", (D+M)	ks	3	150	450
734494214.R	Cu návarek trubkový 3/4", (D+M)	ks	1	160	160
734211120	Automatický odvzdušňovací ventil 1/2", (D+M)	ks	1	200	200
734410001.R	Teploměr s pevným stonkem a jímkou, rozsah 0-120°, DTR o délce stonku 60mm, (D+M)	ks	2	500	1 000
734420001.R	Manometr D100, rozsah 0-600 kPa se zkušebním kohoutem a smyčkou, (D+M)	ks	1	1 550	1 550
734494121.R	Cu návarek metrický M20x1,5mm, (D+M)	ks	3	200	600
734291243.R	Filtry závitové G 1" (filtr s měřicí sadou), (D+M)	ks	3	1 500	4 500
734261237	Šroubení radiátorové přímé 6/4", (D+M)	ks	4	1 000	4 000
734251211	Pojistný ventil 1/2"x1/2" o.p. 300 kPa, aw=0,444	ks	4	400	1 600
731000001.R	Orientační štítky, (D+M)	ks	6	100	600
734220001.R	Radiátorový vysokoodporový ventil s druhou skrytou regulací Ventilové těleso : přednastavitelné ventilové těleso pro dvoutrubkové teplovodní otopné soustavy s oběhovým čerpadlem rozsah nastavení pro dimenzi DN 10 - Kv = 0,04 – 0,36 m3/h DN 15 - Kv = 0,04 – 0,73 m3/h DN 20/25 - Kv = 0,10 – 1,04 m3/h základní nastavení ve stupních po 0,5 mezi hodnotami 1 až 7 nastavení jednotlivých stupňů provádět bez pomoci nástrojů poloha pro úplné otevření pro možnost proplachu bez pomoci nástrojů ventil přímý - DN 15 (D+M)	ks	14	450	6 300
734220002.R	dtto - DN 20 (D+M)	ks	19	450	8 550
734260001.R	Šroubení uzavírací přímá s možností vypouštění DN 15, (D+M)	ks	21	350	7 350
734260002.R	dtto - DN 20, (D+M)	ks	12	350	4 200
733222304	Potrubí Potrubí z trubek měděných polotvrdých EN 1057, spojovaných pomocí lisovaných tvarovek, včetně měděných fitinek - dle předvýrobní přípravy dodavatele 22x1mm, (D+M)	m	3	400	1 200
733222305	28x1,5mm, (D+M)	m	4	700	2 800
733222306	35x1,5mm, (D+M)	m	2	800	1 600
733222306	42x1,5mm, (D+M)	m	10	1 400	14 000
733291101	Zkoušky těsnosti potrubí z trubek měděných do průměru 42/1,5	m	19	20	380
733124116.R	Přechod Fe/Cu -40/42x1,5, (D+M)	ks	4	650	2 600

EPO-PROJEKT

D.1.2 ZŠ - Pavilon - Zaječov č.p.359

SP-19-02-0316-4

D.1.2.4 Vytápění

Č.	Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
		Izolace tepelné - vytápění				
37	713000001.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 28mm tl.30mm, (D+M)	m	4	230	920
38	713000002.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 35mm tl.30mm, (D+M)	m	2	250	500
39	713000003.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 42mm tl.40mm, (D+M)	m	10	290	2 900
		Nátěry				
40	783220001.R	Nátěr syntetický kovových doplňkových konstrukcí základní + 1xkrycí nátěr, (D+M)	m2	1	48	48
		Ostatní				
41	731341130	Hadice napouštěcí pryžová průměr 16/23, (D)	m	5	23	115
42	01.R	Sněhový hasicí přístroj s hasicí schopností 55 B, (D+M)	ks	1	3 500	3 500
		Kovové doplňkové konstrukce				
43	767000001.R	Atypické KDK do 30 kg válcované profily, tyčové závěsy, závěsné objímky (D+M)	kg	45	100	4 500
		Opravy				
44	735191910.R	Vypuštění a napuštění otopné soustavy (D+M)	m3	1	8 000	8 000
		Demontáže				
45	732110811.	Demontáže těles rozdělovačů a sběračů do DN 100	m	2	100	200
46	734120808.R	Demontáž potrubí z trubek závitových do DN 50 včetně tepelné izolace	m	10	50	500
47	734200821	Demontáž armatur se dvěma závitů DN 10, DN 15	ks	14	100	1 400
48	734200822	dtto - do DN 25	ks	19	150	2 850
49	734200823	dtto - do DN 40	ks	7	200	1 400
		Stavební úpravy				
50	974042501.R	Vybourání, vyvrtání prostupu ve stěně tl. 600 mm pro potrubí s kabelem propojující venkovní a vnitřní jednotku TČ o průměru 130mm včetně začištění a utěsnění	ks	1	960	960
51	784211000.R	Dvojnásobné vybití stěn a stropu v prostoru plynového zdroje, (D+M)	m2	20	86	1 720
52	611325401.R	Oprava povrchů - porušené omítky odstranit a nahradit novými 2-vrstvami štuková, (D+M)	m2	5	86	430
53	273325001.R	Zhotovení betonového základu pod TČ včetně založení základu a bednění	m3	2	5 000	10 000
54	997013501.R	Likvidace vybouraných stavebních konstrukcí - odvoz a uložení na skládku	tuny	0,5	3 200	1 600

PLO-PROJEKT

D.1.2 ZŠ - Pavilon - Zaječov č.p.359

SP-19-02-0316-5

D.1.2.4 Vytápění

Č.	Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
55	200000001.R	Topná zkouška				
56		Topná zkouška dle ČSN 06 0310	hod	24	400	9 600
		dálkový dispečing TČ po dobu záruční lhůty	kpl.	1	0	0
		CELKOVÉ NÁKLADY BEZ DPH				1 088 183
		DPH 21 %				228 518
		CELKOVÉ NÁKLADY VČETNĚ DPH				1 316 701

PLO-PROJEKT

D.1.3 MŠ - Zaječov č.p. 358

SP-19-02-0321-2

D.1.3.4 Vytápění

Č.	Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
1	732522001.R	Vytápění Tepelné čerpadlo vzduch/voda Splitové provedení - plynulé řízení topného výkonu Jmenovitý výkon - 14,7kW (A2W35) SCOP (pro teplotu topné vody 35°C) 4,62 (energ. Třída A+++) SCOP (pro teplotu topné vody 55°C) 3,49 (energ. Třída A++) Max. proud 19,1A Rozběhový proud 5 A, max. provozní příkon 4,4 kW Dálková správa přes internet, umožňující záznam a automatické vyhodnocení provozních dat , (D+M)	ks	2	200 000	400 000
2	732522002.R	Podružný rozvaděč včetně vystrojení a kabelových rozvodů pro napojení TČ	ks	1	40 000	40 000
3	732522003.R	Regulace TČ , (D+M)	ks	1	140 000	140 000
4	732522004.R	Montážní sada pro TČ, (D+M)	ks	2	1 500	3 000
5	732522005.R	Propojovací vedení s napájecím kabelem vnitřní jednotky v chrániče (D+M)	ks	8	2 500	20 000
6	732522006.R	Konstrukce pod venkovní jednotku , (D+M)	ks	2	3 500	7 000
7	732522007.R	Zaregulování TČ, nastavení, zaškolení	ks	1	14 000	14 000
8	732525001.R	Vyrovňovací nádoba topné vody o objemu 250 l s el. topnou vložkou o příkonu 3x6,0 kW s regulací, stacionární (D+M)	ks	1	32 000	32 000
9	732331615	Membránová expanzní nádoba o objemu 35 litrů, PN 6 včetně připojovacího kulového kohoutu se zajištěním pro údržbu a demontáž expanzní nádoby MK 3/4"x3/4", (D+M)	ks	1	3 500	3 500
10	732422200.R	Oběhová čerpadla pro vytápění jednofázová závitová (alt.přírubová) PN10 včetně připojovacích šroubení (alt.protipřírub) s regulovatelnými otáčkami požadované vlastnosti - AUTOADAPT, FLOWADAPT, řízení na - proporcionální tlak, konstantní tlak, konstantní teplotu, podle diferenční teploty, provoz podle konstantní křivky, provoz podle minimální nebo maximální křivky automatický noční redukováný provoz, FLOWLIMIT není nutná žádná extrémní ochrana motoru 2,2 m3/hod, H=15 kPa (D+M)	ks	1	23 000	23 000
11	734292715	Armatury Kulový kohout závitový s vnitřními závity min. PN6/120° - G 1", (D+M)	ks	4	500	2 000
12	734292716	dtto - G 1 1/4", (D+M)	ks	9	600	5 400
13	734242414	Zpětný ventil závitový, mosaz 90st, PN16 - G1", (D+M) kv = 10,4 m3/hod, max. tlaková ztráta ZV při průtoku 2,0 m3/hod =2,3 kPa	ks	2	300	600
14	734242415	Zpětný ventil závitový, mosaz 90st, PN16 - G 5/4", (D+M) kv = 21 m3/hod, max. tlaková ztráta ZV při průtoku 1,0 m3/hod =0,9 kPa	ks	1	500	500
15	734291123	Vypouštěcí kulový kohout 1/2", (D+M)	ks	7	200	1 400
	734291124	dtto - 3/4"	ks	1	300	300
16	734494213.R	Cu návarek trubkový 1/2", (D+M)	ks	8	150	1 200

EPL-PROJEKT

D.1.3 MŠ - Zaječov č.p. 358

SP-19-02-0321-3

D.1.3.4 Vytápění

Č.	Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
17	734494214.R	Cu návarek trubkový 3/4", (D+M)	ks	1	160	160
18	734211120	Automatický odvzdušňovací ventil 1/2", (D+M)	ks	1	200	200
19	734410001.R	Teploměr s pevným stonkem a jímkou, rozsah 0-120°, DTR o délce stonku 60mm, (D+M)	ks	2	500	1 000
20	734420001.R	Manometr D100, rozsah 0-600 kPa se zkušebním kohoutem a smyčkou, (D+M)	ks	1	1 550	1 550
21	734494121.R	Cu návarek metrický M20x1,5mm, (D+M)	ks	3	200	600
22	734291243.R	Filtry závitové G 1" (filtr s měřicí sadou), (D+M)	ks	2	1 500	3 000
23	734261236	Šroubení radiátorové přímé 5/4", (D+M)	ks	4	500	2 000
24	734251211	Pojistný ventil 1/2"x1/2" o.p. 300 kPa, $\alpha_w=0,444$	ks	3	400	1 200
25	731000001.R	Orientační štítky, (D+M)	ks	6	100	600
26	734220001.R	Radiátorový vysokoodporový ventil s druhou skrytou regulací Ventilové těleso : přednastavitelné ventilové těleso pro dvoutrubkové teplovodní otopné soustavy s oběhovým čerpadlem rozsah nastavení pro dimenzi DN 10 - $K_v = 0,04 - 0,36 \text{ m}^3/\text{h}$ DN 15 - $K_v = 0,04 - 0,73 \text{ m}^3/\text{h}$ DN 20/25 - $K_v = 0,10 - 1,04 \text{ m}^3/\text{h}$ základní nastavení ve stupních po 0,5 mezi hodnotami 1 až 7 nastavení jednotlivých stupňů provádět bez pomoci nástrojů poloha pro úplné otevření pro možnost proplachu bez pomoci nástrojů ventil přímý - DN 10 (D+M)	ks	26	450	11 700
27	734220002.R	dtto - DN 15 (D+M)	ks	8	450	3 600
28	734220003.R	dtto - DN 15 - rohový (D+M)	ks	1	450	450
29	734260001.R	Šroubení uzavírací přímá s možností vypouštění DN 10, (D+M)	ks	26	350	9 100
30	734260002.R	dtto - DN 15, (D+M)	ks	5	350	1 750
31	734260003.R	Šroubení uzavírací rohová s možností vypouštění DN 15, (D+M)	ks	1	350	350
32	734220004.R	Termostatická hlavice : vinovec s kapalinovou náplní nastavitelná protimrazová ochrana omezení rozsahu nastavení, blokování zajištění proti nepovolené demontáži montáž hlavice bez použití nářadí hodnota $X_p = 2K$ včetně pojistky proti odcizení termostatické hlavice (D+M)	soubor	35	350	12 250
33	734220005.R	Nástroj pro montáž a demontáž pojistky proti odcizení (D+M)	ks	1	700	700

EPO-PROJEKT

D.1.3 MŠ - Zaječov č.p. 358

SP-19-02-0321-4

D.1.3.4 Vytápění

Č.	Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
		Potrubí				
34	733222302	Potrubí z trubek měděných polotvrdých EN 1057, spojovaných pomocí lisovaných tvarovek, včetně měděných fitinek - dle předvýrobní přípravy dodavatele 15x1mm, (D+M)	m	8	300	2 400
35	733222304	22x1mm, (D+M)	m	1	400	400
36	733222305	28x1,5mm, (D+M)	m	6	700	4 200
37	733222306	35x1,5mm, (D+M)	m	25	800	20 000
38	733291101	Zkoušky těsnosti potrubí z trubek měděných do průměru 35/1,5	m	41	20	820
39	733124117.R	Přechod Fe/Cu - 32/35x1,5, (D+M)	ks	4	600	2 400
		Otopná tělesa ocelová desková - standardního provedení tělesa budou dodána s bočními kryty a horní mřížkou barevný odstín bílá RAL 9016, včetně uchycení tělesa na stěnu				
40	735151273	Otopná tělesa ocelová panelová jednodesková s jednou přídatnou přestupní plochou (typ 11) výška 600 mm včetně uchycení tělesa na stěnu délka - 600 mm, (D+M)	ks	1	2 330	2 330
41	735151473	Otopná tělesa ocelová panelová dvoudesková s jednou přídatnou přestupní plochou (typ 21) výška 600 mm včetně uchycení tělesa na stěnu délka - 600 mm, (D+M)	ks	1	3 030	3 030
42	735151475	dtto - 800 mm, (D+M)	ks	1	3 490	3 490
		Izolace tepelné - vytápění				
43	713000004.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 28mm tl.30mm, (D+M)	m	6	230	1 380
44	713000005.R	Návleková tepelná izolace z minerálních vláken s vnější hliníkovou fólií pro potrubí vnějšího průměru 35mm tl.30mm, (D+M)	m	25	250	6 250
		Nátěry				
45	783220001.R	Nátěr syntetický kovových doplňkových konstrukcí základní + 1xkrycí nátěr, (D+M)	m2	1	48	48
		Ostatní				
46	731341130	Hadice napouštěcí pryžová průměr 16/23, (D)	m	5	23	115
47	01.R	Sněhový hasicí přístroj s hasicí schopností 55 B, (D+M)	ks	1	3 500	3 500
		Kovové doplňkové konstrukce				
48	767000001.R	Atypické KDK do 30 kg válcované profily, tyčové závěsy, závěsné objímky (D+M)	kg	120	100	12 000

PLO-PROJEKT

D.1.3 MŠ - Zaječov č.p. 358

SP-19-02-0321-5

D.1.3.4 Vytápění

Kód položky	Popis položky	MJ	Mno. celkem	Cena jednotková	Cena celkem
735191910.R	Opravy Vypuštění a napuštění otopné soustavy (D+M)	m3	1	8 000	8 000
732110811	Demontáže Demontáže těles rozdělovačů a sběračů do DN 100	m	2	100	200
734120808.R	Demontáž potrubí z trubek závitových do DN 50 včetně tepelné izolace	m	60	50	3 000
734200821	Demontáž armatur se dvěma závity DN 10, DN 15	ks	32	100	3 200
734200823	dtto - do DN 40	ks	8	200	1 600
974042501.R	Stavební úpravy Vybourání, vyvrtání prostupů ve stěnách pro potrubí, včetně začištění	ks	2	300	600
974042502.R	Vybourání, vyvrtání prostupu ve stěně tl. 600 mm pro potrubí s kabelem propojující venkovní a vnitřní jednotku TČ o průměru 130mm včetně začištění a utěsnění	ks	1	960	960
784211000.R	Dvojnásobné vybílení stěn a stropu v prostoru plynového zdroje, (D+M)	m2	45	86	3 870
611325401.R	Oprava povrchů - porušené omítky odstranit a nahradit novými 2-vrstvů štuková, (D+M)	m2	15	86	1 290
273325001.R	Zhotovení betonového základu pod TČ včetně založení základu a bednění	m3	1,6	5 000	8 000
997013501.R	Likvidace vybouraných stavebních konstrukcí - odvoz a uložení na skládku	tuny	0,5	3 200	1 600
200000001.R	Topná zkouška Topná zkouška dle ČSN 06 0310 dálkový dispečing TČ po dobu záruční lhůty	hod kpl	24 1	400 0	9 600 0
CELKOVÉ NÁKLADY BEZ DPH					848 393
DPH 21 %					178 163
CELKOVÉ NÁKLADY VČETNĚ DPH					1 026 556

Název stavby:		Elektromontáže vnějších smykových připojek NN pro napájení podružných rozvaděčů tepelných čerpadel - škola	
Vypracoval:		Zdeněk Malý	
Datum vyhotovení:		17 5 2019	
VÝKAZ VÝMĚR			

Smazat nulové řádky

Kód položky	Popis	MJ	Jedn. cena	Skutečné množství	Skutečná cena
21-M	Práce a dodávky M Elektromontáže				
210100144.P	Ukončení kabelů se zapojením žíly do 3x2,5 mm ²	kus	50,00	10,00	500,00 Kč
210100151.P	Ukončení kabelů se zapojením žíly do 4x35 mm ²	kus	250,00	4,00	1 000,00 Kč
210100152.P	Ukončení kabelů se zapojením žíly do 4x50 mm ²	kus	300,00	2,00	600,00 Kč
210100192.P	Ukončení kabelů se zapojením žíly do 3x120+70 mm ²	kus	350,00	2,00	700,00 Kč
210100193.P	Ukončení kabelů se zapojením žíly do 3x240+120 mm ²	kus	350,00	1,00	350,00 Kč
210120102.P	Montáž pojiskových patron nožových	kus	10,00	12,00	120,00 Kč
210120110.P	Montáž krabice ACIDUR 6455-11P	kus	20,00	1,00	20,00 Kč
210190003.P	Montáž rozvodnic běžných oceloplechových nebo plastových do 100 kg	kus	2000,00	1,00	2 000,00 Kč
210191509.P	Montáž skříň pojiskových tenkoceментových, plastových rozpojovacích SR 4.1. 8.1	kus	500,00	1,00	500,00 Kč
210220020.P	Montáž uzemňovacího vedení vodičů FeZn pomocí svorek v zemi páskou do 120 mm ² ve městské zástavě	m	40,00	50,00	2 000,00 Kč
210320001.P	Ostatní práce nezahrnuté v katalogu - HZS	hod	300,00	10,00	3 000,00 Kč
210810052.P	Montáž měděných kabelů CYKY 1 kV 3,2,5 mm ² uložených volně	m	60,00	600,00	36 000,00 Kč
210810053.P	Montáž měděných kabelů CYKY 1 kV 3x35+25mm ² uložených volně	m	70,00	440,00	30 800,00 Kč
210810054.P	Montáž měděných kabelů CYKY 1 kV 3x50+35mm ² uložených volně	m	80,00	140,00	11 200,00 Kč

210901078.P	Montáž měděných kabelů AYKY 1kV 3x120+70 mm2 volně uložených	m	90,00	8,00	720,00 Kč
210901097.P	Montáž hliníkových kabelů AYKY 1kV 3x120+70 mm2 uložených volně	m	100,00	7,00	700,00 Kč
210901098.P	Montáž měděných kabelů AYKY 1kV 3x240+120 mm2 uložených volně	m	150,00	10,00	1 500,00 Kč
210950101.P	Další šiték označovací na kabel	kus	5,00	16,00	80,00 Kč
46-M	Zemní práce při mont.pracích				91 790,00 Kč
460010031.P	Vytyčení a vypískání podlažního zařízení trasy vedení cizí firmou	MJ	Jedn. cena	Skutečné množství	Skutečná cena
460010032.P	Vytyčení a vypískání podlažního zařízení trasy vedení cizí firmou	kus	1000,00	2,00	2 000,00 Kč
460030011.P	Sejmuti drnu jakékoliv tloušťky	kus	2000,00	1,00	2 000,00 Kč
460030162.P	Odstranění krytu komunikace ze živice a betonu prostého tloušťky do 30 cm	m2	55,00	63,00	3 465,00 Kč
460030172.P	Odstranění krytu komunikace ze živice tloušťky do 10 cm	m2	460,00	4,00	1 840,00 Kč
460200163.P	Hloubení kabelových nezapažených rýh ručně š 35 cm, hl 80 cm, v hornině tř 3	m	200,00	10,00	2 000,00 Kč
460200263.P	Hloubení kabelových nezapažených rýh ručně š 50 cm, hl 80 cm, v hornině tř 3	m	130,00	180,00	23 400,00 Kč
460270178.P	Zazdění a začistění RE skříně do pilíře	m	190,00	50,00	9 500,00 Kč
460270222.P	Bourání pilířů ze zdíva cihelného skříní výšky do 105 cm a šířky do 150 cm	kus	18000,00	1,00	18 000,00 Kč
460270302.P	Oprava plotu po osazení pilíře pro RE	kus	0,00	0,00	0,00 Kč
460421141.P	Lože kabelů pisek, šterkopisek tl 10 cm nad kabel, krycí deska 50x25 cm, š lože do 35 cm (bez desek)	kus	3000,00	1,00	3 000,00 Kč
460421902.P	Oprava lože kabelů z pisku nebo šterkopisku se zakrytím cihlami šířky lože do 35 cm	m	45,00	180,00	8 100,00 Kč
460470001.P	Provizorní zajištění potrubí ve výkopech při křížení s kabelem	m	45,00	180,00	8 100,00 Kč
460470011.P	Provizorní zajištění kabelů ve výkopech při jejich křížení	kus	50,00	4,00	200,00 Kč
460510054.P	Kabelové prostupy z trub plastových do rýhy bez obsypu, průměru do 10 cm KOPOFLEX 75	kus	100,00	5,00	500,00 Kč
460560143.P	Zásyp rýh ručně šířky 35 cm, hloubky 80 cm, z horniny třídy 3	m	80,00	50,00	4 000,00 Kč
460560244.P	Zásyp rýh ručně šířky 50 cm, hloubky 60 cm, z horniny třídy 4	m	60,00	180,00	10 800,00 Kč
460561701.P	Zkoušky hutnění zasypávaných rýh	m	90,00	50,00	4 500,00 Kč
460561802.P	Nákup zeminy (písku) na zásyp	kus	2000,00	2,00	4 000,00 Kč
460600023.P	Vodorovné přemístění horniny jakékoliv třídy do 1000 m	m3	150,00	26,00	3 900,00 Kč
460600031.P	Příplatek k vodorovnému přemístění horniny za každých dalších 1000 m (km x m3)	m3	80,00	35,00	2 800,00 Kč
460620007.P	Zatrávnění včetně zalití vodou na rovině	m3	20,00	10,00	200,00 Kč
460650081.P	Zřízení podkladní vrstvy vozovky nebo chodníku z betonu prostého tloušťky do 10 cm	m2	30,00	65,00	1 950,00 Kč
460650135.P	Zřízení krytu vozovky z litého asfaltu tloušťky do 8 cm	m2	250,00	4,00	1 000,00 Kč
OST	Ostatní				10 000,00 Kč
O01	Ostatní				125 255,00 Kč
460561701.P	Vypracování dokumentace skutečného provedení Inženýrská činnost a ostatní činnosti při realizaci stavby (VK, DIR, revize, doprava) Geodetické zaměření kabelové trasy do 100 m Geometrické zaměření kabelové trasy do 100 m Manipulace v síti NN Projektové práce - Zkoušky hutnění zasypávaných rýh	MJ	Jedn. cena	Skutečné množství	Skutečná cena
		kpl	10000,00	1,00	10 000,00 Kč
		kpl	10000,00	1,00	10 000,00 Kč
		kus	6000,00	3,00	18 000,00 Kč
		kpl	6000,00	3,00	18 000,00 Kč
		kpl	300,00	2,00	600,00 Kč
		kpl	20000,00	1,00	20 000,00 Kč
		kpl	5000,00	1,00	5 000,00 Kč

MATERIÁL ZHOTOVITELE		Celkem ostatní		81 600,00 Kč
NÁZEV POLOŽKY		MJ	Jedn. cena	Skutečná cena
Elektroměrová rozvodnice RE - OEZ 39380 - DZ43 - 4611 - IP44		KS	76000,00	1,00
skříň rozpoj. SR42/NKV2		KS	16000,00	1,00
kabel 3x2,5 CYKY		M	25,00	600,00
kabel 3x35+25 CYKY		M	310,00	440,00
kabel 3x50+35 CYKY		M	440,00	140,00
kabel 3x120+70 CYKY		M	1000,00	8,00
kabel 3x24 +120 CYKY		M	1900,00	10,00
pojistka výkonová PN1 50 A		KS	90,00	6,00
pojistka výkonová PN1 100 A		KS	110,00	3,00
pojistka výkonová PN2 200 A		KS	250,00	3,00
pojistka výkonová PN2 400 A		KS	250,00	3,00
krabice ACIDUR 6455-11P		kus	110,00	1,00
oko kabel. Cu lis. plně 35x10		KS	35,00	16,00
oko kabel. Cu lis. plně 50x10		KS	30,00	8,00
oko kabel. Al lis. plně 70x10		KS	35,00	2,00
oko kabel. Cu lis. plně 120x10		KS	45,00	2,00
oko kabel. Al lis. plně 120x12		KS	45,00	8,00
oko kabel. Cu lis.plně 240x12		KS	25,00	3,00
pásek zemnicí - pozink 30x4mm		KS	50,00	6,00
pásek zemnicí - pozink 40x4mm		M	30,00	50,00
svorka zemnicí SR 03 (pásek-drát)		M	0,00	0,00
deska zákrytová PVC 300x1000x2-CWS		KS	25,00	2,00
		KS	30,00	230,00
		Celkem materiál		6 900,00 Kč
		CELKEM ZA DÍLO		344 625,00 Kč
				643 270,00 Kč