

Seznam položek - Rozpočet						
Investiční akce:	Centrum sociálních služeb Březiněves - projektová dokumentace					
Investor:	Městská část Praha - Březiněves, U Parku 140, Praha 8 - Březiněves, 182 00					
Zpracovatel:	Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6	Vypracoval:		Filip Rašák, DIS.		
Cena celkem bez DPH	141 437 Kč	Zodpovědný projektant:		Ing. Jiří Ondřej		
DPH 21 %	29 702 Kč	Stupeň PD:		DPS		
Cena celkem s DPH	171 139 Kč	Datum:		08/2020		
Položka	Název	Množství	MJ	Úkon	Cena/jedn.	Cena celkem
Stavební objekt - Měření a regulace						
	VYTÁPĚNÍ					
	Okruh tepelného čerpadla					
TČ1.1	Tepelné čerpadlo země/voda, napájení kompresoru 400V/2,05kW, napájení příd. zdroje 400V/8,8kW, integrovaná čerpadla primár a sekundár, topný faktor B0/W35 - dodávka UT, napájení zajistí profese elektroinstalace	1	ks	P	7 400 Kč	7 400 Kč
TČ-REG	Regulátor tepelného čerpadla, regulátor integrován v TČ, ovládací panel na TČ - dodávka UT	1	ks	P	3 600 Kč	3 600 Kč
TČ-REG	Plastová krabice pro umístění oddělovacích relé, svorek a dalších příslušenství, rozměry dle dodaných komponentů, vč. dalších komponentů - 2x oddělovací relé, svorky, průchodky, lana atd.	1	ks	DMP	8 000 Kč	8 000 Kč
TČ-NET	Webové rozhraní pro dálkový monitoring a ovládání, napájení 230V, komunikace Bus, komunikace ethernet, umístění na zeď - dodávka UT	1	ks	MP	5 600 Kč	5 600 Kč
Y1.1, Y1.2, Y1.3, Y1.4	Třícestný přepínací ventil, DN a kvs dle dodávky UT - dodávka UT	4	ks	x	1 800 Kč	7 200 Kč
Y1.1, Y1.2, Y1.3, Y1.4	Servopohon ventilu včetně adaptéru, napájení 230V AC, ovládání 3-bodové - dodávka UT	4	ks	MP	3 100 Kč	12 400 Kč
T1.1	Čidlo teploty příložené, parametry dle dodavatele TČ - dodávka UT	1	ks	MP	1 670 Kč	1 670 Kč
T1.2	Čidlo teploty v provedení do jímký, parametry dle dodavatele TČ, vč. jímký - dodávka UT	1	ks	MP	1 690 Kč	1 690 Kč
T1.3	Čidlo teploty venkovní, parametry dle dodavatele TČ - dodávka UT	1	ks	MP	1 820 Kč	1 820 Kč
Č1.1	Čerpadlo oběhové s elektronickým řízením, napájení 230V/18W - dodávka ÚT	1	ks	P	480 Kč	480 Kč
ST1.1	Prostorový termostat, umístění v kotelně - pro měření průměrné teploty pro správný chod TČ a chlazení - dodávka UT	1	ks	MP	880 Kč	880 Kč
	Okruh ÚT - otopná tělesa					
Č2.1	Čerpadlo oběhové s elektronickým řízením, napájení 230V/18W - dodávka ÚT	1	ks	P	920 Kč	920 Kč
Y2.1	Třícestný regulační ventil, DN15, kvs=1 - dodávka UT	1	ks	x	1 620 Kč	1 620 Kč
Y2.1	Servopohon ventilu včetně adaptéru, napájení 230V AC, ovládání 3-bodové - dodávka UT	1	ks	MP	590 Kč	590 Kč
T2.1	Čidlo teploty příložené, parametry dle dodavatele TČ - dodávka UT	1	ks	MP	490 Kč	490 Kč
	Okruh ÚT - fan-coily					
Č3.1	Čerpadlo oběhové s elektronickým řízením, napájení 230V/18W - dodávka ÚT	1	ks	P	380 Kč	380 Kč
	Poruchová signalizace					
P5.1	Regulátor tlaku vlnovcový s kontaktním výstupem, rozsah 40-400kPa	1	ks	DMP	3 800 Kč	3 800 Kč
P5.1	Manometrické příslušenství - návarek, kohout, těsnění	1	ks	D	1 950 Kč	1 950 Kč
S5.1	Hříbové llačitko červené s aretací v plastové skříni, kontakty 1/1, 230V AC, llačitko s ochranným krytem - sklem proti nahodilé manipulaci	1	ks	DMP	5 420 Kč	5 420 Kč
	FAN-COIL JEDNOTKY					
FCxxx.x	Parapetní fan-coil jednotka, napájení 230V, 5 stupňů otáček ventilátoru, vlastní regulace, integrovaný ventil topení a chlazení - dodávka VZT/CHL, napájení zajistí profese elektroinstalace	12	ks	P	480 Kč	5 760 Kč
FC.xxx.x	Reléový modul pro fan-coil jednotky - dodávka VZT	2	ks	MP	770 Kč	1 540 Kč
pozn.:	xxx.x = označení místnosti jednotky					
OVLxxx.x	Ovladač fan-coil jednotky, časový program, displej, zapojení do regulace fan-coil jednotky - dodávka VZT/CHL	11	ks	MP	560 Kč	6 160 Kč
OVLxxx.x	Univerzální elektroinstalační krabice pod omítku vč. přísl.	11	ks	DM	280 Kč	3 080 Kč
Txxx.x	Čidlo teploty vody příložené - dodávka VZT/CHL	11	ks	MP	180 Kč	1 980 Kč
pozn.:	xxx.x = označení místnosti jednotky					
	Montážní materiál					
	Drátěný žlab 50x50 vč. montážního příslušenství	10	m		138 Kč	1 380 Kč
	PVC žlab 40x20 včetně montážního příslušenství	20	m		126 Kč	2 520 Kč
	PVC trubka pevná DN25, včetně přičytek	15	m		33 Kč	495 Kč
	PVC trubka ohebná DN25 včetně přičytek	25	m		29 Kč	725 Kč
	Kabelové štítky plastové s popisem kabelu včetně upevnění na kabel	95	ks		19 Kč	1 805 Kč
	Elektroinstalační krabice vč. svorek a průchodek	5	ks		96 Kč	480 Kč
	Drobný instalační materiál - sada	1	ks		2 000 Kč	2 000 Kč
	Protipožární kabelové ucpávky - dle PBŘ	1	kpl		8 000 Kč	8 000 Kč
	Kabely					

	JYTY 2Dx1	30	m		8 Kč	246 Kč
	JYTY 4Dx1	140	m		12 Kč	1 624 Kč
	JYTY 7Dx1	151	m		17 Kč	2 567 Kč
	CYKY 3Jx1,5	30	m		13 Kč	390 Kč
	CYKY 5Jx1,5	20	m		15 Kč	300 Kč
	JY(SI)Y 2x2x0,8	5	m		11 Kč	55 Kč
	UTP CAT5e	10	m		9 Kč	90 Kč
	CYA6 žz	10	m		13 Kč	130 Kč
	Služby					
	Projekt skutečného provedení	1	ks		1 200 Kč	1 200 Kč
	Montážní dokumentace /schéma zapojení regulace TČ a fan-coilů/	1	ks		2 000 Kč	2 000 Kč
	Montážní práce EI a MaR	1	ks		7 800 Kč	7 800 Kč
	Výchozí revize el. zařízení	1	ks		5 000 Kč	5 000 Kč
	Zprovoznění a regulace tepelného čerpadla	1	ks		10 000 Kč	10 000 Kč
	Zprovoznění a regulace fan-coil jednotek	1	ks		4 000 Kč	4 000 Kč
	Uvedení do provozu, nastavení regulace	1	ks		1 800 Kč	1 800 Kč
	Funkční zkouška 72hod.	1	ks		1 400 Kč	1 400 Kč
	Zaškolení obsluhy, návod k obsluze	1	ks		500 Kč	500 Kč
	Doprava	1	ks		500 Kč	500 Kč
	VYSVĚTLIVKY: (PLATÍ POUZE PRO MaR)					
	D - DODÁVKA					
	M - MONTÁŽ					
	P - PŘIPOJENÍ					
	X - BEZ ÚKONU					

Rožpočet - Vzduchotechnika

Investiční akce:	Centrum sociálních služeb - Březiněves		
Investor:	MÚ Březiněves - U Parku 140/3, Praha 82 - Březiněves		
Zpracovatel	Energy Benefit Centre, Křenova 438/3, 162 00 Praha 6		
Cena celkem bez DPH	257 631,00 Kč	Vypracoval:	Ing. Filip Špindler
DPH 21 %	54 102,51 Kč	Zodpovědný projektant	Ing. Luboš Knor
Cena celkem s DPH	311 733,51 Kč	Stupeň PD:	DPS
Položka	Název	Množství MJ	Cena/jedn. Cena celkem
Rekapitulace			
	Větrání sociálního zázemí		
	Zařízení č.1-4 odvětrání sociálního zázemí	1 ks	257 631,00 Kč 257 631,00 Kč

Rozpočet - Vzduchotechnika

Investiční akce:	Centrum sociálních služeb - Březiněves		
Investor:	MÚ Březiněves - U Parku 140/3, Praha 82 - Březiněves		
Zpracovatel	Energy Benefit Centre, Křenova 438/3, 162 00 Praha 6		
Cena celkem bez DPH	257 631,00 Kč	Vypracoval:	Ing. Filip Špindler
DPH 21 %	54 102,51 Kč	Zodpovědný projektant	Ing. Luboš Knor
Cena celkem s DPH	311 733,51 Kč	Stupeň PD:	DPS
Položka	Název	Množství MJ	Cena/jedn. Cena celkem

Odvětrání hyg zázemí

VENT.1.a-e	Diagonální potrubní ventilátor s výkonem 80 m ³ /h / dpext = 70 Pa. EC motor s tepelnou a elektrickou ochranou, nastavitelný doběh. Napojení pružnou manžetou na potrubí	5	ks	8 036,00 Kč	40 180,00 Kč
VENT.2.a-c	Diagonální potrubní ventilátor s výkonem 150 m ³ /h / dpext max = 100 Pa. EC motor s tepelnou a elektrickou ochranou, nastavitelný doběh. Napojení pružnou manžetou na potrubí	3	ks	15 216,00 Kč	45 648,00 Kč
VENT.3a	Diagonální potrubní ventilátor s výkonem 150 m ³ /h / dpext = 110 Pa. EC motor s tepelnou a elektrickou ochranou, nastavitelný doběh. Napojení pružnou manžetou na potrubí	1	ks	15 216,00 Kč	15 216,00 Kč
VENT.4	Diagonální potrubní ventilátor s výkonem 200 m ³ /h / dpext = 80 Pa. EC motor s tepelnou a elektrickou ochranou, nastavitelný doběh. Napojení pružnou manžetou na potrubí, regulace časovým harmonogramem a vlhkostním čidlem	1	ks	7 451,00 Kč	7 451,00 Kč
VENT.5	Čidlo vlhkosti montáž na stěnu, přísl. Ventilátoru VENT.4				
TVO.XXX.01	Radiální nástěnný ventilátor s výkonem 50 m ³ /h, dpext = 70 Pa, EC motor s tepelnou elektrickou ochranou, nastavitelný doběh, integrovaná zpětná klapka	1	ks	7 941,00 Kč	7 941,00 Kč
TVO.XXX.02	Talířový ventil, odvodní D100, plastový	13	ks	208,00 Kč	2 704,00 Kč
ZK.02.04	Talířový ventil, odvodní D125, plastový	1	ks	257,00 Kč	257,00 Kč
	zpětná klapka vsuvná, DN100, motýlová z galvanizované oceli	10	ks	423,00 Kč	4 230,00 Kč
	Kruhový tlumič hluku, dl. 300, připojení D100	14	ks	1 712,00 Kč	23 968,00 Kč

	Potrubí a tvarovky kruhové třída těsnosti C s dvoubřítým těsněním a se zaklíkavacím systémem vč. Tvarovek závěsů a spojovacího materiálu				
	Kruhové potrubí Ø 100 mm	50	m	437,00 Kč	21 850,00 Kč
	Kruhové potrubí Ø 125 mm	15	m	516,00 Kč	7 740,00 Kč
	Kruhové potrubí Ø 150 mm	10	m	1 536,00 Kč	15 360,00 Kč
	Kruhové potrubí Ø 200 mm	5	m	846,00 Kč	4 230,00 Kč
	flexi potrubí D100, hlukově izolované, tl 25 mm	16,5	m	160,00 Kč	2 640,00 Kč
	Přesun hmot	1	kpl	8 000,00 Kč	8 000,00 Kč
	Zkoušky zařízení, zaregulování potrubního rozvodu VZT	1	kpl	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč
	Měření množství vzduchu včetně vyhotovení protokolu	1	kpl	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč
	Projektová dokumentace skutečného stavu	1	kpl	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
	Měření hluku	1	kpl	25 000,00 Kč	25 000,00 Kč
	Poznámka:				
	Veškeré položky ve výkazu jsou uvedeny včetně montážních prací a ostatních výkonů spojených s instalací systému				
	CELKEM				257 631,00 Kč

Rožpočet

Investiční akce:	Centrum sociálních služeb - Březiněves					
Investor:	MÚ Březiněves, U Parku 140/3, Praha 82, Březiněves					
Zpracovatel	Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, Praha 6		Vypracoval:		Ing. Filip Špindler	
Cena celkem bez DPH	1 291 517,00 Kč		Zodpovědný projektant		Ing. Luboš Knor	
DPH 21 %	271 218,57 Kč		Stupeň:		DPS	
Cena celkem s DPH	1 562 735,57 Kč		Datum:		2/9/2020	
P.Č	Značka	Popis	MJ	Množství	Cena/jedn.	Cena celkem
Rekapitulace						
1	SO01	Vytápění a chlazení kanceláří a ordinací	kpl	1	1 219 252,00 Kč	1 219 252,00 Kč
2	Chl server	Chlazení serverovny	kpl	1	72 265,00 Kč	72 265,00 Kč

Položkový rozpočet

Investiční akce:			
Investor:	Centrum sociálních služeb - Březiněves		
Zpracovatel:	MÚ Březiněves, U Parku 140/3, Praha 82, Březiněves	Vypracoval:	Ing. Filip Špindler
Cena celkem bez DPH	Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, Praha 6	Zodpovědný projektant	Ing. Luboš Knor
DPH 21 %	1 219 252,00 Kč	Datum:	2/9/2020
Cena celkem s DPH	1 475 294,92 Kč	Stupeň:	DPS
P.Č	MJ	Množství	Cena/celkem
Značka	Popis		

Vytápění a chlazení kanceláří a ordinací

Primární okruh

VEŠKERÉ TVAROVKY PRIMÁRNÍHO OKRUHU TČ (VSUVKY, ŠROUBENÍ, NÁTRUBKY APOD.) NUTNO POUŽÍT MOSAZNÉ, NESMÍ BÝT POUŽITA ČERNÁ OCEL, LITINA			
Poznámka:			
1	Napojení TČ na primární okruh	Zařízení	
		kpl	1
			12 600,00 Kč
			285 390,00 Kč
2	Tepelné čerpadlo země-voda, Q= 10,31 kW(B0/W35), Chladicí výkon Q = 11,15 kW (B10/W35) , COP=5,02(B0/W35) , maximální výstupní teplota topné vody tw=60°C, napájení 400 V/50 Hz, hladina akustického výkonu 1ks TČ- 48 db(A), průtok na straně primárního okruhu Q=2,61 m3/h, integrované expanzní nádoby o min objemu 2x24l (primární a sekundární strana); integrovaná oběhová čerpadla, Regulace tč - regulace zajistí nabíjení akumulačního zásobníku na požadovanou teplotu a zajistí přepínání 3-C ventilů ori pro pasiv a aktiv chlazení. Integrovaná MaR pro přepínání CHL/TOP a jednoho směšovaného a jednoho přímého okruhu.	ks	1
2			285 390,00 Kč
3	Čidlo teploty v provedení do jímký akumulační nádoby	ks	1
3			1 500,00 Kč
4	Čidlo teploty příložné	ks	1
4			1 500,00 Kč
5	Čidlo teploty venkovní	ks	1
5			1 500,00 Kč
6	Čidlo teploty příložné pro směšovaný okruh	ks	1
6			1 500,00 Kč
7	Prostorový termostat pro měření rosného bodu pro správný chod TČ - chlazení	ks	1
7			2 850,00 Kč

8	8	Příslušenství TČ pro vnitřní instalaci							
9	9	Uvedení sestavy TČ do provozu autorizovanou osobou	kpl	1	26 330,00 Kč	26 330,00 Kč			
10	10	modul pro vzdálenou správu přes webové rozhraní pro instalované TČ	kpl	1	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč			
11	11				14 930,00 Kč	14 930,00 Kč			
12	12	Armatury							
13	13	Pojistný ventil primárního okruhu tepelného čerpadla země-voda, 1/2"-3/4" , ot. přetlak 0,3 Mpa	ks	1	551,00 Kč	551,00 Kč			
14	14	Kohout kulový-voda, DN 40,t=120°C, PN16	ks	2	860,00 Kč	1 720,00 Kč			
15	15	Filter topenářský, závitový DN 40,120°C, PN16	ks	2	753,00 Kč	1 506,00 Kč			
16	16	Klapka zpětná pružinová, závitová, DN 40, 120°C, PN15	ks	1	849,00 Kč	849,00 Kč			
17	17	Manometr technický 0-4 bar, včetně smyčky	ks	2	1 155,00 Kč	2 310,00 Kč			
18	18	Teploměr technický -20 až +40°C, včetně jímky	ks	1	455,00 Kč	455,00 Kč			
19	19	Vypouštěcí kohout DN 15, 120°C, PN16	ks	2	121,00 Kč	242,00 Kč			
20	20	Automatický odvzdušňovací ventil DN15, 120°C, PN16	ks	2	138,00 Kč	276,00 Kč			
21	21	Kohout kulový s odvodněním-voda, DN 20,t=120°C, PN16	ks	1	464,00 Kč	464,00 Kč			
22	22	Trojcestný ventil závitový, DN32, kvs10, včetně servopohonu 230 V, přepínací 0-1, napájení 230 V/50Hz- montáž,	ks	4	4 155,00 Kč	16 620,00 Kč			
23	23	Pojistný ventil ÚT, 1/2"-3/4" , ot. přetlak 0,3 Mpa	ks	1	551,00 Kč	551,00 Kč			
24	24	Potrubi							
25	25	Potrubi měděné rozměr 42x1,5, včetně mosazných tvarovek, spojovacího materiálu, konzol	m	12	961,00 Kč	11 532,00 Kč			
26	26	Tepelné izolace							
27	27	Tep. izolace kaučuková, na potrubí chlazení., parotěsná, včetně lepených tvarovek, vnitřní pr./tl. 42/19 mm	m	12	174,00 Kč	2 088,00 Kč			
28	28	Tep. izolace kaučuková, na potrubí chlazení, parotěsná, včetně lepených tvarovek, tl. 19 mm - izolace deskového výměníku, armatur primárního okruhu	m2	2	880,00 Kč	1 760,00 Kč			
29	29	Deskový výměník							
30	30	Deskový výměník chlazení/ topení, 30%glykol/voda, topný výkon Q=15 kW, vytápění primár 52/46°C->sekundár 50/44°C, chladičí výkon Qch=15 kW, chlazení primár 8/13 -> sekundár 10/15°C ; max tlaková ztráta 10 kPa	ks	1	14 650,00 Kč	14 650,00 Kč			
31	31								

Sekundární okruh							
Zařízení							
32							
33							
34	Akumulační nádrž V=200 l, max průměr 650 mm, návarky pro teploměr, tlakoměr, snímač regulace, odkalení a odvzdušnění, povrchová úprava základním nátěrem, PN 0,6 MPa	ks	1	24 753,00 Kč	24 753,00 Kč		
35	Tepelná izolace kaučuková, na chlazení., parotěsná, včetně lepených tvarovek, akumulační nádrže V=200 l, tl. 40 mm	m2	5	820,00 Kč	4 100,00 Kč		
36	Tlaková expanzní nádoba ÚT, V=50 l/0,6 MPa	ks	1	2 780,00 Kč	2 780,00 Kč		
37	D.1 - Sestava zařízení pro automatické plnění a doplňování topné vody, charakteristická hodnota průtoku: 0,4 m ³ /h, dovol. provozní teplota: 50 °C, dovol. provozní přetlak: 10 bar, minimální vstupní tlak: ≥ 1,3 bar, včetně oddělovacího členu, filtru a vodoměru na studenou vodu	ks	1	21 650,00 Kč	21 650,00 Kč		
38							
39	Oběhová čerpadla C-0: Čerpadlo oběhové závitové, sekundární okruh TČ, s automatickou regulací výkonu, Q=3,0 m ³ /h, 15 kPa, P=50W/230V, G 1 1/2", včetně šroubení a těsnění-příslušenství C-1: Čerpadlo oběhové závitové, okruh OT, s automatickou regulací výkonu, Q=0,3 m ³ /h, 20 kPa, P=20W/230V, G 1 1/2", včetně šroubení a těsnění- příslušenství	ks	1	8 350,00 Kč	8 350,00 Kč		
40	C-2: Čerpadlo oběhové závitové, okruh fan coils, s automatickou regulací výkonu, Q=1,6 m ³ /h, 25 kPa, P=40W/230V, G 1 1/2", včetně šroubení a těsnění-příslušenství	ks	1	6 480,00 Kč	6 480,00 Kč		
41							
42	Rozdělovače a sběrače						
43	kombinovaný rozdělovač a sběrač Qmax = 3m ³ /h, rozteče hrdel 90 mm, vstup 2xDN40, hrdlo výstupy 2x DN20, 2x DN 32	ks	1	19 218,00 Kč	19 218,00 Kč		
44	izolace rozdělovače kaučuková tl. 40 mm	m2	2	2 125,00 Kč	4 250,00 Kč		
45	Armatury						
46	Trojcestný ventil závitový, DN15, kvs1, včetně servopohonu 230 V, ovládání 0-10 V, napájení 230 V/50Hz- montáž,	ks	1	3 345,00 Kč	3 345,00 Kč		
47	Pojistný ventil ÚT, 1/2"-3/4", ot. přetlak 0,3 Mpa	ks	1	551,00 Kč	551,00 Kč		
48	Kohout kulový-voda, DN 40,t=120°C, PN16	ks	6	860,00 Kč	5 160,00 Kč		
49	Kohout kulový-voda, DN 32,t=120°C, PN16	ks	4	558,00 Kč	2 232,00 Kč		

50	50	Kohout kulový-voda, DN 20,t=120°C, PN16	ks	4	262,00 Kč	1 048,00 Kč
51	51	Kohout kulový s vypouštěním, DN 32,t=120°C, PN16	ks	2	943,00 Kč	1 886,00 Kč
52	52	Filtr topenařský, závitový DN 32,120°C, PN16	ks	2	595,00 Kč	1 190,00 Kč
53	53	Filtr topenařský, závitový DN 20,120°C, PN16	ks	1	314,00 Kč	314,00 Kč
54	54	Klapka zpětná pružinová, závitová, DN 32, 120°C, PN15	ks	1	585,00 Kč	585,00 Kč
55	55	Automatický odvzdušňovací ventil DN15, 120°C, PN16	ks	2	138,00 Kč	276,00 Kč
56	56	Vypouštěcí kohout DN 15, 120°C, PN16	ks	2	121,00 Kč	242,00 Kč
57	57	Teploměr technický 0-120°C, včetně jímký	ks	4	455,00 Kč	1 820,00 Kč
58	58	Manometr technický 0-4 bar, včetně smyčky	ks	4	1 155,00 Kč	4 620,00 Kč
59	59	Potrubí otopné/chladičí soustavy				
60	60	Potrubí měděné 15x1 mm, včetně tvarovek, spojovacího materiálu, konzol	m	300	315,00 Kč	94 500,00 Kč
61	61	Potrubí měděné 18x1 mm, včetně tvarovek, spojovacího materiálu, konzol	m	55	362,00 Kč	19 910,00 Kč
62	62	Potrubí měděné 22x1 mm, včetně tvarovek, spojovacího materiálu, konzol	m	90	415,00 Kč	37 350,00 Kč
63	63	Potrubí měděné 28x1,5 mm, včetně tvarovek, spojovacího materiálu, konzol	m	46	605,00 Kč	27 830,00 Kč
64	64	Potrubí měděné 35x1,5 mm, včetně tvarovek, spojovacího materiálu, konzol	m	23	762,00 Kč	17 526,00 Kč
65	65	Potrubí měděné 42x1,5 mm, včetně tvarovek, spojovacího materiálu, konzol	m	13	961,00 Kč	12 493,00 Kč
66	66	Tepelné izolace okruh vytápění/ chlazení				
67	67	Tepelná izolace - kaučuk, hadice, -40-110 °C, tl 19 mm, trubka 15 mm, včetně lepení tvarovek, přelepovacích pásek	m	200	119,00 Kč	23 800,00 Kč
68	68	Tepelná izolace - kaučuk, hadice, -40-110 °C, tl 25 mm, trubka 18 mm, včetně lepení tvarovek, přelepovacích pásek	m	40	127,00 Kč	5 080,00 Kč
69	69	Tepelná izolace - kaučuk, hadice, -40-110 °C, tl 25 mm, trubka 22 mm, včetně lepení tvarovek, přelepovacích pásek	m	80	183,00 Kč	14 640,00 Kč
70	70	Tepelná izolace - kaučuk, hadice, -40-110 °C, tl 25 mm, trubka 28 mm, včetně lepení tvarovek, přelepovacích pásek	m	46	199,00 Kč	9 154,00 Kč
71	71	Tepelná izolace - kaučuk, hadice, -40-110 °C, tl 25 mm, trubka 35 mm, včetně lepení tvarovek, přelepovacích pásek	m	23	223,00 Kč	5 129,00 Kč

72		Tepelná izolace - kaučuk, hadice, -40-110 °C, tl 25 mm, trubka 42 mm, včetně lepení tvarovek, přelepovacích pásek	m	13	266,00 Kč	3 458,00 Kč
72		Tepelná izolace - kaučuk tl. 25 mm, pro tvarovky rozdělovače, oběhová čerpadla, armatury jednotek fan-coil, armatury rozdělovače, včetně přelepovacích pásek a lepidla	m2	5	880,00 Kč	4 400,00 Kč
73		Tepelné izolace potrubí okruh otopná tělesa				
74		Tepelná izolace - polyethylen hadice, tl 20 mm, trubka 15 mm, včetně tvarovek	m	100	75,00 Kč	7 500,00 Kč
75		Tepelná izolace - polyethylen hadice, tl 20 mm, trubka 18 mm, včetně tvarovek	m	15	77,00 Kč	1 155,00 Kč
76		Tepelná izolace - polyethylen hadice, tl 20 mm, trubka 22 mm, včetně tvarovek	m	10	81,00 Kč	810,00 Kč
77		Otopná tělesa + armatury				
78		Deskové otopné těleso včetně integrovaného termostatického ventilu a odvodušnění, konzol na stěnu, připojení zespodu				
79		rozměr 10VK/300/400	ks	1	2 220,00 Kč	2 220,00 Kč
80		Dtto 10VK/300/400	ks	1	2 220,00 Kč	2 220,00 Kč
81		Dtto 10VK/300/500	ks	1	2 220,00 Kč	2 220,00 Kč
82		Dtto 10VK/400/700	ks	1	2 764,00 Kč	2 764,00 Kč
83		Dtto 10VK/400/800	ks	1	2 855,00 Kč	2 855,00 Kč
84		Dtto 10VK/500/700	ks	2	2 764,00 Kč	5 528,00 Kč
85		Dtto 10VK/500/900	ks	1	2 943,00 Kč	2 943,00 Kč
86		Dtto 10VK/600/500	ks	1	2 749,00 Kč	2 749,00 Kč
87		Dtto 10VK/900/700	ks	1	3 504,00 Kč	3 504,00 Kč
88		Dtto 10VK/900/800	ks	1	3 652,00 Kč	3 652,00 Kč
89		Dtto 10VK/900/1000	ks	1	3 939,00 Kč	3 939,00 Kč
90		Deskové otopné těleso včetně integrovaného termostatického ventilu a odvodušnění, konzol na stěnu, připojení zespodu rozměr 11VK/600/800	ks	1	3 482,00 Kč	3 482,00 Kč
91		Dvojitě regulační šroubení pro tělesa s integrovaným ventilem , včetně svěrného šroubení pro Cu trubky Ø15 mm	ks	13	832,00 Kč	10 816,00 Kč
92		Vyregulování ventilu nebo šroubení dvojrégulačního s termostatickým ovládáním	ks	13	123,00 Kč	1 599,00 Kč

93	93	Termostatická hlavice kapalinová pro integrovaný termoregulační ventil, včetně ochrany proti odcizení	ks	13	341,00 Kč	4 433,00 Kč
94	94	Deskové otopné těleso bez integrovaného termostatického ventilu a odvodušnění, konzol na stěnu, připojení zespolu rozměr 10 / 500/500	ks	1	1 621,00 Kč	1 621,00 Kč
95	95	Deskové otopné těleso bez integrovaného termostatického ventilu a odvodušnění, konzol na stěnu, připojení zespolu rozměr 10 / 600/800	ks	1	2 108,00 Kč	2 108,00 Kč
96	96	Deskové otopné těleso bez integrovaného termostatického ventilu a odvodušnění, konzol na stěnu, připojení zespolu rozměr 11 / 600/900	ks	1	3 308,00 Kč	3 308,00 Kč
97	97	Radiátorové ventilové těleso s přednastavením hodnoty kv,PN10, t=120°C, k napojení na ocelové potrubí, DN15	ks	3	520,00 Kč	1 560,00 Kč
98	98	Uzavíratelné regulační šroubení s přednastavením hodnoty kv,PN10, t=120°C, k napojení na ocelové potrubí, DN15	ks	3	382,00 Kč	1 146,00 Kč
99	99	Termostatická hlavice kapalinová pro integrovaný termoregulační ventil, včetně ochrany proti odcizení	ks	3	341,00 Kč	1 023,00 Kč
100	100	FC12 - Fan coil, 2 trubkový systém, topný výkon 50/40 1520 W; celkový chladičí výkon 10/15 820 W, max akustický tlak při zmíněných parametrech <40 dB(A), vnitřní 3 cestný přepínací ventil	ks	5	1 710,00 Kč	8 540,00 Kč
101	101	FC22 - Fan coil, 2 trubkový systém, topný výkon 50/40 1640 W; celkový chladičí výkon 10/15 940 W, max akustický tlak při zmíněných parametrech <40 dB(A), vnitřní 3 cestný přepínací ventil	ks	5	1 811,00 Kč	9 056,00 Kč
102	102	FC32 - Fan coil, 2 trubkový systém, topný výkon 50/40 2120 W; celkový chladičí výkon 10/15 1150 W, max akustický tlak při zmíněných parametrech <40 dB(A), vnitřní 3 cestný přepínací ventil	ks	1	2 007,00 Kč	20 077,00 Kč
103	103	FC42 - Fan coil, 2 trubkový systém, topný výkon 50/40 2770 W; celkový chladičí výkon 10/15 1520 W, max akustický tlak při zmíněných parametrech <40 dB(A), vnitřní 3 cestný přepínací ventil	ks	1	2 113,00 Kč	21 134,00 Kč
104	104	regulace fan coilu - nástěnný termostat, digitální displej, s možností týdenního programování	ks	11	3 335,00 Kč	36 685,00 Kč
105	105	příložné čidlo teploty, příslušenství Fan- coil	ks	11	520,00 Kč	5 720,00 Kč
106	106	releový modul, příslušenství Fan- coil	ks	2	1 230,00 Kč	2 460,00 Kč

		Ostatní				
107						
108		Topná a tlaková zkouška dle ČSN 060310	kpl	1	12 500,00 Kč	12 500,00 Kč
109		Propláchnutí systému	kpl	2	2 500,00 Kč	5 000,00 Kč
110		Napuštění systému vodou o předepsaných parametrech a odvzdušnění otopné soustavy	m3	0,9	3 000,00 Kč	2 700,00 Kč
111		Nastavení provozních parametrů zdroje tepla(ekvitermní křivky, pracovní bod oběhových čerpadel apod.) během zkušebního provozu, včetně dopravy osob	kpl	1	8 500,00 Kč	8 500,00 Kč
112		Zaškolení obsluhy, uvedení do provozu	kpl	1	3 000,00 Kč	3 000,00 Kč
113		Přesuny hmot	kpl	1	12 000,00 Kč	12 000,00 Kč
114		Nátěry pomocných konstrukcí, 2x základní barva, 1x email	kpl	1	1 500,00 Kč	1 500,00 Kč
115		Označovací štítky na potrubí	ks	8	144,00 Kč	1 152,00 Kč
116		ponorné kalové čerpadlo (instalace do jímky strojovny)	kpl	1	9 850,00 Kč	9 850,00 Kč
117		Demontáž				
118		Demontáž a likvidace otopného tělesa	ks	20	350,00 Kč	7 000,00 Kč
119		demontáž a likvidace potrubí ÚT	m	50	110,00 Kč	5 500,00 Kč
120		demontáž a likvidace kotle	ks	1	7 500,00 Kč	7 500,00 Kč

Veškeré položky ve výkazu jsou uvedeny včetně montážních prací a ostatních výkonů spojených s instalací systému

Položkový rozpočet

Investiční akce:		Centrum sociálních služeb - Březíněves				
Investor:		MÚ Březíněves, U Parku 140/3, Praha 82, Březíněves				
Zpracovatel		Vypracoval:		Ing. Filip Špindler		
Cena celkem bez DPH		Zodpovědný projektant		Ing. Luboš Knor		
DPH 21 %		Datum:		2/9/2020		
Cena celkem s DPH		Stupeň:		DPS		
P.Č	Značka	Popis	MJ	Množství	Cena/jedn.	Cena celkem
Chlazení serverovny						
Zařízení						
1		Kondenzační jednotka splitová, celkový chladicí výkon 2,5 kW vč vnitřní nástěnné jednotky, provedení pro celoroční provoz chlazení, včetně ovladače.	ks	1	60 640,00 Kč	60 640,00 Kč
2						
Potrubí						
3		Předizolované dvojtrubka 6/10, měděné potrubí včetně kaučukové izolace	m	15	430,00 Kč	6 450,00 Kč
4		potrubí pro odvod kondenzátu HT32	m	10	185,00 Kč	1 850,00 Kč
Kabel						
5		komunikační kabel pro propojení venkovní a vnitřní jednotky - CYKY3x1,5	m	15	55,00 Kč	825,00 Kč
Ostatní						
6		Naplnění chladicího okruhu chladičem	kpl	1	500,00 Kč	500,00 Kč
7		Zaškolení obsluhy, uvedení do provozu	kpl	1	2 000,00 Kč	2 000,00 Kč
Veškeré položky ve výkazu jsou uvedeny včetně montážních prací a ostatních výkonů spojených s instalací systému						

BŘEZINĚVES CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB - OBJ_A - výkaz výměr

Příloha:	TP - VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA	Číslo přílohy:		Revize:	00
----------	---	----------------	--	---------	-----------

Tento dokument nemá vyčerpávací charakter a zhotovitel je povinen bez výjimek a námitek provést všechny práce nutné k úplnému dokončení svého díla a k jeho řádnému fungování, a to mezi jiným:

- dodání až na staveniště všech různých materiálů a techniky potřebných pro provedení jím dodávaných prací
- veškeré položky na související práce, lešení, přesuny hmot a suti, uložení suti na skládku včetně poplatku, dopravu, montáž, demontáž, zpevněné montážní plochy, a jejich odklizení po ukončení prací atd. Tyto položky budou zahrnuty v jednotlivých jednotkových cenách nabízených prací
- součástí dodávky prací je zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace a prováděcí dokumentace k vrtům pro tepelné čerpadlo (TČ) a dopojení přímářího okruhu do technické místnosti TČ
- součástí dodávky je kompletní dokladová část díla nutná k získání kolaudačního souhlasu stavby
- zřízení pojezdů pro své pomocné konstrukce na stávajících komunikacích
- součástí dodávky prací zřízení všech zábran a předepsaných bezpečnostních zařízení nutných k práci svých zaměstnanců, jakož i uvedení do původního stavu stávajících ochranných zařízení, která byla přemístěna nebo demontována během prací
- součástí dodávky je zajištění všech přístrojů a pracovní síly k provádění zkoušek, součástí prací jsou veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy, provozní řády, manuály a revize v Českém jazyce.
- součástí dodávky jsou veškerá geodetická měření jako například vytyčení konstrukcí, kontrolní měření, zaměření skutečného stavu apod.
- součástí dodávky jsou i náklady na případně opatření související s ochranou stávajících sítí, komunikací či staveb
- součástí nabízených jednotkových cen jsou i vícenákladů související s průběžným úklidem staveniště, likvidací odpadů, dočasná dopravní omezení atd. (mimo vícenákladů souvisejících s výstavbou v zimním období)
- v rozsahu prací zhotovitele jsou rovněž jakékoliv prvky, zařízení, práce a pomocné materiály, neuvedené v tomto soupisu výkonů, které jsou ale nezbytné nutné k dodání, instalaci, dokončení a provozování díla (např. štítky pro řádné a trvalé značení komponent, zařízení a potrubní závěsy, nátěry, pomocné konstrukce, montážní materiály, materiály a práce nezbytné z důvodu koordinace s ostatními profesemi, speciální nářadí a nástroje, speciální opatření při provádění prací, první náplně atd.) které je provedeno řádně a je plně funkční a je v souladu se zákony a předpisy platnými v České republice.

Výkaz výměr musí být chápán v souvislosti s další projektovou dokumentací a zhotovitel se musí důkladně seznámit s podrobným popisem prací, které má udělat a způsoby, jakými má být provedena. Při stanovení cen položek je třeba vzít do úvahy smluvní podmínky, specifikace a příslušné výkresy pro účely pokynů a popisů práce a zahrnutých materiálů.

Vrtná metráž stanovená v projektové dokumentaci, musí být ověřena provedením TRTtestu a kontrolním ověřením projektované vrtné metráže podle výsledků provedeného TRTtestu. TRTtest bude proveden na 1 vrtu při zahájení vrtání. Pokud budou TRTtestem zjištěny odlišné hodnoty tepelných parametrů hornin než bylo uvažováno v zadávací dokumentaci (Hg. posudek, projekt, dimenzování vrtů) je povinností zhotovitele informovat zadavatele pro stanovení dalšího postupu a návrhu řešení.

Množství uvedená ve výkazu výměr jsou zpracována na základě přiložené projektové dokumentace, která je nedílnou součástí dokumentace pro zpracování nabídky. Nabízející pozorně posoudí vše, co je zahrnuto do dokumentace. Případné připomínky, týkající se výměr, uvede nabízející ve formě přílohy, zařazené za systém rozčlenění

TP - VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA		621 940
Položka TP	REKAPITULACE	
TP1	Vrty pro tepelné čerpadlo	621 040.00
1.1	Provedení a vystrojení vrtů pro tepelné čerpadlo	
1.2	Vodorovné teplovodní potrubní vedení a sběrné jímký	
TP2	Technologie tepelného čerpadla	0.00
2.1	Technologie tepelného čerpadla - projektová dokumentace	
2.2	Technologie tepelného čerpadla - strojovna a vybavení	

VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNEHO ČERPADLA						
TP 1	Vrty pro tepelné čerpadlo					
Položka TP	Položka CG	Pop s	Množství	Jednotka	Jed. cena (Kč)	Celk. cena (Kč)
1.1		Provedení a vystrojení vrtů pro tepelné čerpadlo (3 x 130 bm)				
1.1.1		Prohlídka staveniště stanovení parametrů zakázky	1	soubor	500,00	500,00
1.1.2		Hlášení prací na OBU	1	soubor	500,00	500,00
1.1.3		Doprava vrtných souprav a ostatních vozidel	1	soubor	6 000,00	6 000,00
1.1.4		Doprava materiálu	1	soubor	3 000,00	3 000,00
1.1.5		Doprava osob	1	soubor	3 000,00	3 000,00
1.1.6		Ustavení vrtných souprav, zřízení a likvidace dočasných nájezdů a komunikací	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.1.7		Zařízení staveniště (wc, oplocení, sklad materiálu, buňkoviště, označení stavby, přípojky, záchytné jímky...)	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.1.8		Spotřeba energií (voda, elektřina)	1	soubor	2 000,00	2 000,00
1.1.9		Vrtání rotačně příklepovou technologií se vzduchovým výplachem o průměru 125/140 mm	390	bm	670,00	261 300,00
1.1.10		Pažení nezpěvných hornin, nulné zvětšení vrtného průměru	30	bm	250,00	7 500,00
1.1.11		Osazení geotermální vertikální sondy	3	soubor	1 400,00	4 200,00
1.1.12		Geotermální vertikální sonda (GVS) PE - RC 4 x 32 x 2,9 mm (dvě smyčky na vrt) délka 130 m	3	ks	20 322,00	60 966,00
1.1.13		Závaží pro zavedení sondy do vrtu/variantně bez závaží pomocí zapouštěcích tyčí	3	ks	1 400,00	4 200,00
1.1.14		Injektážní potrubí d 25 mm délka 130 m / variantně injektáž pomocí zapouštěcích/injektážních tyčí	3	ks	1 400,00	4 200,00
1.1.15		Tlaková injektáž od počvy k ústí vrtu pomocí injektážního potrubí	3	soubor	2 000,00	6 000,00
1.1.16		Bentonitocementová směs o min. vodivosti 0,6 W/mK (např. dle VDI4640/2 bentonit/cem /voda 25/25/50%)	3	soubor	9 000,00	27 000,00
1.1.17		Odvoz a likvidace odvrtné zeminy a vody	6,0	m3	1 150,00	6 900,00
1.1.18		TRT test - ověřovací zkouška tepelné vodivosti hornin v průběhu realizace vrtného pole pro potvrzení závěrů porovdaného průzkumu a projektčních předpokladů	1	soubor	20 000,00	20 000,00
1.1.19		Teplotní profily vrtů - měření tepelného gradientu vrtů v průběhu realizace vrtného pole pro potvrzení závěrů porovdaného průzkumu a projektčních předpokladů	1	soubor	1 500,00	1 500,00
1.1.20		Aktualizace tepelné výtěžnosti vrtného pole podle ověřovacího TRT testu a teplotních měření při realizaci vrtů, výpočty, závěrečná zpráva	1	soubor	15 000,00	15 000,00
1.1.21		Tlaková a průtočná zkouška na vrtu před a po injektáži vrtu	6	soubor	500,00	3 000,00
1.1.22		Geodetické zaměření vrtů před zahájením a po dokončení vrtných prací	6	bodů	500,00	3 000,00
1.1.23		Závěrečná technická zpráva vrtných prací (kompletní dokladová část díla nutná k získání kolaudačního souhlasu stavby)	1	soubor	2 000,00	2 000,00
1.1.24		Dopravní náklady technického dozoru realizace vrtů	1	soubor	1 500,00	1 500,00
1.1.25		Sled a řízení prací technikem	1	soubor	500,00	500,00
1.1.26		Dozor projektanta primárního okruhu	1	soubor	500,00	500,00
1.1.27		Geologický dozor zpracovatele hg. posudku	1	soubor	500,00	500,00
1.1.28		Zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace, prováděcího/realizačního projektu a další dokumentace primárního okruhu TČ	1	soubor	1 500,00	1 500,00
CELKEM						454 266,00
1.2		Vodorovné teplovodní potrubní vedení a rozdělovač sběrač				
1.2.1		Redukce počtu větví vrtů - přímá (snížení počtu okruhů) • redukce 2 x Ø 32 → 1 x Ø 40 mm, PE 100 RC, PN18 • 2 x elektrospojka d 32 mm • 1 x elektrospojka d 40 mm	6	ks	1 500,00	9 000,00
1.2.2		Potrubí pro horizontální vedení (HV - vedení od vrtů k šachtě) PE-RC (včetně přefezu 10%) • Ø 40 x 3,7 mm, PN 18	110	m	45,00	4 950,00
1.2.3		Elektrospojka: Ø 40 mm, PE 100	6	ks	98,00	588,00
1.2.4		Elektrokoleno 90° Ø 40 mm, PE 100	6	ks	240,00	1 440,00
1.2.5		Prostupová pažnice ze silnostěnného PVC DN 125 s těsnícím límcem	6	ks	1 830,00	10 980,00
1.2.6		Těsnící vložka pro vstup potrubí d 40 mm Rozdělovač, sběrač - vývody 3/3 montáž na zeď • 1 x rozdělovač kulové kohouty DN25 - 3 vývody • 1 x sběrač výstupy 5/4" - 3 vývody • 3 x průtokový regulátor • 3 x odvětrávací ventil • 2 x napouštěcí / vypouštěcí kohout • 2 x uzavírací klapka DN 63	1	ks	26 000,00	26 000,00
1.2.8		Ukončení v technické místnosti : 2 ks uzavírací klapky na páteřním vedení a montáž (podrobnosti provedení dle požadavků navazující části stavby - kotelna TČ)	1	soubor	6 000,00	6 000,00
1.2.9		Nemrzoucí kapalina koncentrát (pouze orig. atestovaná teplosměnná kapalina) teplosměnná antikorozní kapalina, uvažováno ethanol-voda příp. upřesnit dle požadavků topení	290	litrů	48,00	13 920,00
1.2.10		Montážní práce - pokládka potrubí a svařování potrubí	1	soubor	48 000,00	48 000,00
1.2.11		Doprava materiálu a osob na lokalitu	1	soubor	3 000,00	3 000,00
1.2.12		Osazení sběrné jímky na betonovou podkladní desku	1	soubor	12 000,00	12 000,00
1.2.13		Tlaková zkouška celého systému po zapojení	1	soubor	5 000,00	5 000,00
1.2.14		Plnění celého systému včetně sběrné šachty a páteřního vedení nemrzoucí kapalinou	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.2.15		Geodetické zaměření primárního okruhu	1	soubor	8 000,00	8 000,00
1.2.16		Závěrečná technická zpráva primárního okruhu (kompletní dokladová část díla nutná k získání kolaudačního souhlasu)	1	soubor	1 500,00	1 500,00
1.2.17		Dopravní náklady technického dozoru realizace dopojení vrtů	1	soubor	500,00	500,00
1.2.18		Sled a řízení prací technikem	1	soubor	500,00	500,00
1.2.19		Dozor projektanta primárního okruhu	1	soubor	500,00	500,00
1.2.20		Zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace, prováděcího/realizačního projektu a další dokumentace primárního okruhu TČ	1	soubor	1 500,00	1 500,00
CELKEM						166 774,00

BŘEZINĚVES CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB - OBJ_A - výkaz výměr

VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA						
TP 2		Technologie tepelného čerpadla				
Položka TP	Položka CG	Popis	Množství	Jednotka	Jed cena (Kč)	Celk cena (Kč)
2.1		Technologie tepelného čerpadla - projektová dokumentace				
		není součástí dodávky primárního okruhu pro TČ	1	kompil		
						0,00
2.2		Technologie tepelného čerpadla - strojovna a vybavení				
		není součástí dodávky primárního okruhu pro TČ	1	kompil		
						0,00

BŘEZINĚVES CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB - OBJ_B - výkaz výměr

Příloha:	Číslo přílohy:	Revize:
TP - VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA		00

Tento dokument nemá vyčerpávající charakter a zhotovitel je povinen bez výjimek a námitek provést všechny práce nutné k úplnému dokončení svého díla a k jeho řádnému fungování, a to mezi jiným:

- dodání až na staveniště všech různých materiálů a techniky potřebných pro provedení jím dodávaných prací
- veškeré položky na související práce, lešení, přesuny hmot a suti, uložení suti na skládku včetně poplatku, dopravu, montáž, demontáž, zpevněné montážní plochy, a jejich odklizení po ukončení prací atd. Tyto položky budou zahrnuty v jednotlivých jednotkových cenách nabízených prací
- součástí dodávky prací je zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace a prováděcí dokumentace k vrtům pro tepelné čerpadlo (TČ) a dopojení primárního okruhu do technické místnosti TČ
- součástí dodávky je kompletní dokladová část díla nutná k získání kolaudačního souhlasu stavby
- zřízení pojezdů pro své pomocné konstrukce na stávajících komunikacích
- součástí dodávky prací zřízení všech zábran a předepsaných bezpečnostních zařízení nutných k práci svých zaměstnanců, jakož i uvedení do původního stavu stávajících ochranných zařízení, která byla přemístěna nebo demontována během prací
- součástí dodávky je zajištění všech přístrojů a pracovní síly k provádění: zkoušek, součástí prací jsou veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy, provozní řády, manuály a revize v Českém jazyce
- součástí dodávky jsou veškerá geodetická měření jako například vytyčení konstrukcí, kontrolní měření zaměřeni skutečného stavu apod.
- součástí dodávky jsou i náklady na případné opatření související s ochranou stávajících sítí, komunikací či staveb
- součástí nabízených jednotkových cen jsou i vícenásobky související s průběžným úklidem staveniště, likvidací odpadů, dočasná dopravní omezení atd. (mimo vícenásobků souvisejících s výstavbou v zimním období)
- v rozsahu prací zhotovitele jsou rovněž jakékoliv prvky, zařízení, práce a pomocné materiály, neuvedené v tomto soupisu výkonů, které jsou ale nezbytné nutné k dodání, instalaci, dokončení a provozování díla (např. štlky pro řádné a trvalé značení komponent, zařízení a potrubní závěsy, nátěry, pomocné konstrukce, montážní materiály, materiály a práce nezbytné z důvodu koordinace s ostatními profesemi, speciální nářadí a nástroje, speciální opatření při provádění prací, první náplně atd.) které je provedeno řádně a je plně funkční a je v souladu se zákony a předpisy platnými v České republice.

Výkaz výměr musí být chápán v souvislosti s další projektovou dokumentací a zhotovitel se musí důkladně seznámit s podrobným popisem prací, které má udělat a způsoby, jakými má být provedena. Při stanovení cen položek je třeba vzít do úvahy smluvní podmínky, specifikace a příslušné výkresy pro účely pokynů a popisů práce a zahrnutých materiálů.

Vrtná metráž stanovená v projektové dokumentaci, musí být ověřena provedením TRTtestu a kontrolním ověřením projektované vrtné metráže podle výsledků provedeného TRTtestu. TRTtest bude proveden na 1 vrtu při zahájení vrtání. Pokud budou TRTtestem zjištěny odlišné hodnoty tepelných parametrů hornin než bylo uvažováno v zadávací dokumentaci (Hg. posudek, projekt, dimenzování vrtů) je povinností zhotovitele informovat zadavatele pro stanovení dalšího postupu a návrhu řešení.

Množství uvedená ve výkazu výměr jsou zpracována na základě přiložené projektové dokumentace, která je nedílnou součástí dokumentace pro zpracování nabídky. Nabízející pozorně posoudí vše, co je zahrnuto do dokumentace. Případné připomínky, týkající se výměr, uvede nabízející ve formě přílohy, zařazené za systém rozčlenění

TP	VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA	485 248
Položka TP REKAPITULACE		
TP1	Vrty pro tepelné čerpadlo	485 248,00
1.1	Provedení a vstrojení vrtů pro tepelné čerpadlo	
1.2	Vodorovné teplovodní potrubní vedení a sběrné jímký	
TP2	Technologie tepelného čerpadla	0,00
2.1	Technologie tepelného čerpadla - projektová dokumentace	
2.2	Technologie tepelného čerpadla - strojovna a vybavení	

TP VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA						
TP 1 Vrtý pro tepelné čerpadlo						
Položka TP	Položka CG	Popis	Množství	Jednotka	Jed. cena (Kč)	Celk. cena (Kč)
Pozn.: Součástí rozpočtu je realizace vrtů V11 a V12 a příprava pro realizaci vrtů V1 a V2						
1.1		Provedení a vystrojení vrtů pro tepelné čerpadlo (2 x 130 bm + příprava pro instalaci 2x130m)				
1.1.1		Prohlídka staveniště stanovení parametrů zakázky	1	soubor	500,00	500,00
1.1.2		Hlášení prací na OBÚ	1	soubor	500,00	500,00
1.1.3		Doprava vrtných souprav a ostatních vozidel	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.1.4		Doprava materiálu	1	soubor	3 000,00	3 000,00
1.1.5		Doprava osob	1	soubor	3 000,00	3 000,00
1.1.6		Ustavení vrtných souprav, zřízení a likvidace dočasných nájездů a komunikací	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.1.7		Zařízení staveniště (wc, oplocení, sklad materiálu, buňkoviště, označení stavby, přípojky, záchytné jímky)	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.1.8		Spotřeba energií (voda, elektřina)	1	soubor	2 000,00	2 000,00
1.1.9		Vrtání rotačně příklepovou technologií se vzduchovým výplachem o průměru 125/140 mm	260	bm	670,00	174 200,00
1.1.10		Pažení nepevných hornin, nutné zvětšení vrtného průměru	20	bm	250,00	5 000,00
1.1.11		Osazení geotermální vertikální sondy	2	soubor	1 400,00	2 800,00
1.1.12		Geotermální vertikální sonda (GVS) PE - RC 4 x 32 x 2,9 mm (dvě smyčky na vrt) délka 130 m	2	ks	20 322,00	40 644,00
1.1.13		Závaží pro zavedení sondy do vrtu/variantně bez závaží pomocí zapouštěcích tyčí	2	ks	1 400,00	2 800,00
1.1.14		Injektážní potrubí d 25 mm délka 130 m / variantně injektáž pomocí zapouštěcích/injektážních tyčí	2	ks	1 400,00	2 800,00
1.1.16		Tlaková injektáž od počvy k ústí vrtu pomocí injektážního potrubí	2	soubor	2 000,00	4 000,00
1.1.16		Bentonitocementová směs o min. vodivosti 0,6 W/mK (např. dle VDI4640/2 bentonit/cem /voda 25/25/50%)	2	soubor	9 000,00	18 000,00
1.1.17		Odvoz a likvidace odvrátané zeminy a vody	4,0	m3	1 150,00	4 600,00
1.1.18		TRT test - ověřovací zkouška tepelné vodivosti hornin v průběhu realizace vrtného pole pro potvrzení závěru porovdaného průzkumu a projekčních předpokladů	1	soubor	20 000,00	20 000,00
1.1.19		Tepelné profily vrtu - měření tepelného gradientu vrtu v průběhu realizace vrtného pole pro potvrzení závěru porovdaného průzkumu a projekčních předpokladů	1	soubor	500,00	500,00
1.1.20		Aktualizace tepelné výtečnosti vrtného pole podle ověřovacího TRT testu a teplotních měření při realizaci vrtů, výpočty, závěrečná zpráva	1	soubor	15 000,00	15 000,00
1.1.21		Tlaková a průtočná zkouška na vrtu před a po injektáži vrtu	4	soubor	500,00	2 000,00
1.1.22		Geodetické zaměření vrtů před zahájením a po dokončení vrtných prací	4	bodů	500,00	2 000,00
1.1.23		Závěrečná technická zpráva vrtných prací (kompletní dokladová část díla nutné k získání kolaudačního souhlasu stavby)	1	soubor	500,00	500,00
1.1.24		Dopravní náklady technického dozoru realizace vrtů	1	soubor	500,00	500,00
1.1.25		Sled a řízení prací technikem	1	soubor	500,00	500,00
1.1.26		Dozor projektanta primárního okruhu	1	soubor	500,00	500,00
1.1.27		Geologický dozor zpracovatele hg posudku	1	soubor	500,00	500,00
1.1.28		Zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace, prováděcího/realizačního projektu a další dokumentace primárního okruhu TČ	1	soubor	1 500,00	1 500,00
					CELKEM	319 344,00
1.2		Vodorovné teplovodní potrubní vedení a rozdělovač sběrač				
1.2.1		Redukce počtu větví vrtů - přímá (snížení počtu okruhů) • redukce 2 x Ø 32 → 1 x Ø 40mm, PE 100 RC, PN16 • 2 x elektrospojka d 32 mm • 1 x elektrospojka d 40 mm	4	ks	1 500,00	6 000,00
1.2.2		Potrubí pro horizontální vedení (HV - vedení od vrtů k šachtě) PE-RC (včetně profezu 10%) • Ø 40 x 3,7 mm, PN 16	200	m	45,00	9 000,00
1.2.3		Elektrospojka Ø 40 mm, PE 100	8	ks	98,00	784,00
1.2.4		Elektrokoleno 90° Ø 40 mm, PE 100	8	ks	240,00	1 920,00
1.2.5		Protažení potrubí do objektu (vodotěsná a plynotěsná úprava a proslupy zdí dle projektu jsou v rámci stavební připravenosti)	1	soubor	1 500,00	1 500,00
1.2.6		Ukončení v technické místnosti : 2 ks uzavírací klapky na páteřním vedení a montáž (podrobnosti provedení dle požadavků navazující části stavby - kotelna TČ) Plně vystrojená sběrná šachta - vývody 4/4 vodotěsná - oboustranné provedení • 1 x rozdělovač kulové kohouty DN 25 - 4 vývody • 1 x sběrač výstupy 5/4" - 4 vývody • 4 x průtokový regulátor • 2 x odvzdušňovací ventil • 2 x napouštěcí / vypouštěcí kohout • 8 x vývod z jímky - potrubí Ø 40 mm • 2 x vývod z jímky - potrubí Ø 63 mm • 2 x uzavírací klapka DN 63	1	soubor	6 000,00	6 000,00
1.2.7		• 2 x odvzdušňovací ventil • 2 x napouštěcí / vypouštěcí kohout • 8 x vývod z jímky - potrubí Ø 40 mm • 2 x vývod z jímky - potrubí Ø 63 mm • 2 x uzavírací klapka DN 63	1	ks	34 000,00	34 000,00
1.2.9		Nemrzoucí kapalina koncentrát (pouze orig. atestovaná teplosměnná kapalina) teplosměnná antikorozní kapalina, uvažováno ethanol-voda příp. upřesnil dle požadavků topeňáře	400	litru	48,00	19 200,00
1.2.10		Montážní práce - pokládka potrubí a svařování potrubí	1	soubor	52 000,00	52 000,00
1.2.11		Doprava materiálu a osob na lokalitu	1	soubor	3 000,00	3 000,00
1.2.12		Osazení sběrné jímky na betonovou podkladní desku	1	soubor	12 000,00	12 000,00
1.2.13		Tlaková zkouška celého systému po zapojení	1	soubor	5 000,00	5 000,00
1.2.14		Plnění celého systému včetně sběrné šachty a páteřního vedení nemrzoucí kapalinou	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.2.16		Geodetické zaměření primárního okruhu	1	soubor	8 000,00	8 000,00
1.2.16		Závěrečná technická zpráva primárního okruhu (kompletní dokladová část díla nutné k získání kolaudačního souhlasu)	1	soubor	500,00	500,00
1.2.17		Dopravní náklady technického dozoru realizace dopojení vrtů	1	soubor	500,00	500,00
1.2.18		Sled a řízení prací technikem	1	soubor	500,00	500,00
1.2.19		Dozor projektanta primárního okruhu	1	soubor	500,00	500,00
1.2.20		Zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace, prováděcího/realizačního projektu a další dokumentace primárního okruhu TČ	1	soubor	1 500,00	1 500,00
					CELKEM	165 904,00

BŘEZINĚVES CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB - OBJ_B - výkaz výměr

TP		VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA				
TP 2		Technologie tepelného čerpadla				
Položka TP	Položka CG	Popis	Množství	Jednotka	Jed cena (Kč)	Celk cena (Kč)
2.1		Technologie tepelného čerpadla - projektová dokumentace				
		není součástí dodávky primárního okruhu pro TČ	1	komp		
						0,00
2.2		Technologie tepelného čerpadla - strojovna a vybavení				
		není součástí dodávky primárního okruhu pro TČ	1	komp		
						0,00

BŘEZINĚVES CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB - OBJ_C - výkaz výměr

Příloha:	Číslo přílohy:	Revize:
TP - VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA		00

Tento dokument nemá vyčerpávací charakter a zhotovitel je povinen bez výjimek a námitek provést všechny práce nutné k úplnému dokončení svého díla a k jeho řádnému fungování, a to mezi jiným:

- dodání až na staveniště všech různých materiálů a techniky potřebných pro provedení jím dodávaných prací
- veškeré položky na související práce, lešení, přesuny hmot a suti, uložení suti na skládku včetně poplatku, dopravu, montáž, demontáž, zpevněné montážní plochy, a jejich odklizení po ukončení prací atd. Tyto položky budou zahrnuty v jednotlivých jednotkových cenách nabízených prací
- součástí dodávky prací je zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace a prováděcí dokumentace k vrtům pro tepelné čerpadlo (TČ) a dopojení primárního okruhu do technické místnosti TČ
- součástí dodávky je kompletní dokladová část díla nutná k získání kolaudačního souhlasu stavby
- zřízení pojezdů pro své pomocné konstrukce na stávajících komunikacích
- součástí dodávky prací zřízení všech zábran a předepsaných bezpečnostních zařízení nutných k práci svých zaměstnanců, jakož i uvedení do původního stavu stávajících ochranných zařízení, která byla přemístěna nebo demontována během prací
- součástí dodávky je zajištění všech přístrojů a pracovní síly k provádění zkoušek, součástí prací jsou veškeré zkoušky, potřebná měření, inspekce, uvedení zařízení do provozu, zaškolení obsluhy, provozní řády, manuály a revize v Českém jazyce
- součástí dodávky jsou veškerá geodetická měření jako například vytyčení konstrukcí, kontrolní měření, zaměření skutečného stavu apod.
- součástí dodávky jsou i náklady na případné opatření související s ochranou stávajících sítí, komunikací či staveb
- součástí nabízených jednotkových cen jsou i vícenáklady související s průběžným úklidem staveniště, likvidací odpadů, dočasná dopravní omezení atd. (mimo vícenákladů souvisejících s výstavbou v zimním období)
- v rozsahu prací zhotovitele jsou rovněž jakékoliv prvky, zařízení, práce a pomocné materiály, neuvedené v tomto soupisu výkonů, které jsou ale nezbytné k dodání, instalaci, dokončení a provozování díla (např. štitky pro řádné a trvalé značení komponent, zařízení a potrubní závěsy, nátery, pomocné konstrukce, montážní materiály, materiály a práce nezbytné z důvodu koordinace s ostatními profesemi, speciální nářadí a nástroje, speciální opatření při provádění prací, první náplně atd.) které je provedeno řádně a je plně funkční a je v souladu se zákony a předpisy platnými v České republice.

Výkaz výměr musí být chápán v souvislosti s další projektovou dokumentací a zhotovitel se musí důkladně seznámit s podrobným popisem prací, které má udělat a způsobu, jakými má být provedena. Při stanovení cen položek je třeba vzít do úvahy smluvní podmínky, specifikace a příslušné výkresy pro účely pokynů a popisů práce a zahrnutých materiálů.

Vrtná metráž stanovená v projektové dokumentaci, musí být ověřena provedením TRTtestu a kontrolním ověřením projektované vrtné metráže podle výsledků provedeného TRTtestu. TRTtest bude proveden na 1 vrtu při zahájení vrtání. Pokud budou TRTtestem zjištěny odlišné hodnoty tepelných parametrů hornin než bylo uvažováno v zadávací dokumentaci (Hg. posudek, projekt, dimenzování vrtů) je povinností zhotovitele informovat zadavatele pro stanovení dalšího postupu a návrhu řešení.

Množství uvedená ve výkazu výměr jsou zpracována na základě přiložené projektové dokumentace, která je nedílnou součástí dokumentace pro zpracování nabídky. Nabízející pozorně posoudí vše, co je zahrnuto do dokumentace. Případné připomínky, týkající se výměr, uveďte nabízející ve formě přílohy, zařazené za systém rozčlenění

TP	VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA	1 114 290
Položka TP	REKAPITULACE	
TP1	Vrty pro tepelné čerpadlo	1 114 290 00
1.1	Provedení a vystrojení vrtů pro tepelné čerpadlo	
1.2	Vodorovné teplovodní potrubní vedení a sběrné jímký	
TP2	Technologie tepelného čerpadla	0,00
2.1	Technologie tepelného čerpadla - projektová dokumentace	
2.2	Technologie tepelného čerpadla - strojnova a vybavení	

TP VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA

TP 1	Vrty pro tepelné čerpadlo					
Položka TP	Položka CG	Popis	Množství	Jednotka	Jed. cena (Kč)	Celk. cena (Kč)

1.1 Provedení a vstrojení vrtů pro tepelné čerpadlo (6 x 130 bm + příprava pro doplňovní vrtů 2x 130 bm)						
1.1.1		Prohlídka staveniště stanovení parametrů zakázky	1	soubor	500,00	500,00
1.1.2		Hlášení prací na OBÚ	1	soubor	500,00	500,00
1.1.3		Doprava vrtných souprav a ostatních vozidel	1	soubor	6 000,00	6 000,00
1.1.4		Doprava materiálu	1	soubor	5 000,00	5 000,00
1.1.5		Doprava osob	1	soubor	5 000,00	5 000,00
1.1.6		Ustavení vrtných souprav, zřízení a likvidace dočasných nájездů a komunikací	1	soubor	6 000,00	6 000,00
1.1.7		Zařízení staveniště (wc, oplocení, sklad materiálu, buňkoviště, označení stavby, přípojky, záchytné jímky)	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.1.8		Spotřeba energií (voda, elektřika)	1	soubor	4 000,00	4 000,00
1.1.9		Vrtání rotačně příklepovou technologií se vzduchovým výpiachem o průměru 125/140 mm	780	bm	670,00	522 600,00
1.1.10		Pažení nezapevněných hornin, nutné zvlášení vrtného průměru	60	bm	250,00	15 000,00
1.1.11		Osazení geotermální vertikální sondy	6	soubor	1 400,00	8 400,00
1.1.12		Geotermální vertikální sonda (GVS) PE - RC 4 x 32 x 2,9 mm (dvě smyčky na vrt) délka 130 m	6	ks	20 322,00	121 932,00
1.1.13		Závaží pro zavedení sondy do vrtu/ variantně bez závaží pomocí zapouštěcích tyčí	6	ks	1 400,00	8 400,00
1.1.14		Injektážní potrubí d 25 mm délka 130 m / variantně injektáž pomocí zapouštěcích/injektážních tyčí	6	ks	1 400,00	8 400,00
1.1.15		Tlaková injektáž od počty k ústí vrtu pomocí injektážního potrubí	6	soubor	2 000,00	12 000,00
1.1.16		Bentonitocementová směs o min. vodivosti 0,8 W/mK (např. dle VD14640/2 bentonit/cem./voda 25/25/50%)	6	soubor	9 000,00	54 000,00
1.1.17		Odvoz a likvidace odvrátané zeminy a vody	12,0	m3	1 150,00	13 800,00
1.1.18		TRT test - ověřovací zkouška tepalné vodivosti hornin v průběhu realizace vrtného pole pro potvrzení závěrů porovdaného průzkumu a projekčních předpokladů	1	soubor	20 000,00	20 000,00
1.1.19		Teplotní profily vrtů – měření tepalného gradientu vrtů v průběhu realizace vrtného pole pro potvrzení závěrů porovdaného průzkumu a projekčních předpokladů	1	soubor	1 500,00	1 500,00
1.1.20		Aktualizace tepalné výtežnosti vrtného pole podle ověřovacího TRT testu a teplotních měření při realizaci vrtů, výpočty, závěrečná zpráva	1	soubor	15 000,00	15 000,00
1.1.21		Tlaková a průtočná zkouška na vrtu před a po injektáži vrtu	12	soubor	500,00	6 000,00
1.1.22		Geodetické zaměření vrtů před zahájením a po dokončení vrtných prací	12	bodů	500,00	6 000,00
1.1.23		Závěrečná technická zpráva vrtných prací (kompletní dokladová část díla nutné k získání kolaudačního souhlasu stavby)	1	soubor	500,00	500,00
1.1.24		Dopravní náklady technického dozoru realizace vrtů	1	soubor	500,00	500,00
1.1.25		Sled a řízení prací technikem	1	soubor	500,00	500,00
1.1.26		Dozor projektanta primárního okruhu	1	soubor	500,00	500,00
1.1.27		Geologický dozor zpracovatele hg. posudku	1	soubor	500,00	500,00
1.1.28		Zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace, prováděcího/realizačního projektu a další dokumentace primárního okruhu TČ	1	soubor	1 500,00	1 500,00
					CELKEM	848 032,00

1.2 Vodorovné teplovodní potrubní vedení a rozdělovač sběrač						
1.2.1		Redukce počtu větví vrtů - příma (snížení počtu okruhů) • redukce 2 x Ø 32 → 1 x Ø 40 mm, PE 100 RC, PN 16 • 2 x elektrospojka d 32 mm • 1 x elektrospojka d 40 mm	12	ks	1 500,00	18 000,00
1.2.2		Potrubí pro horizontální vedení (HV - vedení od vrtů k šachtě) PE-RC (včetně profazu 10%) • Ø 40 x 3,7 mm, PN 16	450	m	45,00	20 250,00
1.2.3		Elektrospojka Ø 40 mm, PE 100	16	ks	98,00	1 568,00
1.2.4		Elektrokoleno 90°: Ø 40 mm, PE 100	16	ks	240,00	3 840,00
1.2.5		Protažení potrubí do objektu (vodotěsná a plynotěsná úprava a prostory zdí díla projektu jsou v rámci stavební připravenosti)	1	soubor	1 500,00	1 500,00
1.2.6		Ukončení v technické místnosti : 2 ks uzavírací klapky na páteřním vedení a montáž (podrobnosti provedení dle požadavků navazující části stavby - kolelna TČ) Plně vstrojená sběrná šachta - vývody B/B vodotěsná - levostranné provedení • 1 x rozdělovač kulové kohouty DN 25 - 8 vývodů • 1 x sběrač výstupy 5/4" - 8 vývodů • 8 x průtokový regulátor • 2 x odvzdušňovací ventil • 2 x napouštěcí / vypouštěcí kohout • 8 x vývod z jímky – potrubí Ø 40 mm • 2 x vývod z jímky – potrubí Ø 75 mm • 2 x uzavírací klapka DN 75	1	soubor	7 400,00	7 400,00
1.2.7			1	ks	70 000,00	70 000,00
1.2.9		Nemrzoucí kapalina koncentrát (pouze orig. atestovaná teplosměnná kapalina) teplosměnná antikorozní kapalina, uvažováno ethanol-voda příp. upřesnit dle požadavků topeňáře	400	litrů	48,00	19 200,00
1.2.10		Montážní práce - pokládka potrubí a svařování potrubí	1	soubor	75 000,00	75 000,00
1.2.11		Doprava materiálu a osob na lokalitu	1	soubor	5 000,00	5 000,00
1.2.12		Osazení sběrné jímky na betonovou podkladní desku	1	soubor	14 000,00	14 000,00
1.2.13		Tlaková zkouška celého systému po zapojení	1	soubor	7 000,00	7 000,00
1.2.14		Plnění celého systému vč. sběrné šachty a páteřního vedení nemrzoucí kapalinou	1	soubor	8 000,00	8 000,00
1.2.15		Geodetické zaměření primárního okruhu	1	soubor	12 000,00	12 000,00
1.2.16		Závěrečná technická zpráva primárního okruhu (kompletní dokladová část díla nutné k získání kolaudačního souhlasu)	1	soubor	500,00	500,00
1.2.17		Dopravní náklady technického dozoru realizace dopojení vrtů	1	soubor	500,00	500,00
1.2.18		Sled a řízení prací technikem	1	soubor	500,00	500,00
1.2.19		Dozor projektanta primárního okruhu	1	soubor	500,00	500,00
1.2.20		Zpracování veškeré potřebné dílenské dokumentace, prováděcího/realizačního projektu a další dokumentace primárního okruhu TČ	1	soubor	1 500,00	1 500,00
					CELKEM	268 258,00

BŘEZINĚVES CENTRUM SOCIÁLNÍCH SLUŽEB - OBJ_C - výkaz výměr

TP 2 VRTY A TECHNOLOGIE TEPELNÉHO ČERPADLA						
TP 2 Technologie tepelného čerpadla						
Položka TP	Položka CG	Popis	Množství	Jednotka	Jed cena (Kč)	Celk cena (Kč)
2.1		Technologie tepelného čerpadla - projektová dokumentace				
		není součástí dodávky primárního okruhu pro TČ	1	kompl		
						0,00
2.2		Technologie tepelného čerpadla - strojovna a vybavení				
		není součástí dodávky primárního okruhu pro TČ	1	kompl		
						0,00

