

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Objekt : SO01, PS01	Název objektu : KOTELNA	Stavební standardy:
Stavba : VOŠ a SPŠ, Masarykova 197, Kutná Hora	Název stavby : Rekonstrukce plynové kotelny VOŠ a SPŠ, Masarykova 197	Cenová soustava:
Projektant : ČKJ Projekt s.r.o.	Kolbenova 159/7, 190 00 Praha 9	
Objednatel : VOŠ a SPŠ	Masarykova 197, Kutná Hora	
Počet listů :		Zakázkové číslo :
Zpracovatel projektu :	Ing. Michal Čermák ČKAIT 0004079	Zhotovitel : VK INVESTING s.r.o., Moravská 205, 551 01 Jaroměř

ROZPOČTOVÉ NÁKLADY

Rozpočtové náklady II. a III. hlavy		Vedlejší rozpočtové náklady, Ostatní náklady	
ZRN	Dodávka celkem		24 339
	Montáž celkem		14 604
	HSV celkem		14 604
	PSV celkem		
ZRN celkem		0	
		Projektové práce	0
		Inženýrská činnost	0
HZS		Zařízení staveniště	0
RN II.a III.hlavy	4 867 849	Ostatní VRN	0
		VRN celkem	53 546
ZRN+VRN+HZS	4 921 396		

Vypracoval	Za zhotovitele	Za objednatele
Datum :	Jméno : Datum : Podpis:	Jméno : Datum : Podpis :

NÁKLADY VČETNĚ DPH


Základ pro DPH	0 % činí :	0 Kč
Základ pro DPH	15 % činí :	0 Kč
DPH	15 % činí :	0 Kč
Základ pro DPH	21 % činí :	4 921 396 Kč
DPH	21 % činí :	1 033 493 Kč
CENA ZA OBJEKT CELKEM		5 954 889 Kč

Poznámka :

Stavba :		Rekonstrukce plynové kotelny VOŠ a SPŠ Masarykova 197, Kutná Hora	
Objekt :		SO01, PS01	KOTELNA
SOUHRN STAVEBNÍCH A PROVOZNÍCH SOUBORŮ			Kč bez DPH
SO 01 Kotelna	D.1.1	Architektonické a stavební řešení	568 288,78
	D.1.4a	ZTI - Voda	249 783,00
PS 01 Kotelna	D.2.1a	Instalace technologie kotelny	3 271 259,00
	D.2.1b	Přívod plynu pro kotelnu	48 161,00
	D.2.1c	Elektro a MaR	730 357,60
Celkem			4 867 849,38
CELKEM Kč bez DPH			4 867 849,38

Stavba :	Rekonstrukce plynové kotelny VOŠ a SPŠ Masarykova 197, Kutná Hora				
Objekt :	SO01, PS01	KOTELNA			
REKAPITULACE FUNKČNÍCH STAVEBNÍCH DÍLŮ A POLOŽEK PROVOZNÍCH SOUBORŮ					
Funkční stavební díl, položka provozních souborů					
FD 02, 05, 06, 07, 1110	Bourací práce		0	0	0
	Běžné stavební práce	0	0	0	568 289
	Doplňující práce, Opravy a údržba		0	0	0
FD 0811	Zdravotně technické instalace - Rozvod vody		0	0	249 783
	Demontáže technologie		0	0	0
	Instalace technologie kotelny, Provozní zařízení		0	0	3 271 259
FD 0840	Rozvod plynu pro kotelnu			0	48 161
FD 0851, 0852 0861, 0863, 0864	Elektroinstalace, Měření a regulace, Uzemnění, Bleskosvody		0	0	730 358
CELKEM OBJEKTY			0	0	0
VEDLEJŠÍ ROZPOČTOVÉ NÁKLADY, OSTATNÍ NÁKLADY					
Název položky VRN, ON					
		Kč	%	Základna	Kč
	Individuální mimostaveništní doprava	0	0,5	4 867 849	24 339
	Kompletační činnost zhotovitele	0	0,3	4 867 849	14 604
	Provozní vlivy	0	0,3	4 867 849	14 604
FD 2010	Průzkumné práce	0			0
FD 2020	Projektové práce -PD skutečného provedení	0			0
FD 2030	Inženýrská činnost	0			0
FD 2040	Zařízení stavenišť	0			0
CELKEM VRN, ON					53 546

Stavebník : VOŠ, SPŠ a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Masarykova 197, Kutná Hora				ČKJ Projekt spol. s r.o., Kolbenova 159/7, 190 00 Praha 9					
Akce : Rekonstrukce plynové kotelny VOŠ a SPŠ, Masarykova 197, Kutná Hora				kancelář : Dolnoměcholupská 522/12a, 102 00 Praha 10, tel. 272 088 180					
SO 01 KOTELNA				Vypracovali :		Ing.M.Čermák			
Část: D.1.1 - ASR Architektonické a stavební řešení				Datum :		prosinec 2017			
		Změna /Revize :							
		Zak./Arch. číslo :							
		Příloha :		D.1.1 - ASR - VV/TS 02					
Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
	Rozpočet stavební části viz samostatný rozpočtový soubor								
	D.1.1 ASR - zpracovaný v jednotné cenové soustavě		soub	1					568 288,78
	Přenesená cena ze samostatného rozpočtového souboru je :		soub	1					568 288,78
	CELKEM Kč bez DPH		soub	1					568 288,78


Stavebník : VOŠ, SPŠ a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Masarykova 197, Kutná Hora					ČKJ Projekt spol. s r.o., Kolbenova 159/7, 190 00 Praha 9				
Akce : Rekonstrukce plynové kotelny VOŠ a SPŠ, Masarykova 197, Kutná Hora					kancelář : Dolnoměcholupská 522/12a, 102 00 Praha 10, tel. 272 088 180				
SO 01 KOTELNA					Vypracovali :			Ing.M.Čermák, Miloslav Minařík	
					Datum :			prosinec 2017	
					Změna /Revize :				
Část: D.1.4a - Zdravotně technické instalace - ZTI Voda		Zak./Arch. Číslo :							
		Příloha :			D.1.4a - ZTI Voda - VV/TS 02				
Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
	ZAŘÍZENÍ, ARMATURY, KOMPONENTY ROZVODŮ								
1.	NÁDRŽE, ZÁSOBNÍKY, NÁDOBY, ZAŘÍZENÍ								
1.1	Expanzní nádoba s membránou pro TUV								
	užitný objem 25 ltr., do 1MPa, s armaturou "flowjet" 3/4" a T-kusem 6/4"		kpl	1	1 973,00	250,00			2 223,00
	Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.1.4a_ZTI-referencni-zarizeni.pdf								
2.	ČERPADLA								
2.1	Oběhové čerpadlo pro TUV, voda do 90°C, materiál bronz, nerez, vícestupňové elektronické řízení, včetně šroubení !!								
2.1.1	Q= 1,0-2,0 m3/h, H=4,0 - 6,0 m v.sl., předpokládaná dim DN25	Č13-CTUV	ks	1	14 000,00	500,00			14 500,00
	Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.1.4a_ZTI-referencni-zarizeni.pdf								
2.2	Kalové čerpadlo pro čistou vodu s pevnými příměsími do 3mm, spínání plovákové, včetně zpětného ventilu na výtlačku, Q=2m3/hod, H=5m.v.s.		ks	1	10 000,00	500,00			10 500,00
3.	ARMATURY - potrubí SV, TUV, CTUV								
3.1	Regulační armatury								
	Ruční vyvažovací ventil, nástavce měření průtoku a teplot NEOBSAZENO-strana TV dodávka TLG	RVV							
3.2	Pojistné ventily	PV							
3.2.1	voda do 60°C, PN10, otv.přetlak 1,0MPa, předpokl.dim DN 20/25		ks	3	708,00	100,00			2 424,00
3.3	Uzavírací armatury								
3.3.1	Kulový kohout uzavírací závitový PN10, T=120°C s páčkou, niklovaná mosaz, Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.1.4a_ZTI-referencni-zarizeni.pdf	KK							
	DN25, 1"		ks	2	373,00	100,00			946,00
	DN32, 5/4"		ks	7	503,00	100,00			4 221,00
	DN40, 6/4"		ks	1	785,00	100,00			885,00
3.3.2	Šoupě závitové, CuZn39Pb3 (Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.1.4a_ZTI-referencni-zarizeni.pdf)	Š							

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
	vřeteno nerez, s kolečkem								
	DN25, 1"		ks	1	811,00	100,00			911,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
	DN40, 6/4"		ks	3	1 031,00	100,00			3 393,00
03.IV	Zpětné armatury								
3.4.1	Zpětná klapka, ventil, závitová, PN10, T=120°C	ZV							
	DN32, 5/4"		ks	1	417,00	100,00			517,00
	DN40, 6/4"		ks	1	545,00	100,00			645,00
3.4	Filtry	F							
3.4.1	Filtr závitový PN 10								
	DN32, 5/4"		ks	1	290,00	100,00			390,00
	DN40, 6/4"		ks	1	367,00	100,00			
3.5	Odvzdušňovací nádoba, včetně kulového kohoutku DN10, potrubí (skut.množ.bude upraveno dle montáže)	ON+KK	ks	3	450,00	100,00			1 650,00
3.6	Vypouštěcí kulový kohout (skut.množ.bude upraveno dle montáže)	VK							
3.6.1	DN15, PN10		ks	2	185,00	50,00			470,00
3.6.2	DN25, PN10		ks	4	200,00	50,00			1 000,00
3.7	Připojovací sada expanzího a doplňovacího zařízení ve složení např. ref. Reflex fillset 1" s potrubním oddělovačem, nebo rovnocenný v.		kpl	1	9 000,00	500,00			9 500,00
	včetně dodávky měření průtoku DN20/25, Qn= 2m3/hod a uzav., zpětné armatury 1"	MP2							
4.	OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ, ARMATURY								
	NEOBSAZENO								
5.	TEPLOMĚRY	TI							
5.1	Teploměry rozsah 0-120°C, l=60 mm včetně teploměrového návarku a jímký		kpl	4	450,00	200,00			2 600,00
6	MANOMETRY	PI							
6.1	Manometr, rozsah 0-1,2 MPa, včetně návarku, komp.smyčky,kulového kohoutku DN10		kpl	2	1 150,00	200,00			2 700,00
7.	MĚŘENÍ SPOTŘEB								
7.1	Měřič průtoku kapaliny, vodoměr	MP							
	vícetokový, DN30-6/4", Qn=5,0m3/h, Qmax=10,0 m3/h	MP1	kpl	1	17 000,00	500,00			17 500,00
	ROZVODY POTRUBÍ								
8.	POTRUBÍ, POTRUBNÍ SOUČÁSTI								
8.1	Ocelové trubky svařované, pozinkované, mat.11353.0								
	3/4"		m	1	80,00	80,00			160,00
	1"		m	8	110,00	110,00			1 760,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
8.2	Kolena, pozink, mat. 11.353								
	1"		ks	6	50,00	50,00			600,00
x	potrubí SV pro ohřev, propojení ohřevu a napojení na stávající rozvody TUV a CTUV jsou navrženy v plastu SDR6, PN20 !! - hranicí dodávky je většinou hranice prostoru kotelny								
08.III	Potrubí z plastu PPR								
	(předpokládaný způsob spojování lisováním, svařováním)								
	včetně odboček, kolínek a dalších fitinků a přechodků								
	d32 - 32x5,4		m'	20	100,00	150,00			5 000,00
	d40 - 40x6,7		m'	36	150,00	150,00			10 800,00
	d50 - 50x8,3		m'	18	200,00	200,00			7 200,00
	d63 - 63x10,5		m'	26	250,00	250,00			13 000,00
08.IV	Potrubí a tvarovky z plastu HT-systém PVC nebo PP								
	DN50 (z neutralizace do jímky)		m'	20	70,00	130,00			4 000,00
08.V	Tlakové hadice napojení kondenzátu a výtlač čerpadla, průhledné, do 60°C		m'	20	70,00	130,00			4 000,00
	Nálevky se zápachovou uzávěrkou		ks	5	400,00	100,00			2 500,00
9.	IZOLACE TEPELNÉ								
x	uvedená výměra izolací je pouze pro výše uvedený rozsah potrubí, přesný rozměr návlekových izolací bude přizpůsoben rozměrům potrubí								
9.1	návleková izolace, PE (0,038 W/mK), lepené spoje - TUV								
	DN15-25 tl.20mm		m	28	32,00	100,00			3 696,00
	DN32-50 tl.30mm		m	24	61,00	100,00			3 864,00
09.II	návleková izolace, PE (0,038 W/mK), lepené spoje - SV								
	DN15-25 tl.16mm		m	48	32,00	100,00			6 336,00
	DN32-50 tl.16mm		m	22	61,00	100,00			3 542,00
09.III	izolační pouzdra - čerpadla		ks	1	300,00	50,00			350,00
10	NÁTĚRY, ZNAČENÍ, POPISY								
10.1	Základní nátěr rozvodů pod izolaci								
	DN15 - DN50		bm	10	50,00	50,00			1 000,00
10.II	Základní + vrchní nátěr neizolovaných rozvodů DN15 - DN32								
	POZN:								
	Pozink potrubí nejsou natřeny !								
10.III	Popis potrubí a zařízení								
	označení směřů proudění a slovní a barevné označení druhu protékající látky, lepicí potisk (min u všech odboček potrubí, napojení zařízení a prostupů stěnami)		kpl	1	500,00	500,00			1 000,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
	označení hlavních armatur a zařízení, lepící potisk nebo plast. štítky		kpl	1	500,00	500,00			1 000,00
11.	ULOŽENÍ, ZÁVĚSY A PODPĚRNÁ ZAŘÍZENÍ								
11.1	konzoly a objímky, stavebnicový systém (Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.1.4a_ZTI-referencni-zarizeni.pdf) pro ocelová potrubí								
	DN15 - DN50		bm	90	150,00	150,00			27 000,00
12.	OSTATNÍ								
	Demontáž stávajícího zařízení a rozvodu								
12.1	Demontáž stávajícího potrubí od vstupu k novému napojení, veškerá propojovací potrubí - viz výkresy		kpl	1		35 000,00			35 000,00
12.II	Přípravné práce k montáži, úpravy pro napojování nových potrubí na stávající rozvod		kpl	1		15 000,00			15 000,00
13.	PŘÍPRAVY, ZKOUŠKY, UVEDENÍ DO PROVOZU								
13.I	Vypuštění soustavy rozvodů vody		kpl	1		2 500,00			2 500,00
13.II	Napuštění nové soustavy rozvodů		kpl	1		2 500,00			2 500,00
13.III	Vypláchnutí celé nové soustavy		kpl	1		2 000,00			2 000,00
13.IV	Tlaková zkouška potrubí		kpl	1		2 000,00			2 000,00
13.V	Nastavení a kontrola předepsaných provozních hodnot		kpl	1		5 000,00			5 000,00
13.VI	Provozní zkouška zařízení a rozvodů		kpl	1		2 000,00			2 000,00
13.VII	Podklady pro zpracování provozního deníku a návod k obsluze		kpl	1		5 000,00			5 000,00
13.VIII	Dokumentace skutečného provedení nebo výrobní dokumentace pro realizaci, pokud bude nutné její zpracování		kpl	1		5 000,00			5 000,00
	DALŠÍ ÚDAJE A POPIS VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA, VÝKRESOVÁ ČÁST (ZÁVAZNÉ PRO MONTÁŽ A DODÁVKU JE SCHÉMA !!)								
	CELKEM Kč bez DPH								249 783,00

Stavebník : VOŠ, SPŠ a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Masarykova 197, Kutná Hora					ČKJ Projekt spol. s r.o., Kolbenova 159/7, 190 00 Praha 9				
Akce : Rekonstrukce plynové kotelny VOŠ a SPŠ, Masarykova 197, Kutná Hora					kancelář : Dolnoměcholupská 522/12a, 102 00 Praha 10, tel. 272 088 180				
PS 01 KOTELNA					Vypracovali :		Ing.M.Čermák,M.Hradec		
Část: D.2.1a - Instalace technologie kotelny					Datum :		prosinec 2017		
					Změna /Revize :				
		Zak./Arch. Číslo :							
		Příloha :		D.2.1a - TLG - VV/TS 02					
Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
1. HLAVNÍ ZAŘÍZENÍ KOTELNY									
1.1	Kondenzační plynový stacionární kotel s modulačním hořákem, min výkon Q=370kW na zemní plyn při 80°60°C, provoz typu B, 5.emisní třída		kpl	3	280 000,00	15 000,00			885 000,00
	s neutralizací na daný výkon kotle			3	5 500,00	500,00			18 000,00
	součástí příslušenství je pojistný ventil, otevírací přetlak 3,5 bar a bezpečnostní skupina - PV40/50, omezovač tlaku, nosník armatur			3	60 000,00	10 000,00			210 000,00
	se základní kotlovou regulací pro ovládání 0-10V z nadřazeného MaR a modulem pro ovládání kotlového čerpadla (podrobněji k systému řízení viz složku D.2.1.c)			3	18 000,00	5 000,00			69 000,00
1.2	Zásobník pro nepřímý ohřev teplé vody, celkový objem V=750 ltr. topný výkon Qjmen.=65-82kW (Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1a_TLG-referenční-zarizení.pdf), dodávka včetně tepelné izolace a povrchové úpravy nebo pláště		ks	2	65 000,00	5 000,00			140 000,00
1.3	Expanzní a doplňovací sestava se zásobní nádr.800 ltr-Automat jednočerpádlový Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1a_TLG-referenční-zarizení.pdf		kpl	1	125 000,00	5 000,00			130 000,00
1.4	Úpravna vody pro kotelnu včetně plnicí a první náplně (~např. při demineralizaci), POZOR ! pouze pokud je dle provozního předpisu ke kotlům požadováno, resp. úpravna v sestavě a typu dle požadavku kotlů, řešit v návaznosti na typ kotle s dodavatelem nebo výrobcem dodávaných kotlů		kpl	1	110 000,00	10 000,00			120 000,00
2. ODVOD SPALIN, SYSTÉM ODKOUŘENÍ									
2.1	Spaliny vedeny do stávajícího zděného komína 750x700, vložka jednovrstvá, nerez ø400mm s přechodem na kouřovod ø350 - 87° , spaliny vlhké, přetl. do 200 Pa , včetně ukončení a provedení paty s kontrolním otvorem a odvodem kondenzátu		kpl	1	80 000,00	20 000,00			100 000,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
	účinná výška 34m, celková výška 35m								
2.2	Kouřovod nerez ø250-350mm s tepelnou izolací min.vlnou a povrchovou úpravou leštěným hliníkovým plechem (kouřovody včetně odboček 90° pro napojení na kotel, kontrolního otvoru, návarku pro měření)		kpl	1	80 000,00	20 000,00			100 000,00
	POZN. : komponenty odvodu spalin nutno zaměřit na místě při montáži !								
	3. OSTATNÍ ZAŘÍZENÍ, KOMPONENTY A VÝROBKY								
3.1	Membránová expanzní nádoba, užitiný objem 60 ltr. (např. R-NG 60/6) plnicí přetlak 300 kPa s kombinovanou armaturou pro připojení expanzních nádob typ SU R1x1" (jedná se o KK1"+VK)		kpl	1	3 600,00	250,00			3 850,00
3.2	Kombinovaný rozdělovač a sběrač topné vody 5x větev, celková délka 3000mm, Q = 22 m ³ /h		ks	1	30 000,00	5 000,00			35 000,00
3.3	Rozdělovač topné vody DN200, 9x větev, celková délka 3400mm, Q _{max} = 48 m ³ /h		ks	1	25 000,00	5 000,00			30 000,00
3.4	Sběrač topné vody DN200, 9x větev, celková délka 3400mm, Q _{max} = 48 m ³ /h		ks	1	25 000,00	5 000,00			30 000,00
3.5	Hydraulický vyrovnávač, s odkalením a odvzdušněním, průtok Q=50 m ³ /h, připojení přírubové DN150, včetně protipřírub 4xDN150 a montážního materiálu		kpl	1	20 000,00	1 500,00			21 500,00
	Pozn. : tepelné izolace těles jsou uvedeny v položce TEPELNÉ IZOLACE								
	4. ČERPADLA								
4.1	Oběhové čerpadlo s elektronicky regulovanými otáčkami (Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1a_TLG-referencni-zarizeni.pdf)	Kotlová čerpadla							
4.1.1	Magna3 50-120 F, Q= 18 m ³ /h, H= 60 kPa., 230 V	ČK1, ČK2, ČK3	ks	3	30 000,00	500,00			91 500,00
4.2	Oběhové čerpadlo s elektronicky regulovanými otáčkami (Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1a_TLG-referencni-zarizeni.pdf alternativní výrobky musí mít shodné parametry a vlastnosti jako uvedená referenční čerpadla)	Okruhy vytápění, ohřev TUV							
4.2.1	Magna3 32-100 F, Q= 5,1 m ³ /h, H= 80 kPa., 230 V	Č1	ks	1	17 000,00	500,00			17 500,00
4.2.2	Magna3 32-100 F, Q= 5,1 m ³ /h, H= 80 kPa., 230 V	Č2	ks	1	17 000,00	500,00			17 500,00
4.2.3	Magna3 32-100 F, Q= 5,1 m ³ /h, H= 80 kPa., 230 V	Č3	ks	1	17 000,00	500,00			17 500,00
4.2.4	Magna3 40-100 F, Q= 6,9 m ³ /h, H= 80 kPa., 230 V	Č4	ks	1	21 108,00	500,00			21 608,00
4.2.5	Magna3 40-100 F, Q= 8,2 m ³ /h, H= 80 kPa., 230 V	Č5	ks	1	21 108,00	500,00			21 608,00
4.2.6	Alpha2 25-60-180 , Q= 1,0 m ³ /h, H= 40 kPa., 230 V	Č6	ks	1	5 200,00	500,00			5 700,00
4.2.7	Magna1 32-80 F, Q= 6,0 m ³ /h, H= 40 kPa., 230 V - el. vícestupňové řízení	Č7	ks	1	15 500,00	500,00			16 000,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
4.2.8	Magna3 65-80 F, Q= 22 m3/h, H= 40 kPa., 230 V	Č8	ks	1	34 500,00	500,00			35 000,00
4.2.9	Magna3 32-80 F, Q= 5,1 m3/h, H= 40 kPa., 230 V	Č10	ks	1	14 900,00	500,00			15 400,00
4.2.9	Magna3 32-80 F, Q= 5,1 m3/h, H= 40 kPa., 230 V	Č11	ks	1	14 900,00	500,00			15 400,00
4.2.9	Magna3 32-80 F, Q= 6,7 m3/h, H= 40 kPa., 230 V	Č12	ks	1	14 900,00	500,00			15 400,00
4.2.9	Magna3 32-80 F, Q= 5,1 m3/h, H= 40 kPa., 230 V	Č13	ks	1	14 900,00	500,00			15 400,00
	Přírubová čerpadla včetně dodávky odpovídajících protipřírub, těsnění a spojovacího materiálu, veškerá čerpadla včetně izolačních pouzder		kpl	12	v ceně čerpadel				
5. ARMATURY v kotelně a strojvnách vytápění									
5.1	Automatický vyvažovací ventil kombinovaný s el. regulačním ventilem, tj. reg.ventilem včetně odpovídajícího pohonu, s měřicími vsuvkami								
	uvedeným parametrům a vlastnostem vyhoví:Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1a_TLG-referenční-zarizení.pdf								
5.1.2	DN40, Kvs=16 m3/h	AVERV10,11,12,13	ks	4	7 000,00	250,00			29 000,00
5.2	Ruční vyvažovací ventil - šroubení, např. sortiment HS	RVV							
5.2.1	DN20, Q=1,0 m3/h		ks	1	3 000,00	250,00			3 250,00
5.2.2	DN50, Q=4,8-6,9 m3/h		ks	3	4 000,00	250,00			12 750,00
5.3	Ruční vyvažovací ventil - příruba, včetně protipřírub, např. sortiment HS	RVV							
5.3.1	DN40, Q=3,0 m3/h		ks	2	6 000,00	250,00			12 500,00
5.3.2	DN50, Q=5,5-6,9 m3/h		ks	4	6 500,00	250,00			27 000,00
5.3.3	DN65, Q=8,2-15,9 m3/h		ks	4	8 700,00	250,00			35 800,00
5.3.4	DN80, Q=22 m3/h		ks	1	11 000,00	250,00			11 250,00
5.4	Trojcestný regul. elektroventil přírubový, včetně protipřírub elektropohon 24V, 0-10V								
5.4.1	DN25, Kvs=2,5 m3/h	TERV6	ks	1	4 900,00	250,00			5 150,00
5.4.2	DN40, Kvs=16 m3/h	TERV1,2,3	ks	3	6 000,00	250,00			18 750,00
5.4.3	DN40, Kvs=20 m3/h	TERV4	ks	1	6 200,00	250,00			6 450,00
5.4.4	DN50, Kvs=25 m3/h	TERV5	ks	1	8 000,00	250,00			8 250,00
5.5	Uzavírací klapka mezipřírubová s el pohonem, PN6, 90°C, včetně protipřírub, těsnění a spojovacího materiálu elektropohon 220V, dvoubodový	UKE							
	DN40		ks	2	16 000,00	500,00			33 000,00
5.6	Uzavírací klapka mezipřírubová, PN6, 90°C, včetně protipřírub, těsnění a spojovacího materiálu	UK							
	DN25		ks	4	1 200,00	150,00			5 400,00
	DN40		ks	2	1 200,00	150,00			2 700,00
	DN50		ks	38	1 550,00	150,00			64 600,00
	DN65		ks	4	1 800,00	150,00			7 800,00
	DN80		ks	11	1 900,00	150,00			22 550,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
	DN100		ks	4	2 250,00	150,00			9 600,00
	DN125		ks	2	2 500,00	150,00			5 300,00
5.7	Kulový kohout uzavírací PN6, 90°C niklovaná mosaz, s páčkou	KK							
	G 3/4" (DN20)		ks	4	237,00	50,00			1 148,00
5.8	Zpětný ventil závitový, PN 6, 90°C	ZV, ZK							
	G 3/4" (DN20)		ks	0	212,00	50,00			0,00
	G 5/4" (DN32)		ks	0	417,00	50,00			0,00
5.9	Zpětná klapka mezipřírubová, PN 6, 90°C , včetně protipřírub, těsnění a spojovacího materiálu	ZK							
	DN25		ks	1	760,00	150,00			910,00
	DN40		ks	4	780,00	150,00			3 720,00
	DN50		ks	9	800,00	150,00			8 550,00
	DN65		ks	1	900,00	150,00			1 050,00
	DN80		ks	4	1 100,00	150,00			5 000,00
5.10	Filtr závitový, PN6, 90°C	F							
	G 1" (DN25)		ks	1	350,00	50,00			400,00
5.11	Filtr přírubový, PN6, 90°C , včetně protipřírub, těsnění a spojovacího materiálu	F							
	DN50		ks	9	1 300,00	150,00			13 050,00
	DN65		ks	1	1 547,00	150,00			1 697,00
	DN100		ks	1	2 250,00	150,00			2 400,00
5.12	Odvzdušňovací nádoba, včetně kulového kohoutku	ON+KK							
	ON40/KK10		ks	24	450,00	100,00			13 200,00
V.13	Vypouštěcí kulový kohout - G 1/2"	VK	ks	36	70,00	100,00			6 120,00
6. OSTATNÍ, MĚŘENÍ PROVOZNÍCH VELIČIN									
6.1	Teploměry rozsah 0-120°C, l=60 mm včetně teploměrového návarku a teploměrové jímky		kpl	33	850,00	100,00			31 350,00
6.2	Manometr rozsah 0-600 kPa, včetně návarku a jímky, topná voda, max do 100°C		kpl	28	850,00	100,00			26 600,00
7. MĚŘENÍ SPOTŘEB, MNOŽSTVÍ									
	Měřič tepla ultrazvukový, přírubový, včetně protipřírub								
7.1	DN80, Q=48m3/h, 15kPa PN6 včetně čidel a propoj.kabelů	MT1	kpl	1	34 500,00	250,00			34 750,00
7.2	DN50, Q=22m3/h, 15kPa PN6 včetně čidel a propoj.kabelů	MT2	kpl	1	25 000,00	250,00			25 250,00
7.2	DN25, Q=6,0m3/h, 15kPa PN6 včetně čidel a propoj.kabelů	MT3	kpl	1	10 000,00	250,00			10 250,00
8. ROZVODY POTRUBÍ									
8.1	Potrubí z trubek závitových bezešvých mat. 11 353								
	G 1" (DN25)		m	32					0,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
8.2	Kolena z trubek ocelových závitových, bezešvých G 1" (DN25)		ks	12	40,00	20,00			720,00
8.3	Potrubí z ocelových trubek bezešvých, hladkých, mat.11 353 ø57 x 2,9 (DN50)		m	124	200,00	220,00			52 080,00
	ø76 x 3,2 (DN65)		m	16	270,00	250,00			8 320,00
	ø89 x 3,6 (DN80)		m	24	300,00	320,00			14 880,00
	ø108 x 4,0 (DN100)		m	80	420,00	400,00			65 600,00
	ø133 x 4,5 (DN125)		m	40	500,00	520,00			40 800,00
8.4	Ohyby, Oblouky, Kolena z trubek ocelových bezešvých ø57 x 2,9 (DN50)		ks	48	20,00	1,00			1 008,00
	ø76 x 3,2 (DN65)		ks	4	30,00	1,00			124,00
	ø89 x 3,6 (DN80)		ks	24	40,00	1,00			984,00
	ø108 x 4,0 (DN100)		ks	24	40,00	1,00			984,00
	ø133 x 4,5 (DN125)		ks	10	40,00	1,00			410,00
8.5	Přechody, redukce, mat. 11 353 DN 125/150		ks	4	170,00	10,00			720,00
	DN 100/125		ks	2	140,00	10,00			300,00
	DN 125/80		ks	2	140,00	10,00			300,00
	DN 100/80		ks	4	120,00	10,00			520,00
	DN 100/65/50		ks	2	120,00	10,00			260,00
	DN 65/80		ks	6	80,00	10,00			540,00
	DN 50/40		ks	24	80,00	10,00			2 160,00
08.VI	Přechodky, fitinky neuvedené ve specifikaci (rezerva) – dle potřeby montáže								
	9. IZOLACE TEPELNÉ								
9.1	Izolace potrubí - izolační pouzdra z minerální vlny, povrchová úprava hliníkovou fólií (pro rozm. ocel. potrubí) G 1" (DN25), tl.40mm		bm	35	60,00	100,00			5 600,00
	ø57 x 2,9 (DN50), tl.60mm		bm	138	100,00	100,00			27 600,00
	ø76 x 3,2 (DN65), tl.60mm		bm	20	181,00	100,00			5 620,00
	ø89 x 3,6 (DN80), 80mm		bm	32	248,00	100,00			11 136,00
	ø108 x 4,0 (DN100), tl.80mm		bm	86	272,00	100,00			31 992,00
	ø133 x 4,5 (DN125), tl.80mm		bm	44	320,00	100,00			18 480,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
9.2	Izolace těles, minerální vlna, oplechování hliníkovým plechem tl. 0,8mm, izolace v pásech ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$)								
9.2.1	tl.80mm (hydraulický vyrovnavač)		kpl	1	5 000,00	500,00			5 500,00
9.2.2	tl. 80 mm (pro rozdělovač a sběrač v kotelně, dl.2200, DN150)		kpl	1	5 000,00	500,00			5 500,00
9.2.3	tl. 80 mm (pro komb.rozdělovač a sběrač v 06, dl.3000, DN150)		kpl	1	5 000,00	500,00			5 500,00
9.3	Antivibrační a tlumící podložka (od kotle, pod rozdělovače a sběrače)		m2	6	300,00	10,00			1 860,00
10.	NÁTĚRY, ZNAČENÍ, POPISY								
10.1	Základní nátěr rozvodů pod izolaci								
	Nátěry potrubí pod tepelnou izolací, do DN 50, základní		bm	160	50,00	70,00			19 200,00
	Nátěry potrubí pod tepelnou izolací, do DN 125, základní		bm	160	75,00	100,00			28 000,00
10.II	Základní + vrchní nátěr neizolovaných rozvodů								
	Nátěry potrubí, do DN 50, základní a dvojnásobný vrchní		bm	20	50,00	50,00			2 000,00
10.III	Popis potrubí a zařízení								
	označení směru proudění a slovní a barevné označení druhu protékající látky potrubí, lepicí potisk (min u všech odboček potrubí, napojení zařízení a prostupů stěnami), názvy a účel zařízení DTTO		kpl	1	1 000,00	1 000,00			2 000,00
11.	ULOŽENÍ, ZÁVĚSY A PODPĚRNÁ ZAŘÍZENÍ								
11.1	konzoly a objímky, stavebnicový systém (Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1a_TLG-referenční-zarizení.pdf) pro ocelová potrubí								
	DN15 - DN50		m´	120	150,00	75,00			27 000,00
	DN 65 - DN80		m´	60	175,00	75,00			15 000,00
	DN100 - DN125		m´	100	200,00	75,00			27 500,00
11.2	Pomocné ocelové konstrukce - konzole a závěsy ostatní		kpl	1	10 000,00	5 000,00			15 000,00
12.	ZKOUŠKY, UVEDENÍ DO PROVOZU, ZAREGULOVÁNÍ								
12.1	Vypuštění soustavy rozvodů vytápění		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.2	Napuštění nové soustavy rozvodů		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.3	Vyláchnutí celé nové soustavy		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.4	Tlaková zkouška potrubí		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.5	Nastavení a kontrola předepsaných provozních hodnot		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.6	Zaregulování soustavy + protokol o zaregulování		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.7	Provozní zkouška zařízení a rozvodů		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.8	Topná zkouška		kpl	1		5 000,00			5 000,00
12.9	Podklady pro zpracování provozního deníku a návod k obsluze		kpl	1		2 000,00			2 000,00
12.10	Dokumentace skutečného provedení nebo výrobní dokumentace pro realizaci, pokud bude nutné její zpracování		kpl	1		5 000,00			5 000,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
13.	DEMONTÁŽE, OSTATNÍ PLNĚNÍ								
13.1	Demontáž stávajícího zařízení a rozvodu								
13.1.1	Demontáže veškeré stávající technologie kotelny, kotlů včetně spalínových, vše včetně odborné likvidace a likvidace odpadů - ponechány a zapojeny zůstávají kompresory !		kpl	1		40 000,00			40 000,00
13.1.2	Demontáže veškerých potrubních rozvodů včetně tepelných izolací a nepotřebených konzol a uložení (konzoly a uložení demontovat až po montáži nové kotelny, pokud nebudou využita), včetně odborné likvidace a likvidace odpadů		kpl	1		20 000,00			20 000,00
13.1.3	Demontáže veškerého zařízení a potrubních tras ve strojovně vytápění v dílně, včetně odborné likvidace odpadů		kpl	1		20 000,00			20 000,00
13.II	Přípravné práce k montáži, úpravy pro napojování nových potrubí na stávající rozvod, kotelna, dílny		kpl	1		15 000,00			15 000,00
CELKEM Kč bez DPH									3 271 259,00

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH


Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH

Stavebník : VOŠ, SPŠ a Jazyková škola s právem státní jazykové zkoušky Masarykova 197, Kutná Hora					ČKJ Projekt spol. s r.o., Kolbenova 159/7, 190 00 Praha 9						
Akce : Rekonstrukce plynové kotelny VOS a SPS, Masarykova 197, Kutná Hora					kancelář : Dolnoměcholupská 522/12a, 102 00 Praha 10, tel. 272 088 180						
PS 01 KOTELNA					Vypracovali :			Ing.M.Čermák, M. Minařík, M.Hradec			
Část: D.2.1b - Rozvod plynu v kotelně					Datum :			prosine 2017			
		Příloha :			D.2.1b - PZ VV/TS 02						
Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M		
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH		
1. Potrubí a součásti potrubí											
1.1 potrubí z ocelových trub bezešvých a závitových, mat. 11.353											
	ø 3/4" (DN20)	3/4"	m	15	80,00	90,00			2 550,00		
	ø 2" (DN50)	2"	m	18	200,00	220,00			7 560,00		
1.2 tvarovky, potrubí z ocelových trub bezešvých a závitových, mat. 11.353											
1.2.1 koleno, ohyb											
	ø 3/4" (DN20)		ks	9	20,00	1,00			189,00		
	ø 2" (DN50)		ks	12	20,00	1,00			252,00		
1.2.2 redukce, přechod											
	ø50/40		ks	3	50,00	10,00			180,00		
	ø20/15		ks	3	50,00	10,00			180,00		
1.2.3 T-kusy											
	ø50/20		ks	3	50,00	10,00			180,00		
	Pozn.										
	veškeré potrubí včetně uložení, závěsů apod.										
2. Armatury											
2.1 Bezpečnostní automatický uzávěr											
	zůstane stávající	BAP									
2.2 Kulový kohout, plnoprůtokový, plyn, PN5											
	niklovaná mosaz, s páčkou	K									
	2"		ks	3	1 400,00	50,00			4 350,00		
	DN20 (3/4")	K20	ks	3	290,00	50,00			1 020,00		
	DN15 (1/2")	K15	ks	3	200,00	50,00			750,00		
2.3 Fitr, zemní plyn, PN16											
	závitový, PN6	F									
	2"		ks	3	2 400,00	100,00			7 500,00		

Číslo pol.	NÁZEV – popis položek	Označ. výkr.	Měrná jednotka	Množství	Cena D nebo D+M / jednotka	Cena M jednotka	Cena dodávka D	Cena montáž M	Cena celkem D+M
		Poznámka			Kč/jedn.	Kč/ jedn.	Kč bez DPH	Kč bez DPH	Kč bez DPH
2.4	Vzorkovací uzávěr, pro rozvody plynu								
	DN15 (1/2")	K15	ks	3	200,00	50,00			750,00
3.	Ostatní komponenty rozvodů a zařízení								
03.1	Tlakoměr, rozsah 0-6 kPa, G1/2", 100mm včetně manometrické smyčky a připojovacího kohoutu	Pi Km	kpl	6	1 150,00	50,00			7 200,00
4.	Nátěry potrubí								
04.I	dvojnásobý základní a dvojnásobný vrchní nátěr								
	nové potrubí, ocel, v barvě odst.6200, pro potrubí rozvodů plynu								
	ø 3/4" (DN20)		m'	17	50,00	50,00			1 700,00
	ø 2" (DN50)		m'	20	50,00	50,00			2 000,00
04.II	jednonásobný vrchní								
	stávající potrubí, odst.6200, včetně očištění a přípravy povrchu		m'	6	50,00	50,00			600,00
5.	Podpory, pomocné konstrukce								
5.1	konzoly pro uložení potrubí, vedení po závěsech ocelový profil, třmen do ø 2" (DN50)		kpl	12	200,00	50,00			3 000,00
6.	Ostatní								
6.1	profuky a pročištění potrubí		kpl	1		500,00			500,00
6.2	revize, zkoušky a uvedení do provozu		kpl	1		2 500,00			2 500,00
6.3	profuk, pročištění, revize stávajícího potrubí přívodu ZP		m'	1		500,00			500,00
7	Demontáže a příprava								
	Demontáže a úpravy stávajících rozvodů viz popis na výkresech								
7.1	přerušeni stávajícího potrubí ZP, DN80, zaslepení		kpl	1	500,00	200,00			700,00
7.2	demontáže potrubí a armatur připojení kotlů		kpl	4		1 000,00			4 000,00
	PODROBNĚ VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA A ZÁVAZNÉ JE SCHÉMA !!								
	CELKEM Kč bez DPH								48 161,00

Stavba :		Rekonstrukce kotelný SPŠ Kutná Hora						
Objekt :		PS01D.2.1.4c Elektroinstalace, Měření a regulace			KOTELNA			
					bez DPH			
položka	typové číslo pouze doporučené	výrobce pouze doporučené	název, technické údaje	jed.	množ. /ks, m/	j. cena /Kč/	cena /Kč/	
1. Rozvaděč RK, silová část								
Skříně								
RA			skříň rozvaděče vč. mont. panelu, dělenými dveřmi, 1200x2000x400mm (šxvxh), IP 55	ks	1	22 400	22 400	
			sokl v. 150, 1200x400mm	ks	1	3 200	3 200	
L1,L2, L3	G3L-1000-10C		propojovací lišta 3-pól. 50A, l=1m	ks	2	400	800	
N	CS-N15		můstek N, 15x16mm ²	ks	3	96	288	
PE	CS-PE15		můstek PE, 15x16mm ²	ks	3	96	288	
Přívod								
QF 01	LTN-32B-3		3-pól- jistič, 32A,400V~ char. B, 10kA	ks	1	560	560	
	SV-LT-X400		vypínací spoušť, 230Vac	ks	1	320	320	
	PS-LT-1100		pomocný spínač přepínací	ks	1	208	208	
UF 02	SVC-350-4-MZ		Svodič přepětí - typ 2, In 20 kA, Uc 350 V a.c., 4-pol. výměnné moduly, varistor	ks	1	2 400	2 400	
E03	21 415		svítidlo do rozvaděče se zásuvkou, typ UTE	ks	1	1 200	1 200	
Q03	64 680		dveřní kontakt	ks	1	800	800	
D03	Z206, DIN		zásuvka na lištu, 16A/250VAC s kolíkem	ks	1	200	200	
Jističí přístroje								
F...	LTE-4B-1		1-pól- jistič, 4A,400V~ char. B, 6kA	ks	16	112	1 792	
F...	LTE-6B-1		1-pól- jistič, 6A,400V~ char. B, 6kA	ks	7	88	616	
F10	LTE-6B-2		2-pól- jistič, 6A,400V~ char. B, 6kA	ks	1	200	200	
F3,901	LTE-10B-1		1-pól- jistič, 10A,400V~ char. B, 6kA	ks	2	92	184	
F31	LTE-16C-1		1-pól- jistič, 16A,400V~ char. C, 6kA	ks	2	92	184	
Stykače, relé								
KM23,24	VS308K		relé pomocné, 3x8A/230Vac, cívka 230Vac	ks	2	320	640	
Ovládání								
SA11-13	XB5-AD21		ovladač otočný, černá hlavice, spínací jednotka 1Z, řazení spínání 1/0, dvě pevné polohy	ks	3	136	408	
SA...	XB5-AD33		ovladač otočný, černá hlavice, spínací jednotka 2Z, řazení spínání 1/1, tři pevné polohy	ks	11	184	2 024	
SB 01	ZB5-AC4		rudá hlavice, stiskací s návratem	ks	1	120	120	

	ZB5-AZ009	spojovací díl	ks	1	24	24
	ZB5-101	spínací jednotka 1/0	ks	1	56	56
HL 1	HIS95-G	indikační svítlo zelené, 230Vac, Eleco Křivánek	ks	1	112	112
Spojovací materiál						
	17912	výstupní mřížka 245x245, IP54	ks	2	480	960
	H05V-K, 0,75mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	170	2	272
	H05V-K, 1,5mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	120	3	384
	H05V-K, 2,5mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	40	4	160
	H05V-K, 4mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	20	6	128
	H05V-K, 6mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	20	8	160
	RSA 2,5, bílá	řadová svorky	ks	70	8	560
	RSA 4 bílá	řadová svorky	ks	50	10	480
		ostatní mat. (žlaby, pásky..)	sada	1	800	800
2. Rozvaděč RK, část MaR						
F 901	LTE – 10B-1	1-pól- jistič, 10A,250V~ char. B	ks	1	44	44
F411	LTE – 6B-1	1-pól- jistič, 6A,250V~ char. B	ks	1	56	56
F501,502	LTE – 4B-1	1-pól- jistič, 4A,250V~ char. B	ks	2	80	160
UPS	AR-CSEP1K01RU	záložní zdroj 1000VA, UPS on-line	ks	1	9 600	9 600
GU902	JS75-240/DIN	spínaný zdroj 230VAC/24VDC, 75AV, 3A	ks	1	1 600	1 600
TR903	BJN 100	trafo bezpečnostní 100VA. 230/24V; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	560	560
GU101...	ZPN 3	stabilizovaný napájecí zdroj ZPN3 s výstupním naptím 3x 12 až 24 V	ks	6	760	4 560
K...		pomocné relé 2P, 24V AC	ks	6	320	1 920
K400		pomocné relé 4P, 24V AC	ks	1	320	320
K...		pomocné relé 2P, 24V DC	ks	16	384	6 144
GL404	HRH 5/UNI	hladinové relé, napájení 24Vac	ks	1	1 520	1 520
GU408	NZ23-DIN	napájecí zdroj pro detektory řady GA, GC a Glx. 12V=0,8A; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	1 400	1 400
SA411	XB5-AD33	ovladač otočný, černá hlavice, spínací jednotka 2Z, řazení spínání 1/1	ks	1	184	184
SB410	XB5 AA61	ovládače stiskací, lícující, Modrý, spínací jednotka 1/0	ks	1	176	176
HL 410	HIS95-Y-24Vdc	indikační svítlo žluté, 24Vdc, Eleco Křivánek	ks	1	136	136
FU...		RSP4, pojistková svorka	ks	40	32	1 280
	F 3A	pojistka trubičková	ks	10	16	160
	T 1,6A	pojistka trubičková, pomalá	ks	10	16	160
	F 1A	pojistka trubičková	ks	10	16	160

	T 500mA	pojistka trubičková, pomalá	ks	10	16	160
	F 160mA	pojistka trubičková	ks	10	16	160
	F 25mA	pojistka trubičková	ks	30	16	480
	H05V-K, 0,75mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	150	2	240
	RSA 2,5, bílá	řadová svorky	ks	100	9	880
	RSA 2,5 modrá	řadová svorky	ks	10	9	88
	RSA 2,5 z/ž	řadová svorky	ks	10	9	88
		ostatní mat. (žlaby, pásky..)	sada	1	800	800
		výroba rozvaděče	h	85	160	13 600
		Rozvaděč RK - celkem				89 564
3.		Rozvaděč RD pro PS dílen				
-QM1	VSN16 1102A4	vačkový spínač 2-pól. 16A/400VAC, červená šipka na žlutém	ks	1	240	240
-F1	LTE-10B-1	1-pól- jistič, 10A,400V~ char. B	ks	1	44	44
-F3	LTE - 6B-1	1-pól- jistič, 6A,250V~ char. B	ks	1	56	56
-F41...44	LTE - 4B-1	1-pól- jistič, 4A,250V~ char. B	ks	4	80	320
-F901	LTE - 4B-1	1-pól- jistič, 4A,250V~ char. B	ks	1	96	96
-FU2	DA-275DF10	přepětřová ochrana tř. 3, 10A; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	1 600	1 600
-E3	21 415	svítidlo do rozvaděče se zásuvkou, typ UTE	ks	1	400	400
-Q3	64 680	dveřní kontakt	ks	1	400	400
-D3	Z206, DIN	zásuvka na lištu, 16A/250VAC s kolíkem	ks	1	200	200
-SA21..	XB5-AD33	ovladač otočný, černá hlavice, spínací jednotka 2Z, řazení spínání 1/1	ks	3	176	528
GU902	JS45-240/DIN	spínaný zdroj 230VAC/24VDC, 45AV, 1,5A; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	1 600	1 600
TR903	BJN 63	trafo bezpečnostní 63VA. 230/24V; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	640	640
GU601...	ZPN 3	stabilizovaný napájecí zdroj ZPN3 s výstupním naptím 3x 12 až 24 V	ks	3	640	1 920
K617..		pomocné relé 2P, 24V AC	ks	4	320	1 280
K620B		pomocné relé 4P, 24V AC	ks	1	320	320
K17...		pomocné relé 2P, 24V DC	ks	5	384	1 920
GL618	HRH 5/UNI	hladinové relé, napájení 24Vac	ks	1	1 520	1 520
		Rozvaděč RD				
		Oceloplechová rozvodnice				
		rozměry: 600x800x250 (š x v x h)	ks	1	4 000	4 000
		krytí: IP 55/20, vývody: Spodem				
L	G1L-106-10	propojovací lišta 1-pól. 50A, 6 vývodů	ks	1	400	400

N	CS-N15	můstek N, 15x16mm ²	ks	1	66	66
PE	CS-PE15	můstek PE, 15x16mm ²	ks	1	66	66
	RSA 4	svorka řadová do 4 mm ²	ks	5	10	48
	RSA 2,5, bílá	řadová svorky	ks	65	10	624
FU...		pojistková svorka; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	20	80	1 600
	H05V-K, 0,75mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	50	2	80
	H05V-K, 1,5mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	15	3	48
		kabelová vývodka P11	ks	13	24	312
		kabelová vývodka P13,5	ks	6	32	192
		kabelová vývodka P16	ks	1	40	40
		ostatní mat. (žlaby, pásky..)	sada	1	400	400
		výroba rozvaděče	h	30	160	4 800
		Rozvaděč RD - celkem				25 761
4.	HW	Řídící systém pro kotelnu a VS				
A0	V1040-T20B	PLC s integrovaným displejem 10.4", barevný dotykový displej, TFT(800x600), komunikace RS232, RS485, USB, CAN	ks	1	32 000	32 000
A1	IO-D16A3-TO16	rozšiřující modul, 16 Digitálních vstupů, 16 Transistorových výstupů, 3 Analogové vstupy 4-20mA/0-10V	ks	1	4 800	4 800
A2,A3,A11	IO-DI16	rozšiřující digitalní I/O modul, 16 Digitálních vstupů, 24VDC	ks	3	2 240	6 720
A2	IO-DI8-TO8	rozšiřující digitalní I/O modul, 8 Digitálních vstupů, 8 tranzistorových výstupů, 24VDC	ks	1	2 560	2 560
A4...	IO-AI4-AO2	kombinovaný analogový modul 4 AI, 4-20mA/0-10V, 2 AO	ks	6	4 000	24 000
A12	IO-RO8	modul 8 reléových výstupů, 24VDC	ks	1	3 120	3 120
	EX-A2X	expanzní adaptér 12/24V, galvanicky oddělený	ks	1	1 120	1 120
	EX-RC1	expanzní adaptér CANBox	ks	1	3 040	3 040
	EXL-CAB295	Expanzní kabel (2,95m)	ks	1	683	683
	PC pro pracoviště obsluhy	Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	16 000	16 000
		LED monitor 24"	ks	1	2 000	2 000
	LR77 v2B(G) SL	Router průmyslový	ks	1	7 200	7 200
						0
	SW					0
	VisiLogic 9.4.0	vývojové prostředí pro OPLC řady Vision - v ceně HW	ks	1	32 000	32 000
		vytvoření aplikačního SW	h	115	760	87 400
	TXF 688 50.06	Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	12 720	12 720
		vytvoření vizualizačního SW na PC obsluhy	h	40	480	19 200

	LT-89	adaptér 12Vdc, 0,5A; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	4 000	4 000
GSM	GD-04	GSM hlásič, bez SIM karty; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	4 000	4 000
Řídící systém - celkem						258 563
5.	Polní instrumentace					
BT101	NS 510A	snímač venkovní teploty -30...60°C/4-20mA	ks	1	1 040	1 040
BT204...	NS 520-120	Sensit, snímač teploty s plast. Hlavicí 0-100°C/4-20mA, l=120mm, G1/2"	ks	10	1 280	12 800
BT201,202 601,602	NS 520-180	Sensit, snímač teploty s plast. Hlavicí 0-100°C/4-20mA, l=180mm, G1/2"	ks	4	1 280	5 120
BT309	NS 560-120	Sensit, snímač teploty s plast. Hlavicí 0-100°C/4-20mA, rychlá odezva, l=120mm, G1/2"	ks	1	1 440	1 440
BT304...	NS 520-180	Sensit, snímač tep. s plast. Hlavicí 0-100°C/4-20mA, l=240mm, G1/2"	ks	4	1 600	6 400
	JS 130-100	jímka závit G1/2, nerez ocel 17 240, tlak do 6,3 MPa, l=100mm	ks	10	200	2 000
	JS 130-160	jímka závit G1/2, nerez ocel 17 240, tlak do 6,3 MPa, l=160mm	ks	4	200	800
	JS 130-220	jímka závit G1/2, nerez ocel 17 240, tlak do 6,3 MPa, l=220mm	ks	4	200	800
	28x50/G1/2"	Návarek přímý 28x50mm, závit G1/2"	ks	13	200	2 600
	28x50/G1/2"	Návarek přímý 28x50mm, závit G1/2",nerez	ks	5	200	1 000
BP203,204, 205, 603,604	DMP 331	BD Sensors, snímač relativního tlaku 0-10Bar/0-20mA	ks	5	5 200	26 000
		manometrový kohout zkušební s přípojkou - trojcestný , mosazný - PN 25 / 120°C, 20x1,5	ks	5	920	4 600
SP401,402. 617	KPI35	regulátor tlaku vlnovcový, -0,2-8Bar, připojení G1/4"	ks	4	1 760	7 040
		manometrový kohout zkušební s přípojkou - trojcestný , mosazný - PN 25 / 120°C, 20x1,5	ks	9	920	8 280
		redukce M12/M20x1,5	ks	3	200	600
ST403,407	KPI78	termostat kapilárový, 30-90°C, vč. Jímky G1/2" , kryt IP44	ks	2	1 760	3 520
SL404,618	SHR 2	sonda s jednopólovou elektrodou z nerezové oceli pro relé zaplavení HRH5	ks	2	1 760	3 520
ST 405,619	KP 75	termostat prostorový 0-40°C, IP44	ks	2	1 760	3 520
MSB 406,620	XAL D164	havarijní hříbové tlačítko Ø 40 mm, ve skříňce, rudé, s aretací; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	3	640	1 920
BQ117A..	GC20N	detektor plynu, kalibrace na zemní plyn; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	3	2 400	7 200
HUP	stávající	havarijní uzávěr plynu, cívka 230Vac	ks	1		

MQ501,502	dodávka technologie	Ultrazvukový měřič tepla, ultrazvuk. čidla UC 3, DN 100, PN16, délky kabelů k UZ čidlům 5m, vyhodnocovací jednotka	ks	2		
Y11,12,13	dodávka technologie	uzavírací klapka s pohonem 230Vac	ks	2		
Y21,22,24,41,42,44	dodávka technologie	regulační ventil směšovací, pohon 24V, 0-10V, DN40, Kvs=16m ³ /h, s regulátorem diference	ks	6		
Y17, Y44	dodávka technologie	regulační ventil směšovací, pohon 24V, 0-10V, DN40, Kvs=20m ³ /h, rovnoprocenní, s regulátorem diference	ks	1		
Y18	dodávka technologie	regulační ventil směšovací, pohon 24V, 0-10V, DN50, Kvs=25m ³ /h, rovnoprocenní, s regulátorem diference	ks	1		
Y19	dodávka technologie	regulační ventil směšovací, pohon 24V, 0-10V, DN25, Kvs=2,5m ³ /h, rovnoprocenní, s regulátorem diference	ks	1		
Polní instrumentace - celkem					100	200
6.	Komponenty kaskádové regulace kotlů					
	Dodávka technologie					
R1		skříň reglátoru	ks	1		
		síťový modul	ks	1		
		kaskádový modul tři kotle, zadávání žádané hodnoty 0-10V	ks	1		
		modul uzavírací armatury kotle	ks	3		
		modul řízení kotlových čerpadel	ks	3		
		čidlo ponorné pro výstup a vstup kotlového okruhu	ks	3		
		čidlo venkovní teploty	ks	1		
7.	Rozvaděč RH1					
		Oceloplechová rozvodnice				
		rozměry: 600x800x300 (š x v x h)	ks	1	5 200	5 200
		krytí: IP 66/20, vývody: Spodem				0
	BC160NT305-50-D	jistič 3pól, In 50 A, Icu 25 kA, charakteristika distribuční D, nastavení IR 40 - 50 A, Cu/Al kabely 2,5 - 95 mm ²	ks	1	2 400	2 400
L	G1L-106-10	propojovací lišta 1-pól. 50A, 6 vývodů	ks	1	1 600	1 600
N	CS-N15	můstek N, 15x16mm ²	ks	1	160	160
PE	CS-PE15	můstek PE, 15x16mm ²	ks	1	160	160
F1	LTE-32C-3	3-pól- jistič, 32A,400V~ char. C, 6kA; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	240	240
F2	LTE-20C-3	3-pól- jistič, 20A,400V~ char. C, 6kA; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	1	240	240
F3	LTE-16B-3	3-pól- jistič, 16A,400V~ char. B, 6kA	ks	1	186	186
F4,5	LTE-16B-1	1-pól- jistič, 16A,400V~ char. B, 6kA	ks	2	80	160
F7...10	LTE-10B-1	1-pól- jistič, 10A,400V~ char. B, 6kA	ks	4	56	224
UF1	SJB-25E-3-MZS	typ 1, limp 25 kA, Uc AC 350 V, výměnné moduly, se signalizací, jiskřiště	ks	1	11 200	11 200

RSA 4	svorka řadová do 4 mm ²	ks	20	7	144
H05V-K, 1,5mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	25	4	100
H05V-K, 2,5mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	15	6	84
H05V-K, 10mm ²	jednožil. vodič 300/500V	m	5	18	88
	kabelová vývodka P11	ks	4	16	64
	kabelová vývodka P13,5	ks	5	24	120
	kabelová vývodka P16	ks	3	32	96
	kabelová vývodka P36	ks	1	40	40
	ostatní mat. (žlaby, pásky..)	sada	1	400	400
	výroba rozvaděče	h	25	200	5 000

Rozvaděč RH1 - celkem**27 906**

8.

Montážní materiál

9510-11	krabicová rozvodka IP44	ks	15	160	2 400
8020-FA	pancéřová elektroinst.plastov trubka, 20/15,2mm	m	50	34	1 680
1213HFPA	trubka ohebná, D15,7/12,2, 750N; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	m	70	16	1 120
1216HFPA	trubka ohebná, D21,2/16,3, 750N; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	m	50	16	800
	U50, ocelový profil pozinkovaný	kg	50	25	1 240
000071	CF 54/100, drátová lávka, el. Pozinkovaná; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	m	50	250	12 480
000081	CF54/200 drátová lávka, el. Pozinkovaná; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	m	90	280	25 200
KITASSVS	(CE25VS+CE30ES), sada spojovacího materiálu pro žlaby, 50ks v sadě; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	sada	5	200	1 000
586 130	CM50XL, nosná konzola pro žlaby do 100mm	ks	40	56	2 240
556 320	CSNC 200, nosná konzola dvojitá pro žlaby do 200mm	ks	30	56	1 680
VIPET-E-I-PS-236-K	zářivkové svítidlo průmyslové 2 x lineární zářivka L36, P66; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	4	520	2 080
	nouzové svítidlo LED 4W, akumulátorové; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	2	1 200	2 400
3553-01 929 H	spínač PRAKTIK, 10A/230Vac, IP44, řazení 1/0, hnědý; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	2	80	160
3553-06 929 H	přepínač skřídavý PRAKTIK, 10A/230Vac, IP44, řazení 6/0, hnědý; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	2	80	160

3553-80929 H	ovladač PRAKTIK, 10A/230Vac, IP44, řazení 1, hnědý; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	2	80	160
5518-29.9	zásuvka PRAKTIK, 16A/230Vac, IP44, hnědý; Referenční materiál/zařízení je uvedeno v souboru D.2.1c_ES-MaR-referencni-zarizeni.pdf	ks	3	80	240
ZS 00120	zásuvková skříň , 3x16 A/400V, 2 x 16 A/230 V, FI 30mA	ks	1	1 760	1 760
CYKY 3J x 1,5	kabel silový, izolace PVC 750V~	m	480	8	3 840
CYKY 3J x 2,5	kabel silový, izolace PVC 750V~	m	80	13	1 024
CYKY 5J x 2,5	kabel silový, izolace PVC 750V~	m	30	30	912
CYKY 5J x 4	kabel silový, izolace PVC 750V~	m	45	36	1 620

JYTY 20 x 1	kabel stíněný, izolace PVC 250V	m	270	6	1 728
JYTY 3J x 1	kabel stíněný, izolace PVC 250V	m	150	8	1 200
JYTY 4J x 1	kabel stíněný, izolace PVC 250V	m	100	12	1 200
JYTY 4O x 1	kabel stíněný, izolace PVC 250V	m	80	8	640
SYKFY 2x2x0,5	kabel párový, stíněný, izolace PVC 100V	m	1200	3	3 840
SYKFY 4x2x0,5	kabel párový, stíněný, izolace PVC 100V	m	80	5	384
BUS CAN 2x2x0,75	komunikační kabel	m	100	112	11 200
Cu 4mm2 z/ž	lanko na pospojování vč. Kabelových ok	m	50	26	1 280
Cu 16mm2 z/ž	lanko na pospojování vč. Kabelových ok	m	50	26	1 280
	drobný montážní materiál	sada	1	800	800
				0	
	Materiál pro pospojování a ochranu před bleskem			0	
	svorka na potrubí Bernard vč. Cu pásky	ks	10	80	800
SS	svorka připojovací	ks	10	80	800
SU	svorka univerzální	ks	5	80	400
SP	svorka připojovací pro ocelové konstrukce	ks	5	80	400
JR1,5	jímací tyč l=1,5m, FeZn, s rovným koncem	ks	3	160	480
FeZn D8	uzemňovací drát	m	40	26	1 056
FeZn 30x4	uzemňovací pásek	m	30	32	960
DJDb	držák jímací tyče se šroubem D8/100 do hmožninky	ks	6	80	480
SJ 1	svorka k jímací tyči	ks	3	80	240

Montážní materiál - celkem**93 364****9.****Specifikace demontážních prací**

1	RM0	skříňový rozvaděč silový , dvě pole 800x2250x500	ks	1	400	400
2	DT1	skříňový rozvaděč MaR, jedno pole 800x2250x500	ks	1	400	400
3	R...	nástěnný rozvaděč 800x1000x250	ks	1	400	400
4		kabelové rozvody technologické vč. kabel. Žlabů	sada	1	800	800
5		ekologická likvidace demont. Zařízení	sada	1	800	800

Demontáže - celkem**2 800****Rekapitulace - Hlavní rozpočtové náklady****A****Dodávky**

Rozvaděč RK kotelny	89 564
Rozvaděč RD předávací stanice dílen	25 761
Řídicí systém HW+SW	258 563
Polní instrumentace	100 200

RH 1 hlavní rozvad. Kotelny	27 906
Montážní material	93 364

Dodávky celkem	595 358
-----------------------	----------------

B **Montážní práce, revize, zkoušky, zaškolení obsluhy, dokumentace**

Montážní práce	100 000
Demontážní práce (stávající rozvaděče a kabeláž vč. Ekol. likvidace)	10 000
Revize elektro	10 000
Zkoušky, zaškolení obsluhy	7 500
Dokumentace skutečného provedení, předávací dokum.	7 500

Montážní práce, revize, zkoušky, zaškolení obsluhy, dokumentace celkem	135 000
---	----------------

Cena celkem	730 358
--------------------	----------------