

SEZNAM ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLU – VÝKAZ PRACÍ

soubor:

Krycí list: 2 části - Plynová kotelna a Teplovod

akce:

VÚ Černovice, V Hati 700**Rekonstrukce plynové kotelny a meziobjektového teplovodu**

vypracoval: Ing. Jan Špingl

položka , popis			Celková cena bez DPH [Kč]	Celková cena včetně DPH [Kč]	
Plynová kotelna			1 081 150	1 308 192	
Strojní část, MaR, rozvody zemního plynu					
Teplovod			445 038	538 496	
Potrubní část, zemní a stavební práce					
VÚ Černovice, V Hati 700					
Rekonstrukce plynové kotelny a meziobjektového teplovodu			1 526 188	1 846 687	

SEZNAM ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLU – VÝKAZ PRACÍ

soubor:

Vytápění, regulace a rozvody zemního plynu

akce:

**VÚ Černovice, V Hati 700
Rekonstrukce plynové kotelny**

Poznámka: Teplovod viz samostatný list

ING. JAN ŠPINGL, Boženy Němcové 569, Sezimovo Ústí, 391 01, tel. 608 721 920

vypracoval: Ing. Jan Špingl

položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
CELKEM				1 081 150	bez DPH
(součet přímých "A" a ostatních nákladů "B")					
A) PŘÍMÉ NÁKLADY (Rekapitulace)				1 068 350	bez DPH
STROJOVNA				520 399	
ARMATURY				92 197	
ROZVOD POTRUBÍ				107 217	
IZOLACE TEPELNÉ				30 070	
KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ				2 402	
NÁTĚRY				15 307	
ZPROVOZNĚNÍ A MONTÁŽ				33 120	
STAVEBNÍ ÚPRAVY				39 608	
ELEKTRO; MĚŘENÍ A REGULACE				156 290	
ROZVODY PLYNU				62 920	
DEMONTÁŽE				8 820	
B) OSTATNÍ NÁKLADY (součet)				12 800	bez DPH
projektové práce, inženýr ing, apod.	kpl	1	2 000	2 000	
geodetické práce, pasportizace, kalibrace, apod.	kpl	1	1 500	1 500	
zařízení staveniště	kpl	1	800	800	
doprava, přesuny hmot	kpl	1	5 000	5 000	
poplatky (DIR, pronájem pozemků, apod.)	kpl	1	500	500	
ostatní náklady, režie, zkoušky, revize, atd.	kpl	1	3 000	3 000	
STROJOVNA				520 399	bez DPH
					<i>Pozice</i>
Kondenzační stacionární plynový kotel výkon 58 - 65 kW při teplotním spádu 80/60°C palivo: zemní plyn nerezové provedení spalovací komory objem vodní náplně v rozmezí 80 -100 l možnost připojení bez HVDT el. připojení 230 V Spotřeba zemního plynu max: 7,0 m ³ /h	ks	2	124 168	248 336	1
Příslušenství plynového kotle Komunikační rozhraní kaskády, pokud je kotel neobsahuje automaticky	ks	2	1 120	2 240	

Příslušenství plynového kotle – odvodů spalin centrická přechodka DN110/80, s hrdlem DN110	ks	2	1 430	2 860	
Příslušenství plynového kotle – odvodů spalin univerzální sada sdružených odvodů spalin pro kaskády kotlů DN125-110	ks	1	3 200	3 200	
filtr plyných paliv, Rp 1 1/4", (5/4") 600 kPa, dle ČSN EN 126, 10µm	ks	2	2 140	4 280	
Doprava a montáž kotlových jednotek	ks	2	14 620	29 240	
Vyrovnávací nádoba 8 l / 6 bar, stříbrná	ks	2	1 380	2 760	2
přímý kulový ventil M/F 1 1/4" a elektropohon – 230 V	ks	2	3 624	7 248	3
Vyrovnávací nádoba 100 l / 6 bar, šedá, nast. 150 kPa	ks	3	4 463	13 389	4
Oběhové čerpadlo – okruh ohřev TV Q = 2,1 m ³ /h, Y = 45 J/kg, DN 25, PN 6/10 230 V, max 90 W	ks	1	5 687	5 687	5
Nepřímoohřívávaný zásobník TV – nový Teplosměnná plocha 3,5 – 4,0 m ² Objem 400 l, PN 10 včetně tepelné izolace – plášť izolace	ks	1	37 050	37 050	6
Cirkulační čerpadlo TV – nerezové Q = 2,0 m ³ /h, Y = 40 J/kg, DN 25, PN 6/10 230 V, max 100 W	ks	1	13 456	13 456	7
Průtočná membránová tlaková expanzní nádoba pro ohřev TV, bílá, 10/4 bar včetně T-kusu	ks	1	2 140	2 140	8
Zařízení pro úpravu doplňkové vody slučitelné s použitou technologií ploch plynových kotlů: Odsolení vody na filtru - filtry s hlavici, napojení pomocí rychlospojek - regenerace mix-bedové náplně výměnným způsobem filtru - provozní tlak vody: 0,05 – 0,6 MPa (0,5 – 6,0 bar) - teplota vody, okolí max. 43°C - dimenze napojení vstup / výstup – hlavice 1" vnější závit, včetně vodoměru - napojení na rozvody – dle místní situace mix-bed filtr objem náplně: 25 l Max. Průtok přes filtr: 0,8 m ² /hod - sada pro plnou demineralizaci (digitální měřič výstupní vodivosti	ks	1	7 663	7 663	9

Automatické doplňovací zařízení s kontrolou a regulací tlaku, vč. potrubního oddělovače BA pro bezpečné oddělení řádu pitné vody od kapaliny rizikové tř. 4, Elektrické napětí 230 V, 50 Hz / 20 W	ks	1	12 111	12 111	10
Kombinovaný rozdělovač a sběrač – modul 100 8 hrdel DN15 – DN65, délka 1570 mm včetně tepelné izolace, stojanů viz výkres č. 004	ks	1	29 937	29 937	11
Zdvihový závitový ventil – okruh vytápění Škola DN 32, Kv = 16 m ³ /h + příslušenství – sada 3 závitových šroubení pohon AC 230 V, 3-bod, 120 s	ks	1	5 333	5 333	12
Oběhové čerpadlo – okruh vytápění Škola Q = 3,4 m ³ /h, Y = 45 J/kg, DN 32, PN 10 230 V, max 120 W	ks	1	14 560	14 560	13
Zdvihový závitový ventil – okruh vytápění Dílny DN 32, Kv = 16 m ³ /h + příslušenství – sada 3 závitových šroubení pohon AC 230 V, 3-bod, 120 s Siemens SAS31.03	ks	1	9 032	9 032	14
Oběhové čerpadlo – okruh vytápění Dílny Q = 3,6 m ³ /h, Y = 55 J/kg, DN 32, PN 10 230 V, max 120 W	ks	1	14 560	14 560	15
Kalové čerpadlo do jímky včetně plovákového spínače Q = 2,0 m ³ /h, Y = 55 J/kg, DN 32, PN 10 230 V, max 320 W	ks	1	5 437	5 437	16
Neutralizační zařízení s jímkou pro granulát a s výtlačným čerpadlem kondenzátu 230 V, max 20 W	ks	1	14 017	14 017	17
Díly odvodu spalin <i>přesná specifikace bude provedena po ohledání stávajícího stavu na místě a po provedení exaktního výpočtu spalinové cesty</i>					
Spalinovod - dodávka a montáž – plastový systém navazuje na základní komponenty jež jsou v příslušenství kotlů Vnitřní průměr 160 mm (125 mm) dle typu kotlů a dle výpočtu spalinových cest. Speciální práce odbornou firmou – dodávka a montážC					

Spalinové potrubí vodorovné DN 160 (125) – 50% tvarovek včetně odvodů kondenzátu a rev kusu souhrnná délka 2,8 m	sest	1	13 860	13 860	
Spalinové potrubí DN 160 (125) – komínová trasa (vlozkování) včetně montážních dílů a sanačních prací souhrnná délka 12,0 m (odhad)	sest	1	18 930	18 930	
Závěsný systém	sest	1	1 000	1 000	
Revize spalinové cesty	ks	1	1 500	1 500	
Díly přívodu vzduchu do místnosti					
Redukce přívodu vzduchu na velikost pr. 200 mm	ks	1	213	213	
Čištění mřížek 200×200 mm, kontrola větrací šachty	ks	2	180	360	
<hr/>					
				92 197	bez DPH
ARMATURY					
Vypouštěcí kulový kohout (VK××) DN 15	ks	16	136	2 176	
Automatický odvzdušňovací ventil (AO××) DN 15	ks	4	222	888	
Odvzdušňovací nádobka DN 50	ks	4	4 240	16 960	
Uzavírací kulový kohout (UK××) DN 10	ks	4	112	448	
DN 15	ks	1	131	131	
DN 20	ks	6	168	1 008	
DN 25	ks	4	286	1 144	
DN 32	ks	8	395	3 160	
DN 40	ks	9	539	4 851	
DN 50	ks	3	765	2 295	
Uzavírací kulový kohout s vypuštěním (UKV××) DN 20	ks	2	248	496	
Uzavírací klapka mezipřírubová (UKL××) DN 65 – včetně přírub	ks	2	3 780	7 560	
Kulový kohout regulační - (TB××) (SA××) DN 32	ks	2	4 115	8 230	
DN 40	ks	2	4 997	9 994	
Závitový filtr (F××) DN 20	ks	1	214	214	
DN 32	ks	1	478	478	
DN 40	ks	3	584	1 752	
DN 50	ks	1	882	882	
Zpětná klapka závitová (ZV××) DN 20	ks	3	296	888	
DN 32	ks	4	468	1 872	

Kompenzátor pryžový závitový (K××) DN 50 – PN 6 / 90°C	ks	2	1 485	2 970
Šroubení (ŠR××) DN 20	ks	2	198	396
DN 25	ks	6	256	1 536
DN 32	ks	8	419	3 352
Redukce potrubní dle montážního schématu	ks	16	112	1 792
Vodoměr na studenou vodu – 3,5 m ³ /h	ks	1	930	930
Hadice s koncovkami pro ruční doplňování – 3 m	ks	1	934	934
Teploměr typ BiTh bimetalový ručkový D 80 mm, 0 – 130 °C, délka čidla 45 mm + pouzdro do T kusu	ks	11	483	5 313
Pojistný ventil ohřevu TV DN20, o.p 0,8 MPa	ks	1	998	998
Tlakoměr deformační č. 313, D 100 mm + návarek M 20 x 1, ventil 3 cestný č. 137513.5 rozsah 0 – 0,60 MPa	ks	3	1490	4 470
Tlakoměr deformační č. 313, D 100 mm + návarek M 20 x 1, ventil 3 cestný č. 137513.5 rozsah 0 – 1,0 MPa	ks	1	1490	1 490
Návarek dle specifikace MaR	ks	1	280	280
Tlakoměrový kohout PN25	ks	1	776	776
Kalich a odvodnění přepadu PV DN 32	ks	3	225	675
Kalich a odvodnění odvodu kondenzátu (spalinovod, 2× kotel) DN 32	ks	3	286	858
ROZVOD POTRUBÍ				107 217 bez DPH
Ocelové potrubí: včetně tvarovek, přechodek, montáže a tlakových zkoušek				
DN 10	m	8	368	2 944
DN 15	m	2	395	790
DN 20	m	2	434	868
DN 25	m	4	612	2 448
DN 32	m	12	826	9 912
DN 40	m	62	994	61 628
57/2,9 mm	m	4	748	2 992
76/3,6 mm	m	13	1018	13 234
Tlakové zkoušky potrubí z trubek závitových do DN 40	ks	90	15	1 350

Tlakové zkoušky potrubí z trubek hladkých do 76/3,6 mm	ks	17	17	289	
Poznámka u potrubí PPr je uvažován vnitřní průměr (světlost)					
Potrubí PPr PN 20 (včetně tvarovek) odvod kondenzátu a přepadů PV 10 m montováno na stěně ke kotli ve spádu (teplotní odolnost 100°C)					
DN 15/20	m	4	256	1 024	
DN 25	m	5	312	1 560	
DN 32	m	10	340	3 400	
Potrubí PPr PN 6 (včetně tvarovek) odvod kondenzátu, přepadů PV 10 m a podl. vpustí Vedené v podlaze (teplotní odolnost 100°C)					
DN 32	m	8	340	2 720	
DN 50	m	3	686	2 058	
				30 070	bez DPH
<u>IZOLACE TEPELNÉ</u>					
Izolace tepelná návlečnou izolací s min. vlny s povrchovou úpravou:					
Ocelové potrubí:					
pro potrubí ocelové DN 20 tl. 30 mm	m	2	167	334	
pro potrubí ocelové DN 25 tl. 30 mm	m	4	184	736	
pro potrubí ocelové DN 32 tl. 40 mm	m	12	276	3 312	
pro potrubí ocelové DN 40 tl. 40 mm	m	62	288	17 856	
pro potrubí ocelové 57/2,7 tl. 50 mm	m	4	437	1 748	
pro potrubí ocelové 76/3,6 tl. 50 mm	m	13	468	6 084	
				2 402	bez DPH
<u>KONSTRUKCE ZÁMEČNICKÉ</u>					
Ocelový profil L 50×50×5	m	6	267	1 602	
Kotvicí zařízení pro výše uvedené ocelové potrubí	ks	1	800	800	
				15 307	bez DPH
<u>NÁTĚRY</u>					
Nátěry doplňkových konstrukcí dvojnásobné základní + vrchní	m ²	1	340	340	
Nátěry kovových potrubí a armatur do DN 40 synt. na vzduchuschnoucí dvojnásobné základní					
DN 10	m	8	73	584	
DN 15	m	2	88	176	
DN 20	m	2	92	184	
DN 25	m	4	115	460	
DN 32	m	12	124	1 488	
DN 40	m	62	143	8 866	

Nátěry kovových potrubí a armatur do DN 100 synt. na vzduchuschnoucí dvojnásobné základní					
57/2,9 mm	m	4	162	648	
76/3,2 mm	m	13	197	2 561	
ZPROVOZNĚNÍ A MONTÁŽ					33 120 bez DPH
Proplach potrubí celé otopné soustavy	ks	2	1 300	2 600	
Vypuštění otopné soustavy	ks	2	1 150	2 300	
Napouštění otopné soustavy	ks	2	2 500	5 000	
Zkoušky dle ČSN 06 0310 včetně předání protokolů	ks	1	2 500	2 500	
Topná zkouška	hod	48	290	13 920	
Dokumentace skutečného provedení části strojní	ks	1	5 000	5 000	
Popisky štítky zařízení ve zdroji tepla	ks	12	150	1 800	
STAVEBNÍ ÚPRAVY					39 608 bez DPH
Nátěr stávajícího základu pod kotle 2700 × 1600 × 100 mm včetně žlutočerných nátěrů hran	ks	1	1 800	1 800	
Zazdění montážního otvoru 1450×2000 mm: zdívkou tl. 150 mm, včetně oboustranných omítek a výmalby	ks	1	4 280	4 280	
Zazdění otvoru (částečné) po dveřích 800×2000 mm: zdívkou tl. 150 mm, včetně oboustranných omítek a výmalby	ks	1	3 405	3 405	
Protipožární dveře ocelové levé 900×1970 mm DP1, odolnost 30 minut včetně zárubně	ks	1	6 280	6 280	
Úprava zámku dveří z dílny do venk. prostoru bezklíčové odemykání na vnitřní straně	ks	1	1 680	1 680	
Vyčistění podlahové jímky 600×600 mm	ks	1	380	380	
Oprava omítek plynové kotelny	m2	10	870	8 700	
Výmalba místnosti plynové kotelny	m2	147	89	13 083	
ELEKTRO: MĚŘENÍ A REGULACE					156 290 bez DPH
Regulátor plynové kotelny poruchová signalizace	---				
Ekvitermní regulátor Kaskáda, směšovaný okruh ÚT, ohřev TV, H1, MF výstup, 2x MF vstup, Komunikace LPB	sest	1	8 268	8 268	
Sada svorek pro regulátor	ks	1	980	980	
Rozšiřující modul pro 2. směšovaný TO připojení pomocí svorkovnice	ks	1	4 835	4 835	
Plochý kabel pro rozšiřující modul ... - 0,4 m	ks	1	198	198	
Sada svorek pro rozšiřující modul	ks	1	536	536	

Ovládací panel	ks	1	3 415	3 415
Plochý kabel pro ovládací panel 1,0 m	ks	1	198	198
Plastová krytka pro ochranu plošných spojů	ks	1	154	154
Příložné čidlo teploty, NTC 10 kOhm, -30-130 °C, 2 s	ks	3	543	1 629
Čidlo teploty do jímky, NTC 10 kOhm, 6m 0 - 95 °C, 30 s, kabel 6 m	ks	1	326	326
Venkovní čidlo teploty, NTC 1 kOhm -50 až 70°C, IP54	ks	1	326	326
Sada poruchové signalizace s externím displejem obsahuje: poruch.sig., displej, napájecí zdroj 24V DC,	sest	1	22 917	22 917
Detektor plynů pro poruchové signalizace CO	ks	1	4 135	4 135
Detektor plynů pro poruchové signalizace zemní plyn, metan, LPG	ks	1	4 135	4 135
Relé pro ovládání čerpadel, 230 V, 2A	ks	4	948	3 792
Třípolohový otočný přepínač do panelu pro ovládání čerpadel, 230 V, 6A	ks	4	3 243	12 972
Přístrojové pojistky, svorky, průchodky – sestava	ks	1	2 200	2 200
Jistič 1F 2A, motor charakteristika – čerpadla	ks	1	476	476
Jistič 1F 2A, B charakteristika – kotle	ks	2	468	936
Kontrolní žárovka do panelu 230 V	ks	5	213	1 065
Kvitovací tlačítko 230 V do panelu	ks	1	162	162
Stop tlačítko	ks	2	860	1 720
Světelná „houkačka“	ks	1	1 460	1 460
Bzučák	ks	1	437	437
Instalace rozvaděče s externím displejem o rozměrech V×Š×Hl =600×600×250 mm, s otevíratelnou čelní deskou, barva šed' sivá, vstupy a výstupy horem, krytí IP 43/20, ochrana odpojením vadné části od zdroje, napěťová soustava 3N+PE, 400 /230 V, 50 Hz, Stř, TN – S				
včetně svorek a kabelových průchodek	ks	1	7 263	7 263
Ostatní montážní a pomocný materiál:				
kabelové lišty, rošty	m	30	163	4 890
kabelové přichytky	ks	60	43	2 580
šroubky, hmoždinky	ks	20	24	480
zemní drát 8 mm	m	5	121	605

Spojovací kabely					
CYKY 3C×1,5 mm	m	45	24	1 080	
CYKY 3C×2,5 mm	m	35	42	1 470	
CYSY 3C×0,75 mm	m	40	27	1 080	
JYTY 2A×1,0 mm	m	55	34	1 870	
Montážní a pomocné práce, předání:					
pospojování zařízení	ks	1	800	800	
seznámení se se situací	ks	1	3 000	3 000	
zhotovení návrhu rozváděče MaR	ks	1	4 000	4 000	
montáž, zapojení regulace, seřízení, zprovoznění	ks	1	24 500	24 500	
nastavení programu regulátorů, odzkoušení	h	10	580	5 800	
vypracování revizní zprávy	ks	1	5 000	5 000	
zaškolení obsluhy	h	5	580	2 900	
revize stávajících prvků stavební elektroinstalace	ks	1	3 000	3 000	
dokumentace skutečného stavu částí MaR	h	15	580	8 700	
				62 920	bez DPH
ROZVODY PLYNU					
Rozdělovač plynu DN 80 – 1000 mm	ks	1	3 480	3 480	
Kulový kohout plynový DN 15	ks	4	198	792	
Kulový kohout plynový DN 32	ks	2	632	1 264	
Vzorkovací kohout plynový DN 15	ks	2	294	588	
Šroubení DN 15 + flexi připojení spotřebiče DN25	ks	2	1 350	2 700	
zátky DN 15	ks	1	148	148	
Potrubí závitové DN 15 / 20	m	12	395	4 740	
Potrubí závitové DN 25	m	2	612	1 224	
Potrubí závitové DN 32	m	4	826	3 304	
Potrubí závitové DN 40	m	6	994	5 964	
Potrubí závitové DN 50	m	1	1 098	1 098	
Potrubní redukce rozličné	ks	8	312	2 496	
Ochranná trubka pro potrubí DN 40	ks	1	90	90	
Prověření funkčnosti odvětrávacích šachet	ks	2	250	500	
Prověření funkčnosti odvětrávacího potrubí	ks	1	250	250	
Bezpečnostní plynový ventil DN 40, 230 V, pro přetlak NTL 2 kPa, závitový bez napětí zavřeno	ks	1	8 936	8 936	
Tlakoměr deformační č. 313, D 100 mm + návarek M 20 × 1, ventil 3 cestný č. 137513.5 rozsah 0 – 4 kPa	ks	2	1 716	3 432	
zátky DN 15	ks	1	98	98	

Ocelový profil L 50×50×5	m	2	245	490	
Kotvicí zařízení pro výše uvedené ocelové potrubí	ks	1	800	800	
Nátěry doplňkových konstrukcí dvojnásobné základní + vrchní	m ²	0,3	340	102	
Nátěry kovových potrubí a armatur do DN 65 synt. na vzduchuschnoucí základní + dvojnásobné lesklý nátěr, barva žlutá					
DN 15	m	12	88	1 056	
DN 20	m	2	92	184	
DN 32	m	4	124	496	
DN 40	m	6	143	858	
Oceloplechová skříňka pro HUK a BAP s průvětrníky a dvířky, umístěná nad terémem na fasádě; uzavíratelná dvířka včetně lakování a montáže rozměr 450×450×200 mm	ks	1	4 680	4 680	
Uzemnění a pospojování plynového potrubí	ks	1	650	650	
Zprovoznění plynového zařízení	ks	1	10 000	10 000	
Revize plynového zařízení	ks	1	2 500	2 500	
DEMONTÁŽE				8 820	bez DPH
Demontáž stávajícího zařízení plynové kotelny v rozsahu popsaném v TZ a vyznačeném v samostatném půdoryse: kovové prvky (2 kotle, 1 zásobníky TV, 4 expanzní nádoby, nepotřebné propojovací potrubí, spalínovody, nepotřebné armatury a oběhová čerpadla) – jeho vystěhování ven, odvoz a ekologická likvidace šrotování	t	4,2	1 800	7 560	
Demontáže veškerých tepelných izolací ze stávajícího zařízení, jejich odvoz a ekologická likvidace	t	0,7	1 800	1 260	
<i>Výkaz výměr odpovídá stupni prováděcí projektová dokumentace</i>					
--- K O N E C ---					

SEZNAM ZAŘÍZENÍ A MATERIÁLU – VÝKAZ PRACÍ

soubor:

Potrubní část a zemní práce

akce:

**VÚ Černovice, V Hati 700
Teplovod**

Poznámka: Plynová kotelná viz samostatný list

ING. JAN ŠPINGL, Boženy Němcové 569, Sezimovo Ústí, 391 01, tel. 608 721 920

vypracoval: Ing. Jan Špingl

položka , popis	měrná jednotka	množství	jednotková cena [Kč]	celková cena [Kč]	poznámka
CELKEM (součet přímých "A" a ostatních nákladů "B")				445 038	bez DPH
A) PŘÍMÉ NÁKLADY (součet A1 a A10)				435 538	bez DPH
B) OSTATNÍ NÁKLADY (součet)				9 500	bez DPH
zařízení staveniště	kpt	1	2 000	2 000	
bourací práce	kpt	1	1 500	1 500	
poplatky (DIR, pronájem pozemků, apod.)	kpt	1	1 000	1 000	
pojištění (nad rámec běžného pojištění zhotovitele)	kpt	1	2 000	2 000	
ostatní náklady, režie, zkoušky, revize, atd.	kpt	1	3 000	3 000	
A1) Komponenty předizolovaného systému Series II				257 964	bez DPH
Níže uvedená specifikace je provedena pro potrubní systém Series II (zvýšená tepelná izolace) s předizolovanými tvarovkami. Potrubní systém bude vybaven sign. vodiči					
trubka 48,3×2,6/125 mm 12 m sign. vodič	ks	12	10 860	130 320	
předizolovaný ohyb 90° 48,3×2,6/125 mm sign. vodič 1×1 m	ks	6	1 922	11 532	
spojka 125 mm + foam pack	ks	18	838	15 084	
těsnící kruh 125 mm	ks	6	838	5 028	
ukončení potrubí průchozí 48,3/125 mm	ks	4	491	1 964	
příslušenství (upevňovací pásy, úchytky monit. drátů, spojky monit. drátů) pro výše uvedené spoje	kpt	1	3 500	3 500	
polštářové desky pro uvedený rozsah distribuční sítě	ks	4	2 500	10 000	
doprava potrubního materiálu na stavbu	kpt	1,0	22 100	22 100	

montáž předizolovaného potrubního systému 76,3/160 vč. sign. vodičů	m	144	178	25 632	
předepnutí předizolovaného potrubí DN 40 při teplotě 65 ° C	m	144	24	3 456	
tlačové zkoušky předizolovaného potrubí DN 40 (1,6 MPa) vč. protokolu	m	144	25	3 600	
monitor. systém: vyhodnocovací jednotka krátkodobý pronájem	ks	1	5 000	5 000	
předběžné pracovní proměření alarmu předizolovaného potrubí	m	144	10	1 440	
výchozí proměření alarmu	m	144	10	1 440	
radiografická kontrola svarů 10 %	ks	2	3 000	6 600	
proplach potrubí	m	144	15	2 160	
napouštění nového potrubního systému upravenou vodou	m ³	0,6	1 500	900	
výstražná folie PVC š = 330 mm zelená	m	144	12	1 728	
geodetické zaměření trasy potrubí vč. polohy svarů	m	144	45	6 480	
				3 708	bez DPH
A2) Ukončení potrubí					
Potrubí DN 40 (objekt dílny)					
ocelové potrubí 6/4"	m	2	614	1 228	
armatury závitové - kulový kohout DN 40 / PN 16	ks	2	716	1 432	
armatury závitové – vypoušť. kohout DN 15 / PN 16	ks	2	144	288	
nátěry potrubí do DN 40 základní	m	2	380	760	
				0	bez DPH
A3) Komunikační kabel – VOLITELNĚ					
<i>Pozn: není součástí základního projektu</i>					

A4) Stavební objekty – prostupy				11 380	bez DPH
rozкрыtí vstupní šachty v objektu dílen	m ³	0,6	1 600	960	
zapravení vstupní šachty v objektu dílen	m ³	0,6	1 300	780	
oprava povrchové vrstvy podlahy: stěrka, linoleum	m ²	3,0	2 440	7 320	
Zapravení a utěsnění (oprava hydroizolace) otvorů do základů staveb pro potrubí průměru 125 mm	ks	4	580	2 320	
A5) Zemní práce				65 113	bez DPH
sejmutí ornice tl. 20 cm, přesun na lokální deponii	m ³	9,9	730	7 227	
přesun sejmuté ornice z deponie a zpětné rozprostření	m ³	9,9	316	3 128	
řezání asfaltové vozovky	m	8,0	680	5 440	
odstranění, vytěžení asfaltových povrchů vozovek	m ³	1,0	1 750	1 750	
naložení povrchu asfaltové vozovky, odvoz, skládkovné, recyklace	m ³	1,0	1 800	1 800	
demontáž obrubníků	m	4,0	195	780	
deponování vyjmutých obrubníků	m	4,0	150	600	
výkop rýhy pro odkrytí stávajícího kanálu teplovodu a rozšíření výkopu pro instalaci nového potrubí hornina tř. 2 a 3 (výměra respektuje dutinu kanálku)	m ³	30,6	426	13 046	
příplatek za lepivost 30%	m ³	9,2	8	74	
<i>Pozn: výkopek bude deponován vedle výkopové rýhy</i>					
bourání betonových konstrukcí, odvoz na skládku, skládkovné (12 t)	m ³	4,9	1 850	9 065	
vyrovnání dna výkopové rýhy	m ²	56,0	65	3 640	
zásyp a krytí nového potrubí pískem zrna max. prům. 4 mm do výšky 100 mm nad povrch potrubí	m ³	17,9	280	5 012	
zásyp výkopkem se zhutněním po 20 cm vrstvách	m ³	26,9	125	3 363	
nakládání, odvoz, skládkování přebytečného výkopku na skládce do 25 km	m ³	3,8	960	3 648	
urovnání povrchu terénu	m ²	70,0	42	2 940	
výkopové sondy pro ověření hloubek stáv.sítí a trasy stáv teplovodu 1,0 x 1,5 x 0,6 m	ks	4	900	3 600	
				22	
A6) Komunikace				13 352	bez DPH
zpětná montáž demontovaných obrubníků	m	4	213	852	
vozovka asfaltová - dodávka materiálu, zhotovení včetně podkladních vrstev (dle ČSN lavičovitě uspořádání přechodů vrstev)	m ²	5	2 500	12 500	

A7) Zelené pásy				12 791	bez DPH
ošetření kořenového systému dřevin	ks	1	2 000	2 000	
urovnání a zkyplení povrchu, zřízení nového zatravnění	m ²	99	109	10 791	
<hr/>					
A8) Objekty pro zajištění dopravní obslužnosti dle projektové dokumentace POV				10 160	bez DPH
přejezd k objektu dílna	ks	1	800	800	
přejezd veřejné komunikace	ks	1	2 000	2 000	
vyztačení stavby páskami	m	120	18	2 160	
zábrany, oplocení kovové spojované zámky, zajištění bezpečnosti	m	20	260	5 200	
<hr/>					
A9) Odstavení a demontáže stáv. zařízení				50 570	bez DPH
odstavení a vypuštění stávajícího teplovodu	kpt	1	1 800	1 800	
demontáž stávajícího potrubí, jež se nachází v trase opravované teplovodní přípojky: DN 40	m	140	115	16 100	
demontáž ocelových prvků v nedemontované části stáv. kanálku	kpt	1	3 000	3 000	
odvoz stávajícího potrubí a izolace; separace ekologická likvidace, šrotování, skládkování	t	8,6	3 450	29 670	
<hr/>					
A10) Ostatní				10 500	bez DPH
Vytýčení sítí jejich správci v souladu s jejich stanovisky	kpl	1	3 500	3 500	
Ošetření křížení inženýrských sítí dle pokynů jejich správců	kpl	1	1 500	1 500	
Dokumentace skutečného provedení stavby 6 paré	kpl	1	4 000	4 000	
Provedení hutnicích zkoušek, předání protokolů o hutnicích zkouškách	kpl	1	1 500	1 500	
<hr/>					
<i>Výkaz výměr odpovídá stupni provádění projektová dokumentace</i>					
--- K O N E C ---					