

Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem ve městě Nýrsko - PS 01, 02 - Kotelna HU

SMLOUVA O DÍLO

Číslo:

I. SMLUVNÍ STRANY

1.1. Objednatel : město Nýrsko
Sídlo: Náměstí 122, 340 22 Nýrsko
Statutární zástupce: Ing. Miloslav Rubáš, starosta města
IČ: 00255921
DIČ: CZ00255921
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Č. účtu: 1322351/0100

dále jen „objednatel“

a

1.2. Zhotovitel: EVČ s.r.o.
Sídlo: Arnošta z Pardubic 676, 530 02 Pardubice
Zapsaný u Krajský soud v Hradci Králové, C/116
Statutární zástupce: Ing. Václav Taubr, předseda rady jednatelů
Vladimír Kučera, místopředseda rady jednatelů
Ing. Michal Satrapa, člen rady jednatelů
IČ: 13582275
DIČ: CZ13582275
Bankovní ústav: Komerční banka, a.s.
Č. účtu: 165446561/0100

dále jen „zhotovitel“

se dohodly na uzavření této Smlouvy o dílo (dále jen "smlouva" nebo „SoD“).

Zástupci obou stran uvedeni v odst. 1.1. a 1.2. prohlašují, že podle zákona, stanov, společenské smlouvy nebo jiného obdobného předpisu jsou oprávněni tuto smlouvu podepsat a k platnosti smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.

1.4. Oprávnění zástupci k jednání:

Ve věcech smluvních:

- Objednatel: Ing. Miloslav Rubáš, starosta města Nýrsko
- Zhotovitel: Ing. Václav Taubr, předseda rady jednatelů
Vladimír Kučera, místopředseda rady jednatelů
Ing. Michal Satrapa, člen rady jednatelů

Ve věcech odborných:

- Zástupcem objednatele na stavbě jsou:
Ing. Josef Necuda, tel. +420 376 555 616, e-mail: projekty@mestonyrsko.cz

kteří jsou oprávněni ke všem úkonům týkajícím se plnění dodávky, vyjma změny či doplnění této smlouvy o dílo. Zástupci objednatele kontrolují kvalitu prováděných prací, jsou povinni a oprávněni ověřit, zda zhotovitelem vyúčtované práce odpovídají skutečně provedeným dohodnutým dodávkám a výkonům. Jsou dále oprávněni řešit technické problémy a předběžně projednávat změny a doplňky díla, jsou oprávněni provádět rozhodnutí, týkající se projekčních změn díla, provedení dodatečných zkoušek nebo ověření, odstranění nebo náhrady prací, které nejsou v souladu s podmínkami smlouvy.

- Zástupcem zhotovitele na stavbě jsou:
Ing. Václav Černík
Tel: +420 466 053 520

kteří jsou pověřeni řízením dodávek a stavebních prací, koordinací poddodavatelů a řešením všech problémů, souvisejících s realizací díla.

II. PŘEDMĚT DÍLA

2.1 Touto smlouvou o dílo se zhotovitel zavazuje na vlastní náklady, riziko a nebezpečí provést dílo označené jako „Rekonstrukce zdroje a síť centrálního zásobování teplem ve městě Nýrsko - PS 01, 02 - Kotelna HU“, dále jen dílo. Předmětem plnění veřejné zakázky je kompletní zmodernizování systému centrálního zásobování teplem (CZT) - rekonstrukce (ekologizace) stávající kotelny na hnědé uhlí (KHU), soubor PS01 - Kotelna HU a PS 02 v rozsahu uvedeném v zadávací dokumentaci tj. „Látkový filtr s turniketovým podavačem, kompresorovou stanicí a Dopravníky popela z filtru a z konvekční části kotle a kontejner popílku, zásobník inertu a dopravníky inertu.

2.2 Dílo dle této smlouvy bude provedeno v souladu s Dokumentací pro výběr zhotovitele (dále též „PD“) zpracovaná společností SITEZ s.r.o., Pod Doubravkou 2898/33, 415 01 Teplice, IČ 28662814 zaslací adresa: Sídliště Nová Ves - CPS, 415 01 Teplice a dále v rozsahu, daném oceněným soupisem prací a dodávek (dále jen „položkovým rozpočtem“), který je obsažen v nabídce zhotovitele podané v rámci zadávacího řízení na výběr zhotovitele tohoto díla a který tvoří přílohu č.1 této smlouvy.

2.3 Smluvní strany prohlašují, že zhotovitel měl možnost před podáním nabídky a uzavřením této smlouvy seznámit se jak s PD, tak s místem plnění díla a posoudit technické údaje o rozsahu, kvalitě a požadovaném způsobu provedení díla pro potřeby realizace díla a kalkulace ceny díla. Smluvní strany se shodují, že vymezení předmětu díla dle této smlouvy zahrnuje veškerá plnění a dodávky nutné k jeho řádnému dokončení tak, aby jej bylo možno užívat v souladu s účelem, pro který je dílo zhotovováno. Smluvní strany činí nesporným, s ohledem na zjednodušený způsob zpracování položkového soupisu dodávek a stavebních prací, že předmět díla a cena díla dle této smlouvy zahrnuje veškeré dodávky a stavební práce, kterých je k dokončení díla tak, aby odpovídalo výše popsané PD, zapotřebí z pohledu odborného zpracovatele nabídky.

2.4 Smluvní strany se výslovně dohodly, že jako tzv. „vícepráce“ bude v tomto ohledu možno hodnotit pouze takové požadavky na doplnění či změnu díla dle této smlouvy oproti položkovému rozpočtu výše uvedenému, jejichž potřeba z odborného pohledu nevyplývá ze zpracované PD. Součástí předmětu díla je i zpracování PD skutečného provedení díla. PD byla zhotoviteli předána před podpisem této smlouvy.

2.5 Bližší popis:

Sjednané dílo bude provedeno v souladu s obecně závaznými předpisy a příslušnými rozhodnutími orgánů státní správy a dále též plně v souladu s PD výše uvedenou. Z hlediska technického a technologického sjednávají se jako závazné technické a technologické předpisy a normy týkající se provádění prací a použitých materiálů a aktuální pokyny výrobců dodaných materiálů a zařízení pro instalaci či aplikaci takových materiálů a zařízení. Součástí díla je dále poskytnutí následujících doprovodných plnění:

- a) technická dokumentace zahrnující
 - i. dokumentace skutečného provedení díla
 - ii. výchozí revizní zprávy, protokoly o tlakových zkouškách potrubí a příp. dalších zkouškách ověřujících funkčnost bezpečnostních prvků,
 - iii. návod k obsluze a údržbě předmětu díla (manuálů) v českém jazyce,
 - iv. prohlášení o shodě dle platných technických předpisů,
 - v. kalibrační listy k jednotlivým zařízením, příp. licence, atesty a certifikáty,
- b) zaškolení zadavatele pro řádnou obsluhu a údržbu díla a poskytnout součinnost při integraci nově vybudovaného tepelného hospodářství do systému energetického managementu zadavatele,
- c) garanční zkouška/y,
- d) seřizování a případné úpravy zařízení po dobu záruční doby tak, aby byly splněny veškeré podmínky záruky.

2.6 Veškerá ujednání, technické podmínky a jiná ustanovení uvedená v nabídce zhotovitele, podané v rámci zadávacího řízení na výběr zhotovitele díla dle této smlouvy, jsou nedílnou součástí této smlouvy, pokud tato smlouva nestanoví jinak.

2.7 Dojde-li při realizaci díla k podstatným změnám, doplňkům nebo rozšíření předmětu díla vyplývající z podmínek při provádění díla, nebo z odborných znalostí zhotovitele, které zhotovitel i při vynaložení odborné péče nemohl uplatnit před uzavřením této smlouvy, oproti PD díla (vše dále také jako „vícepráce“), je zhotovitel povinen provést soupis těchto změn, doplňků nebo rozšíření ve formě zadávacích listů, ocenit je podle jednotkových cen použitých pro návrh ceny díla nebo sazbami uvedenými v ceníkách ÚRS v aktuální cenové úrovni snížené poměrně dle skutečné průměrné cenové úrovně nabídkové ceny zhotovitele oproti cenové úrovni položek ÚRS (pokud práce nejsou obsaženy v nabídkovém rozpočtu) a předložit objednateli k odsouhlasení s tím, že bude uzavřen „Dodatek ke smlouvě“ (shrnující jednotlivé zadávací listy s oceněním), v němž bude řešena změna ceny, případně i termínu dokončení. Zástupcem objednatele odsouhlasené zadávací listy nedávají samy o sobě právo zhotoviteli k realizaci těchto změn a na jejich úhradu. Pokud tak zhotovitel neučiní, má se za

to, že práce a dodávky jím realizované byly v předmětu díla a v jeho ceně zahrnuty. Při uzavírání případných dodatků k této smlouvě budou strany postupovat v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek v platném znění (dále též „ZZVZ“).

2.8 Objednatel je oprávněn i v průběhu realizace díla včas (tj. minimálně 10 kalendářních dní před zahájením touto změnou dotčených prací) požadovat záměny materiálu oproti původně navrženým a sjednaným materiálům a zhotovitel je povinen na tyto záměny přistoupit. Zhotovitel však má v tomto případě právo na úhradu případně zvýšené ceny materiálů a na úhradu za práce s tímto spojené.

2.9 Zhotovitel prohlašuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla, že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla, a že k provedení má potřebné oprávnění k podnikání a provedení díla zajistí osobami odborně způsobilými.

III. ČAS PLNĚNÍ

3.1. Zhotovitel se zavazuje provést a předat předmět díla dle čl. II v době:

Zahájení plnění:	do 5 kalendářních dnů po uzavření Smlouvy
Ukončení plnění:	nejpozději do 8 měsíců od podpisu smlouvy
Zahájení dodávek tepla v min. objemu 50% jmenovitého výkonu instalovaného zařízení:	od 1. října 2018
Doložení splnění emisních limitů dle PD a platné legislativy:	do 15. listopadu 2018

Při provádění díla se zhotovitel zavazuje postupovat v souladu s harmonogramem, který bude zhotovitelem předložen k uzavření Smlouvy.

3.2. Nezažijí-li zhotovitel práce na realizaci díla ani do 3 týdnů po sjednaném termínu, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit.

3.3. Povětrnostní vlivy, s nimiž se v době realizace díla nemohlo uvažovat, jsou důvodem k prodloužení termínu dokončení díla, jen pokud dojde v tomto směru k dohodě mezi oběma smluvními stranami.

3.4. V případě, že dojde k přerušení prací vinou objednatele, posunuje se termín dokončení díla o dobu prodlení o 1 týden.

3.5. Dodržení času plnění zhotovitelem je závislé na řádné a včasné součinnosti objednatele dohodnuté v této smlouvě. Zahájení provádění dodávek a stavebních prací je podmíněno nabytím právní moci stavebního povolení a všech dalších případných správních rozhodnutí vydaných pro stavbu, pokud je jich k zahájení provádění stavebních prací zapotřebí. Po dobu prodlení objednatele s poskytnutím součinnosti není zhotovitel v prodlení s plněním závazku provést dílo a konečný termín provedení díla se o tuto dobu prodlužuje.

3.6. Objednatel je oprávněn provádění díla kdykoliv přerušit, omezit nebo ukončit písemným oznámením zhotoviteli, které může být učiněno i formou zápisu ve stavebním deníku, a to bez jakékoliv sankce či povinnosti náhrady újmy vůči zhotoviteli. O dobu takového přerušení se pak prodlouží termín dokončení díla. V případě, že přerušení provádění díla bylo vyvoláno faktem, že zhotovitel neprovádí dílo v souladu s podmínkami této smlouvy nebo sdělenými požadavky objednatele, termín dokončení díla se o dobu přerušení provádění prací do doby zjednáání nápravy ze strany zhotovitele neprodlouží.

IV. CENA ZA DÍLO

4.1. Cena díla je stanovena v souladu se zákonem o cenách č. 526/1990 Sb. Cena díla je stanovena na základě cenové nabídky zhotovitele. Jednotkové ceny uvedené v nabídce jsou pevné a obsahují veškeré náklady a zisk zhotovitele, nezbytné pro dokončení díla v rozsahu, který je dán touto smlouvou (tedy i včetně případných prací a dodávek, které v nabídce zhotovitele výslovně uvedeny nejsou ve smyslu čl. II této smlouvy) a v termínu dle této smlouvy. Způsob stanovení ceny a její výše byl odsouhlasen oběma smluvními stranami.

4.2. Smluvní strany se ve smyslu zákona o cenách č. 526/1990 Sb., ve znění pozdějších předpisů, dohodly, že cena za zhotovení díla činí:

	Kč bez DPH	DPH (21 %)	Kč včetně DPH
Cena celkem	24 998 310,- Kč	5 249 645,- Kč	30 247 955,- Kč

Sazba DPH bude účtována dle platné právní úpravy ke dni vystavení daňového dokladu.

4.3. STANOVENÁ A ODSOUHLASENÁ CENA JE CENOU NEJVÝŠE PŘÍPUSTNOU, tj. pokud jde o horní limit ceny za dílo, zhotovitel nemá právo požadovat bez souhlasu objednatele její zvýšení. V případě, že rozsah díla bude ze strany objednatele omezen, případně, pokud v průběhu provádění díla dojde ke zjištění, že některé práce a dodávky při zachování podoby a funkčnosti díla byly dodány v menším rozsahu, množství nebo ceně, pak se celková cena díla adekvátním způsobem sníží (tzv. „méněpráce“). V ostatních případech může být cena uvedená v odst. 4.1. a 4.2. změněna pouze písemnou dohodou smluvních stran formou očíslovaného dodatku ke smlouvě. Součástí ceny díla je i odměna zhotovitele za splnění všech ostatních jemu stanovených povinností dle této smlouvy.

4.4 Zhotovitel a objednatel se dohodli, že zhotovitel nese nebezpečí škody na zhotovovaném díle až do doby jeho protokolárního převzetí objednatelem po řádném dokončení díla. Vlastníkem díla je po celou dobu provádění díla objednatel, vyjma těch materiálů a zařízení, která ještě nebyla do díla zabudována nebo instalována a ze strany objednatele ještě nedošlo k úhradě jejich ceny (viz položkový rozpočet díla a jemu odpovídající fakturace zhotovitele).

4.5 Na výše uvedený předmět plnění bude aplikován režim přenesení daňové povinnosti dle § 92e zákona o DPH. Zhotovitel je povinen vystavit daňový doklad s náležitostmi dle § 92a odst. 2 zákona o DPH.

4.6 Daňový doklad vztahující se k určitému období (datum zdanitelného plnění) lze vystavit a doručit objednateli nejpozději do 5. dne měsíce následujícího po tomto období. Pokud nebude objednateli doručen v této lhůtě, hledí se na něj, jako by nebyl vystaven.

V. ZPŮSOB PLACENÍ DÍLA (FAKTURACE)

Obecná pravidla pro fakturaci:

5.1 Faktura bude pořízena ve dvou výtiscích a bude obsahovat všechny náležitosti odpovídající daňovému dokladu podle § 29 zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Bez kterékoliv takové náležitosti je faktura neplatná.

5.2 Součástí faktury bude soupis provedených dodávek a prací (položkově) včetně cen za jednotlivé položky, v členění a cenách dle nabídkového rozpočtu. Soupisy provedených prací, které mají být podkladem pro fakturaci, musí být odsouhlaseny a potvrzeny stavebním dozorem objednatele nebo přímo objednatelem.

5.3 Nedojde-li mezi oběma stranami k dohodě při odsouhlasení množství nebo druhu provedených dodávek a stavebních prací, je zhotovitel oprávněn fakturovat pouze dodávky a stavební práce, u kterých nedošlo k rozporu. Pokud bude faktura zhotovitele obsahovat i neodsouhlasené dodávky a stavební práce, je objednatel oprávněn uhradit pouze tu část faktury, se kterou souhlasí. Na zbývající část faktury nemůže zhotovitel uplatňovat žádné majetkové sankce, vyplývající z peněžitého dluhu objednatele.

5.4 Zhotovitel předloží konečnou fakturu do 10 kalendářních dnů po předání řádně dokončeného díla a jeho převzetí objednatelem a odstranění všech vad a nedodělků díla.

5.5 Splatnost každé faktury je dohodnuta 15 kalendářních dnů po jejich obdržení objednatelem. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury vzniká zhotoviteli právo na úrok z prodlení dle odst. 10.1. této smlouvy.

5.6 Dodávky a stavební práce, které provedl zhotovitel bez souhlasu objednatele o své újmě nad rámec předmětu díla tak, jak je popsáno v článku čl. II této smlouvy, se do soupisu dodávek a stavebních prací nesmějí zařazovat a považují se za součást celkové ceny díla, vyjma případů, kdy se strany písemně dohodnou jinak.

5.7 Smluvní strany se dále dohodly, že v případě, že se zhotovitel stane ve smyslu ust. § 106a zákona o dani z přidané hodnoty nespolehlivým plátcem daně a po dobu, kdy za něj ve smyslu uvedeného zákonného ustanovení bude považován (tedy až do doby, kdy bude rozhodnuto, že není nespolehlivým plátcem daně), bude objednatel oprávněn hradit účtované části ceny díla co do částky, odpovídající dani z přidané hodnoty, přímo na účet správce daně. Poukázáním příslušné částky na účet správce daně se v dané části bude považovat účtovaná částka za uhrazenou.

Platební podmínky:

5.8. Objednatel nebude poskytovat zhotoviteli zálohy.

5.9. Dílo bude hrazeno ve 3 (třech) fakturách.

5.10. První faktura bude vystavena po převzetí kotle K1 u výrobce zhotovitelem a zástupcem objednatele a bude ve výši 80% tj. 15 628 184,- Kč (slovy: Patnáctmilionůšestsetdvacetosmtisícstoosmdesátčtyři korun českých) plus platná DPH z ceny kotle K1 uvedená v této smlouvě a bude adresovaná objednateli.

5.11. Druhá faktura bude vystavena po provedení montáže a provozních zkoušek zařízení a bude do 90%, tj. 6 870 295,- Kč (slovy: Šestmilionůosmsetsedmdesátdvěstědevadesátpět korun českých) plus platná DPH celkových nákladů za dílo.

5.12. Po dokončení plnění díla tj. po vydání kladného rozhodnutí k provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje od Krajského úřadu Plzeňského kraje „zapsání zdroje u státní správy“ a kolaudaci stavby, bude vystavena faktura na zbývajících 10% ceny ve výši 2 499 831,- Kč (slovy: Dvamilionyčtyřístadevadesátdevětosmsettřicetjedna korun českých) ceny plus platná DPH.

VI. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ DÍLA

6.1 Zhotovitel je povinen provést dílo v souladu s PD, stanovisky stavebního úřadu (je-li vyžadováno stavební povolení), touto smlouvou, veškerými platnými ČSN, zákony a prováděcími předpisy, bezpečnostními předpisy, které se týkají jeho činnosti spojené s realizací díla a dále s pokyny výrobců materiálů či dodaných zařízení pro instalaci či aplikaci takových materiálů či zařízení (vše dále jen „předpisy“). Pokud porušením uvedených předpisů vznikne jakákoliv škoda, nese veškeré vzniklé náklady zhotovitel. V případě, že zhotovitel nebude přes písemné upozornění objednatele dle odst. 6.2. provádět dílo v souladu s předpisy, bude objednatel oprávněn jednostranně nechat tu kterou část díla na náklady zhotovitele provést jiným dodavatelem, a to bez vlivu na záruku, kterou za kvalitu díla poskytnul zhotovitel dle této smlouvy.

6.2 Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla na všech jeho stupních. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí dílo v rozporu se svými povinnostmi či s předpisy shora uvedenými nebo nedodrжуje jiné podmínky této smlouvy, je objednatel oprávněn dožadovat se toho, aby zhotovitel odstranil vady vzniklé takovou jeho činností a dílo prováděl řádným způsobem. Jestliže tak zhotovitel neučiní ani v přiměřené lhůtě mu k tomu poskytnuté a postup zhotovitele by vedl nepochybně k dalšímu porušení smlouvy, je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy. V tomto případě je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli řádně provedené a objednatelům odsouhlasené práce a zároveň je oprávněn uplatnit smluvní pokutu dle odst. 10.4. této smlouvy.

6.3 Dodávky a stavební práce, které vykazují již v průběhu provádění díla nedostatky nebo odporují smlouvě, musí zhotovitel nahradit bezvadnými pracemi. Vznikla-li by nahrazováním škoda objednateli, hradí zhotovitel i ji.

6.4 Materiály či výrobky, které neodpovídají PD, zadávacím podmínkám veřejné zakázky nebo nevyhovují zkouškám, musí být z nařízení objednatele odstraněny bez zbytečného odkladu. Nestane-li se tak, může jejich odstranění na náklady zhotovitele zajistit objednatel.

6.5 Zhotovitel přebírá v plném rozsahu odpovědnost za vlastní řízení postupu prací pracovníky, majícími odpovídající odbornou způsobilost a kvalifikaci.

6.6 Objednatel kontroluje provádění dodávek a stavebních prací podle PD a má přístup na všechna pracoviště zhotovitele, kde jsou uskladněny dodávky pro stavbu.

6.7 Zhotovitel dále odpovídá za sledování a dodržování předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, vybavení pracovníků ochrannými pomůckami, zachování pořádku a dodržování hygienických předpisů na staveništi. Před prováděním jakýchkoliv prací je zhotovitel povinen pracovníky seznámit s riziky BOZP na pracovišti a provozně bezpečnostními předpisy. Zhotovitel se zavazuje při provádění díla dodržovat všechny povinnosti, které mu vyplývají ze zákona č. 309/2006 Sb. v platném znění, jakož i z ostatních předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništi, zejména pak se zavazuje ve smyslu ust. § 14 odst. 4 uvedeného zákona k součinnosti s koordinátorem bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi po celou dobu přípravy a realizace stavby, přičemž se zavazuje k takové součinnosti zavázat i jeho případné subdodavatele.

6.8 Zhotovitel je povinen zajistit a financovat veškeré případné poddodavatelské práce a nese za ně záruku v plném rozsahu dle článků VIII, IX, X.

6.9 Všechny ztráty a škody, které vzniknou na dodávkách, stavebních materiálech, dílech nebo celé stavbě až do dne předání stavby, jdou k tíži zhotovitele.

6.10 Za všechny škody, které vzniknou v důsledku provádění Díla třetím, na stavbě zúčastněným osobám, případně objednateli, odpovídá zhotovitel, který je povinen uhradit vzniklou škodu (to se týká i škod vzniklých např. nedostatečným obnovením původního stavu pozemku nebo na přilehlých komunikacích). Toto ustanovení se vztahuje i na škody vzniklé třetím, na stavbě nezúčastněným osobám. Zhotovitel se zavazuje, že po dobu provádění díla dle této smlouvy bude pojištěn pro případ, že svou činností způsobí škodu třetím osobám nebo objednateli, a to s garancí pojistného plnění v jednom pojistném případě minimálně ve výši minimálně 10 mil. Kč.

6.11 Zhotovitel je povinen vést na stavbě od dne převzetí staveniště do předání díla stavební deník (SD) o pracích, které provádí. Do deníku se zapisují všechny skutečnosti, rozhodné pro plnění smlouvy včetně více prací a méně prací.

6.12 Zápisy ve SD musí být prováděny denně odpovědným pracovníkem zhotovitele a podepsány stavbyvedoucím tak, aby z nich byl zřejmý postup a množství provedených dodávek a stavebních prací, jejich jakost, zdůvodnění odchylek prací od PD.

6.13 Mimo odpovědného pracovníka zhotovitele může do SD provádět zápisy pouze určený zástupce objednatele a zhotovitele, TDI, koordinátor BOZP na staveništi, zástupce správců inženýrských sítí, zpracovatel PD, a příslušné oprávněné orgány státní správy.

6.14 Objednatel je povinen sledovat obsah SD a k zápisu připojovat svoje stanovisko. Nebude-li objednatel souhlasit se zápisem, je povinen zapsat svoje stanovisko se zdůvodněním nejpozději do 15 pracovních dnů po provedení zápisu, jinak se má za to, že s obsahem souhlasí.

6.15 Ve SD musí být mimo jiné uvedeno:

- název, sídlo, IČ, DIČ zhotovitele, objednatele a zpracovatele PD
- přehled všech provedených zkoušek jakosti
- seznam dokumentace stavby včetně veškerých změn a doplňků
- seznam dokladů a úředních opatření, týkajících se stavby

6.16. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla na všech stupních jeho provádění, a to kdykoliv, zejména však formou pravidelných kontrolních dnů, které je každá smluvní strana oprávněna svolat, zpravidla nejméně jednou týdně. V případě provádění konstrukcí a prací, které vyžadují zvlášť kontrolu před jejich zakrytím, zhotovitel vyzve objednatele nejpozději 5 pracovních dnů předem ke kontrole zakryvaných konstrukcí a prací písemnou formou zápisem do SD (potvrzeným objednatelem) nebo jinými dostupnými kontrolovatelnými prostředky. V případě, že se objednatel, ač řádně vyzván, nedostaví, je zhotovitel oprávněn pokračovat v pracích. Pokud však zhotovitel výzvu neučiní a práce provede bez toho, aby objednateli umožnil jejich kontrolu formou výzvy a vyčkání uplynutí 5 denní lhůty výše popsané, je povinen na žádost objednatele dotyčné práce na svůj náklad znovu odkrýt.

6.17 Zhotovitel je povinen upozornit objednatele na zřejmou nevhodnost jeho pokynů nebo na nevhodnou povahu věcí převzatých k provedení díla od objednatele (nevhodné řešení v PD apod.). Bude-li přes toto upozornění objednatel písemně trvat na provedení dodávek a stavebních prací podle svých podkladů, neodpovídá zhotovitel za vady díla z tohoto titulu vzniklé. Nesplní-li zhotovitel svoji upozorňovací povinnost, za tyto vady díla v plném rozsahu odpovídá.

6.18 Zhotovitel je povinen při odevzdávání díla uspořádat stroje a zařízení tak, aby bylo možno dílo řádně převzít a používat. Nejpozději do 5 dnů po odevzdání a převzetí díla objednatelem je zhotovitel povinen staveniště zcela vyklidit a následně upravit tak, jak mu to ukládá PD. Pokud tak neučiní, je mu objednatel oprávněn fakturovat smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý den, po který bude zhotovitel užívat staveniště neoprávněně, a to až do úplného vyklizení staveniště.

6.19 Bez písemného souhlasu objednatele nesmí být použity jiné materiály, technologie nebo změny proti PD či jiným předpisům (viz odst. 6.1.). Současně se zhotovitel zavazuje a ručí za to, že při realizaci díla nepoužije žádný materiál, o kterém je v době použití známo, že je škodlivý z hlediska platných hygienických norem. Pokud tak zhotovitel učiní, je povinen na písemné vyzvání objednatele provést okamžitou nápravu ve formě výměny takto použitého materiálu za materiál vhodný s tím, že veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel.

6.20 Objednatel je oprávněn v průběhu realizace požadovat záměny materiálů oproti původně navrženým a sjednaným materiálům. Požadavek na záměnu však musí být písemný a zhotovitel má právo na úhradu veškerých zbytečně vynaložených nákladů, pokud již původní materiál zajistil.

6.21 Zhotovitel je povinen zajistit dílo proti krádežím.

6.22 Zhotovitel zajistí odvoz a likvidaci sutí, zeminy, vybouraných hmot jakož i dalšího odpadu vzniklého prováděním díla na své náklady, které jsou obsaženy v pevné smluvní ceně díla. Na základě výzvy příslušného orgánu státní správy k doložení uvedených materiálů zhotovitel předá doklady o jejich uložení nebo jiné zákonné likvidaci korespondující s výzvou takového úřadu, a to buď přímo takovému úřadu, nebo objednateli.

6.23 Objednatel předá staveniště, tj. prostor určený pro stavbu a zařízení staveniště, prostě práv třetí osoby, které by bránily provádění díla, nejpozději do termínu stanoveného touto smlouvou pro zahájení prací, pokud se strany nedohodnou jinak.

6.24 Je-li relevantní, zhotovitel je povinen zajistit řádné vytýčení staveniště a během výstavby řádně pečovat o základní směrové a výškové body, a to až do doby předání díla objednateli. Zhotovitel zajistí i podrobné

vytýčení jednotlivých objektů a odpovídá za jeho správnost. Je-li relevantní, zhotovitel si opatří na své náklady potřebná povolení v souvislosti s odstraňováním stromů, dřevin atd. s tím, že zhotovitel i objednatel budou respektovat rozhodnutí příslušných orgánů státní správy.

6.25 Veškerá potřebná povolení k užívání veřejných ploch zajišťuje zhotovitel a nese veškeré případné poplatky.

6.26 Jestliže v souvislosti se zahájením dodávek a stavebních prací na staveništi bude třeba umístit nebo přemístit dopravní značky podle předpisů o pozemních komunikacích, obstará tyto záležitosti na své náklady zhotovitel. Zhotovitel dále odpovídá i za umístování, přemísťování a udržování dopravních značek v souvislosti s průběhem provádění díla. Veškerá potřebná povolení a rozhodnutí vztahující se k dopravně inženýrským opatřením zajišťuje zhotovitel a nese veškeré případné poplatky. Dále zhotovitel v dostatečném předstihu informuje o všech omezeních v přístupu a příjezdu všechny obyvatele a vlastníky nemovitostí dotčených stavbou.

6.27 Zhotovitel je povinen při realizaci díla udržovat na staveništi pořádek a čistotu a je povinen průběžně odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho pracemi v souladu s platnými zákony o odpadovém hospodářství. Pokud tyto povinnosti zhotovitel plnit nebude, nese riziko vzniku případných škod (a to i ve formě sankcí uložených objednateli ze strany orgánů státní správy nebo jiným způsobem). Nebude-li v době přejímacího řízení na staveništi pořádek a nebude-li uspořádán zbývající materiál, vymíňuje si objednatel právo nezahájit přejímací řízení či nepřevzít dílo do doby nápravy.

6.28 Zhotovitel je povinen, pokud to bude zapotřebí, vybudovat zařízení staveniště a deponie materiálu tak, aby nevznikly žádné škody na sousedních pozemcích a po ukončení dodávek a stavebních prací uvést staveniště do původního stavu. Náklady na vybudování, udržování a odklizení zařízení staveniště a deponie materiálu jsou zahrnuty v ceně díla.

6.29 Zhotovitel je povinen využívat veřejné komunikace jen v souladu s platnými předpisy. Pokud vzniknou jejich užíváním škody, odpovídá za ně přímo zhotovitel.

6.30 Zhotovitel je povinen v případě rušení veřejného provozu či jiných obecně závazných právních předpisů (předpisy k ochraně lidského zdraví nebo životního prostředí) zabezpečit si příslušná povolení k takovému postupu a provést všechna opatření, která příslušné úřady nařídí. Náklady na tato opatření nese zhotovitel.

6.31 Zhotovitel bude postupovat ve stavebních pracích tak, aby nedošlo k poškození veškerých sítí. Pokud je to potřebné k provedení, dokončení nebo uvedení díla do užívání, zajistí si zhotovitel na své náklady vytýčení všech inženýrských sítí v komunikacích a v terénu na svoje náklady. V případě jejich poškození po dobu provádění díla (tedy v době od převzetí staveniště do řádného dokončení a předání díla objednateli) opraví zhotovitel takové inženýrské sítě na vlastní náklady nebo na své náklady zajistí jejich opravu třetí osobou. O případném vytýčení inženýrských sítí bude proveden zápis do SD příslušným zástupcem dotčené inženýrské sítě. Při realizaci přeložky inženýrských sítí odbornou firmou poskytne zhotovitel součinnost.

6.32 Zhotovitel je povinen zabezpečit staveniště proti vstupu nepovolaných osob a učinit veškerá opatření, aby vlivem provádění stavby nedocházelo k zatěžování okolí prašností, nadměrným hlukem či znečišťováním a aby nedocházelo k ohrožování bezpečnosti postupem provádění prací nebo provozem stavebních mechanismů. Dále je povinen zajistit přechody přes výkopy, pokud budou hloubeny, pro zabezpečení provozu a přístupu do existujících objektů (pro pěší i techniku).

6.33 Zhotovitel se před podpisem této smlouvy seznámil s PD a ostatními zadávacími podklady, které jsou potřeba k provedení díla dle této smlouvy, a prohlašuje, že tyto mu byly poskytnuty, a má zcela jasný přehled o způsobu a objemu dodávek a stavebních prací.

6.34 V předmětu díla jsou obsaženy všechny dodávky a výkony, které patří k plnému dokončení díla tak, aby bylo provozuschopné, tedy aby je bylo možno užívat k účelu, pro který je zhotovováno.

6.35 Objednatel má právo změnit rozsah díla, případně vypustit provedení některých dodávek a stavebních prací, aniž by zhotovitel mohl uplatňovat jakékoliv sankce vůči objednateli. V těchto případech je však povinen projednat změnu sjednané ceny, případně i termín dokončení díla.

6.36 Zhotovitel nese nebezpečí škody na zhotovovaném díle, a to až do doby jeho předání objednateli po řádném dokončení díla.

6.37 Změnu poddodavatelů oproti obsahu nabídky podané zhotovitelem v zadávacím řízení na zhotovitele tohoto díla je možná pouze na základě písemného souhlasu objednatele. Objednatel se zavazuje, že takový souhlas nebude odpírat v případě, že nový poddodavatel bude splňovat veškeré kvalifikační požadavky, které splňoval původní poddodavatel a z informací, kterými bude objednatel v dané situaci disponovat, nebude vyplývat obava, že nový poddodavatel by mohl provést jemu svěřenou část díla vadně nebo jiným způsobem narušit realizaci díla dle této smlouvy. Zhotovitel se zavazuje pro případ porušení povinností dle tohoto ustanovení uhradit objednateli

smluvní pokutu ve výši 100.000,-Kč.

6.38 Zhotovitel je povinen pořizovat fotodokumentaci před započatím díla, v jeho průběhu a po dokončení díla v potřebném rozsahu dle předmětu díla, dle požadavků Objednatele, s digitálním vyznačením data pořízení. Tato fotodokumentace bude součástí předmětu díla a jeho ceny. Při vyúčtování každé části ceny díla zhotovitel přiloží k příslušné faktuře jen přiměřený počet fotografií postihujících průběh zhotovení dané části díla. V případě dílčích faktur tedy bude přiložena Zhotovitelem jen fotodokumentace, která postihuje fakturované položky. V případě těch částí a dodávek díla, které budou v dalším postupu zakryté, nebo se stanou nepřístupnými, je Zhotovitel povinen vést podrobnou fotodokumentaci (popř. videozáznam, nebo digitální záznam) postihující detailně všechny tyto části. Fotodokumentaci je povinen Zhotovitel poříditi rovněž při případném odstranění vad a nedodělků díla. V případě, že zhotovitel takovou dokumentaci nepovede nebo ji povede v nedostatečné podrobnosti, budou strany v případě sporu o kvalitu díla nebo jeho konkrétní části vycházet z dokumentace, kterou si pořídí objednatel a její obsah bude pro takový případ stranami považován za nesporný.

6.39 Likvidace kovového šrotu zajistí Zhotovitel ve spolupráci s objednatel. Výnos z prodeje šrotu zůstává Objednateli.

VII. PŘEVZETÍ DÍLA

7.1 Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným a úplným dokončením a předáním předmětu díla dle článku II. této smlouvy objednateli v dohodnutém termínu a místě bez vad a nedodělků a po prokázání bezchybné funkce dodaných a zhotovených zařízení či systémů. Podmínkou řádného dokončení díla a jeho předání objednateli je ze strany zhotovitele i předání všech listin, které se k dílu vztahují, jako jsou atesty, protokoly o provedených zkouškách, návody k použití, geodetická zaměření, dokumentace skutečného provedení díla a další dokumenty, z jejichž povahy vyplývá, že se vztahují k dílu nebo některé jeho části, případně dokumenty, kterých je potřeba k tomu, aby bylo dílo nebo jeho část možno řádně užívat v souladu s právními předpisy (případně jsou podmínkou vydání kolaudačního souhlasu nebo rozhodnutí, uvedení díla do provozu a podobně).

7.2 Po realizaci díla a uvedení do zkušebního provozu navrhne zhotovitel provedení garanční zkoušky. Účelem zkoušky bude prokázat řádnou a bezvadnou funkčnost díla. Konkrétní termín, způsob a délka garanční zkoušky bude stanovena písemnou dohodou mezi oběma smluvními stranami dle návrhu zhotovitele a bude provedena v souladu s platnými právními a technickými předpisy.

7.3 Nebude-li garanční zkouška ze strany zhotovitele úspěšná, bude provedena opakovaně v termínu stanoveném dohodou smluvních stran. O každé garanční zkoušce bude proveden zápis dle přílohy této SoD.

7.4 Úspěšným ověřením bezvadné funkčnosti díla garanční zkouškou a předáním potřebné technické dokumentace specifikované v čl. I této smlouvy se dílo považuje za dokončené řádným a úplným způsobem a objednatel je povinen dílo převzít. Předání a převzetí díla bude potvrzeno písemným protokolem dle přílohy této SoD a musí být provedeno za účasti technického dozoru investora případně také autorského dozoru projektanta. Budou-li u díla identifikovány drobné vady či nedodělky, které nebrání základní funkčnosti díla, budou do protokolu zaznamenány s uvedením termínu jejich odstranění zhotovitelem. Zhotovitel je povinen drobné vady a nedodělky díla dle předchozí věty odstranit nejpozději do 30 dnů ode dne předání díla, nebude-li smluvními stranami dohodnuto jinak.

7.5 V případě provádění dodávek vyžadující provedení zkoušek považuje se provedení díla za dokončené teprve tehdy, když požadované zkoušky byly úspěšně provedeny a doloženy příslušnými doklady.

7.6 K převzetí dokončeného díla vyzve zhotovitel objednatel písemnou formou nejméně 7 kalendářních dní před termínem zahájení předání díla. Objednatel zahájí převzetí díla do 7 kalendářních dnů od termínu navrženého zhotovitelem. Objednatel má však právo odmítnout zahájení přejímacího řízení, je-li termín navržený zhotovitelem o více než 30 kalendářních dnů dříve než sjednaný termín předání díla.

7.7 O předání a převzetí díla bude sepsán zápis a podepsán oběma smluvními stranami. V případě, že objednatel převezme dílo s vadami a nedodělky, bude obsahem protokolu i soupis takových vad a nedodělků s uvedením termínu jejich odstranění. Nebude-li takový termín dohodnut, bude zhotovitel povinen odstranit je do 30 kalendářních dnů ode dne sepsání předávacího protokolu. Ve stejném termínu (počínaje oznámením vady) bude povinen odstranit i případné další vady, které se na díle vyskytnou po dobu odstraňování vad a nedodělků, zjištěných při předání díla – o takových vadách se má za to, že jde o vady, zjištěné při předání díla.

7.8 Objednatel není povinen převzít dílo, vykazující vady a nedodělky. Může tak učinit v případě, že se bude jednat o drobné vady a nedodělky. Toto rozhodnutí je na vůli objednatel.

Zhotovitel zajistí a předá provozovateli/objednateli následující:

- díla
přiloženo
1. Pasport kotle dle Vyhl. 18/1979 Sb. a ČSN 07 0008. Dále pak Pasporty takových zařízení, kde to norma vyžaduje (např. vzdušníky, expandéry, TNS). Jedná se o příslušnou dokumentaci prokazující způsobilost tlakových nádob k provozu v rozsahu dle ČSN 69 0010-7.2 a ČSN 69 0012 – Z4
 2. Zhotovitel zajistí odborné šetření za účasti zástupců projektanta, objednatele, výrobce nebo dodavatele, provozovatele a dalších osob, viz čl. 6 ČSN 07 0710.
 3. Zprávu o výchozí – stavební revizi tlakového celku kotle dle NV 26/2003
 4. Technický list kotle včetně popisu štítku kotle a hodnoty jmenovitého výkonu a zaručené účinnosti kotle
 5. Zprávu o výchozí revizi elektroinstalace kotle a všech souvisejících technologických celků dle ČSN 33 1500 a Protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-3
 6. Předepsané palivo pro kotel v množství na provedení první topné zkoušky v délce 72 hodin
 7. Zprávu o odborné prohlídce nízkotlaké kotelny dle Vyhl. č.91/1993 Sb.
 8. Dokumentaci kotle dle Vyhl. č. 91/1993 Sb., §4

Po montáži kotle se provede topná zkouška a měření emisí akreditovanou měřicí skupinou v termínu po dohodě s zástupcem objednatele a zástupcem provozovatele. Zhotovitel je dále povinen informovat o termínu konání měření emisí příslušné orgány státní správy v řádném termínu dle zákona.

Po provedení měření emisí zhotovitel zajistí a předá provozovateli/objednateli protokol o autorizovaném měření emisí a opis - kopii Osvědčení o autorizaci k měření emisí dle § 32 zákona 201/2012 Sb. od měřicí skupiny, která provedla měření emisí.

Výše uvedený protokol a osvědčení předá zhotovitel objednateli/provozovateli do **15. listopadu 2018**.

7.9. Aplikace věty druhé § 2902 občanského zákoníku v platném znění se tímto, na základě dohody smluvních stran, vylučuje.

VIII. VADY DÍLA

8.1 Dílo má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá předpisům dle odst. 6.1. této smlouvy, tedy zejména kvalitativním podmínkám stanoveným v předaných podkladech, platným ČSN, příslušným stavebně-technickým předpisům, případně pokynům výrobců dodaných zařízení a materiálů pro jejich instalaci či aplikaci, pokud není způsobilé k účelu, pro který bylo zhotoveno, nebo pokud nemá vlastnosti, které vyplývají z této smlouvy případně předpisů nebo důvodných očekávání objednatele.

IX. ZÁRUKA

9.1 Zhotovitel poskytuje na bezvadnou jakost díla záruku v délce 60 měsíců ode dne předání a převzetí díla a odstranění vad a nedodělků s výjimkou komponentů, pro které jejich výrobce nebo výhradní dodavatel stanoví záruční dobu odlišnou. Záruční doba uvedená výše počíná běžet dnem odstranění poslední vady či nedodělků vyplývajících z protokolu o předání a převzetí díla. Po dobu záruky odpovídá zhotovitel za vady, které objednatel zjistil a které včas oznámil.

9.2 Záruka se nevztahuje na přirozené opotřebení součástí a na závady vzniklé mechanickým poškozením či neodbornou manipulací a péčí a dále na poškození živelnou událostí.

9.3 Objednatel je oprávněn jím zjištěné vady díla písemně reklamovat u zhotovitele kdykoliv v průběhu záruční doby, a to s takovým časovým odstupem od zjištění vady, který není zjevně nepřiměřený. V reklamaci musí být vady popsány a musí být uvedeno, jak se projevují. Dále v reklamaci objednatel může uvést své požadavky, jakým způsobem vadu odstranit nebo zda požaduje finanční náhradu. Volba plnění je v tomto směru sjednána ve prospěch objednatele s tím, že případná finanční náhrada bude stanovena ve výši nákladů, které bude objednatel nucen účelně vynaložit na odstranění takové vady, včetně případných souvisejících nákladů, případně ve výši, která odpovídá snížení hodnoty díla v návaznosti na snížení jeho užitečných vlastností v souvislosti s reklamovanou vadou (částku lze stanovit i cenou jednotlivých položek oceněného soupisu prací, kterých se vada týká a které neplní svůj účel, ke kterému byly dodány, sníženou o amortizaci dle platných právních předpisů). Volba způsobu určení výše náhrady je sjednána ve prospěch objednatele.

9.4 Zhotovitel je povinen odstranit jím uznané reklamované vady v případě, že ze strany objednatele není požadována finanční náhrada ve smyslu odst. 9.3., neprodleně po jejich oznámení, případně v termínu, který bude objednatel požadovat v oznámení reklamace. Objednatel má i přes sjednanou smluvní pokutu nárok na náhradu škody a ušlého zisku z důvodu nefunkčnosti nebo částečné nefunkčnosti díla do doby odstranění reklamované vady. Náklady na odstranění reklamované vady nese zhotovitel i ve sporných případech až do případného rozhodnutí soudu. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemůže předmět díla užívat pro vady, za které zhotovitel prokazatelně odpovídá. Záruční doba se prodlužuje o dobu trvání odstranění vady, která brání užívání díla k účelu, ke kterému jej objednatel objednal.

9.5. Reklamací lze uplatnit do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamacie odeslaná objednatelem v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.

9.6. Neodstraní-li zhotovitel uplatněnou vadu v termínu popsáném v odst. 9.4. této smlouvy, je objednatel oprávněn odstranit takovou vadu a nedodělek na náklady zhotovitele sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Veškeré takto vynaložené nebo s odstraněním vady související náklady uhradí objednateli zhotovitel. V případě, že objednatel bude vadu odstraňovat sám, má právo na náhradu ve výši stanovené dle aktuálního ceníku stavebních prací ÚRS.

9.7. Objednatel má právo v záruční době reklamovat i vady díla, které mělo dílo v době jeho předání a které nebyly uvedeny v protokolu o předání díla.

X. ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKU (SMLUVNÍ POKUTY)

10.1 Dojde-li ze strany objednatele k prodlení při úhradě faktury, je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,08 % dlužné částky za každý den prodlení.

10.2 V případě prodlení se splněním termínu pro řádné dokončení díla a jeho předání objednateli, případně v případě prodlení s dokončením některé části díla v souladu s harmonogramem (viz čl. III, bod 3. 1. této smlouvy) se zhotovitel objednateli zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 0,08 % z celkové ceny díla za každý započatý den prodlení, nejméně však 20.000,- Kč. Stejnou smluvní pokutu se zhotovitel zavazuje uhradit za prodlení s dokončením části díla dle harmonogramu.

10.3 Jestliže zhotovitel oznámí objednateli, že dílo je připraveno k odevzdání a při převjímacím řízení se zjistí, že dílo není podle podmínek smlouvy ukončeno nebo připraveno k odevzdání (tzn., že dílo vykazuje vadu nebo vady dle této smlouvy), je zhotovitel povinen uhradit objednateli veškeré náklady s tím vzniklé a smluvní pokutu ve výši 100.000,- Kč.

10.4 Pokud zhotovitel neodstraní všechny vady a nedodělky díla zjištěné při převjímacím řízení nebo jinak uplatněné vady v termínech dle této smlouvy, je povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý nedodělek či vadu a den prodlení.

10.5 V případě prodlení zhotovitele s plněním jeho povinností, uvedených v čl. VI této smlouvy, zejména pak jeho bodech 6.7., 6.11., 6.12., 6.15., 6.21., 6.24., 6.25., 6.26., 6.27., 6.30., 6.32., a v čl. XII bodech 12.10., a 12.12., nebo v případě porušení některé z tam uvedených povinností, bude objednatel oprávněn jednak na náklady zhotovitele sjednat nápravu ve formě zajištění splnění tam popsané povinnosti prostřednictvím vlastních pracovníků nebo pověřené třetí osoby na náklady zhotovitele, jednak bude objednatel oprávněn uplatnit vůči zhotoviteli za každé takové porušení (i prodlení) smluvní pokutu až do výše 1% z celkové ceny díla dle této smlouvy, kterou se zhotovitel zavazuje uhradit do 10 dnů poté, kdy vůči němu bude objednatelem uplatněna.

10.6 Právo na náhradu škody požadované objednatelem není vyplacemím smluvních pokut dotčeno.

10.7. Jestliže objednateli vznikne právo na smluvní pokutu vůči zhotoviteli, je objednatel bez dalšího oprávněn o tuto částku snížit proplacení faktury (dílčí faktury) zhotoviteli. Pokud tak objednatel učiní, oznámí tuto skutečnost zhotoviteli.

XI. PODSTATNÉ PORUŠENÍ SMLOUVY

11.1. Smluvní strany se dohodly, že podstatnými podmínkami této smlouvy, jejichž neplnění opravňuje druhou stranu k odstoupení od smlouvy, jsou zejména:

Provedení díla v rozsahu a kvalitě dle této smlouvy.

Provedení díla v kvalitě odpovídající předpisům dle této smlouvy (odst. 6.1.).

Provedení díla v dohodnutém termínu a jeho částí v dílčích dohodnutých termínech dle harmonogramu, který je přílohou smlouvy.

Placení ceny díla objednatelem ve výši a termínech stanovených touto smlouvou.

11.2. Odstoupení od smlouvy se řídí občanským zákoníkem v platném znění. Zhotovitel má nárok na úhradu nákladů za řádné provedení díla ke dni odstoupení od smlouvy, a to v cenách stanovených touto smlouvou nebo na základě ní. Tento článek smlouvy nebude případným odstoupením od smlouvy dotčen.

11.3. Objednatel si vyhrazuje právo jednostranně odstoupit od smlouvy v případě, že Zastupitelstvo Města Nýrska rozhodne o nepřidělení či odejmutí finančních prostředků na realizaci díla.

11.4. Objednatel má právo omezit rozsah předmětu díla dle této smlouvy. Tímto omezením nebo zastavením výstavby nevznikne zhotoviteli právo na jakékoliv smluvní pokuty a majetkové sankce vůči objednateli.

XII. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

12.1 Zhotovitel je povinen uchovávat po dobu 10 let od ukončení realizace díla doklady související s realizací díla a umožnit osobám objednatelů oprávněným k výkonu kontroly provést kontrolu těchto dokladů. Lhůta dle předcházející věty začíná běžet od 1. ledna následujícího kalendářního roku po ukončení realizace díla. Zároveň se zavazuje poskytnout objednateli potřebnou součinnost a spolupůsobení při provádění finanční kontroly podle ust. § 2e zákona č. 320/2001 Sb. v platném znění.

12.2 Zhotovitel souhlasí se zveřejněním údajů podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů a jinými způsoby, které uzná objednatel s ohledem na své podmínky za vhodné.

12.3 Zhotovitel je povinen poskytovat objednateli na jeho vyžádání jakékoliv dokumenty potřebné pro monitoring realizace díla, a to do 5 dnů od požádání objednatel. Zhotovitel je dále povinen zajistit, aby plnění povinností dle čl. 12.1. a 12.2. této smlouvy bylo garantováno i ze strany jeho poddodavatelů. V případě, že některý poddodavatel neposkytne objednateli potřebnou součinnost při plnění uvedených povinností, bude za případné porušení povinností stanovených výše popsanými předpisy a pravidly odpovídat objednateli sám zhotovitel.

12.4 Smluvní vztahy mezi objednatel a zhotovitelem lze měnit jen po vzájemné dohodě písemnými očíslovanými dodatky k této smlouvě. Jedna strana se vyjádří k návrhu dodatku strany druhé do 5 kalendářních dnů ode dne doručení. Jiné zápisy a protokoly se za změnu smlouvy nepovažují.

12.5 Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je dotčená strana povinna toto ihned bezodkladně oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.

12.6 Práva a závazky, které pro smluvní strany ze smlouvy vyplývají, přecházejí na jejich případné právní nástupce.

12.7 Objednatel je oprávněn převést svá práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou stranu. Zhotovitel je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou stranu pouze s písemným souhlasem objednatel.

12.8 Vstup na staveniště mají povolen jen přímí účastníci plnění, t.j. zaměstnanci zhotovitel a jeho subdodavatelů/poddodavatelů, pracovníci objednatel zajišťující plnění, pracovníci státního dohledu, kontrolních orgánů, pozvaní účastníci jednání a určení pracovníci objednatel. Projektant v rámci autorského dozoru a uživatel jen s vědomím objednatel.

12.9 Zhotovitel upozorní objednatel na všechny okolnosti, které by mohly vést při jeho činnosti na pracovištích objednatel k ohrožení života a zdraví pracovníků objednatel nebo dalších osob a které při jeho činnosti na pracovištích objednatel by mohly vést k ohrožení provozu nebo ohrožení bezpečného stavu a provozu technických zařízení a objektů. Definuje a předá rizika BOZP na pracovišti.

12.10 Zhotovitel odpovídá i za škodu způsobenou okolnostmi, které mají původ v povaze přístroje nebo jiné věci, jichž bylo při plnění závazků použito a této odpovědnosti se nemůže zbavit.

12.11 Zhotovitel se zavazuje, že pro plnění závazků vyplývajících z této smlouvy použije jen zařízení a výrobky certifikované v ČR, schválené autorizovanou zkušebnou s doklady v českém jazyce.

12.12 Objednatel bere na vědomí a souhlasí s nutným omezením v nezbytné míře standardního provozu v souvislosti s prováděním díla dle této smlouvy.

12.13 Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu a každá ze smluvních stran obdrží po dvou výtiscích smlouvy.

12.14 Další vzájemné vztahy, neupravené ve smlouvě, se řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku v platném znění.

12.15 Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu uzavřely svobodně a vážně, že jim nejsou známy jakékoliv skutečnosti, které by její uzavření vylučovaly, neuvedli se vzájemně v omyl a berou na vědomí, že v plném rozsahu nesou veškeré důsledky plynoucí z vědomě jimi udaných nepravdivých údajů.

12.16 Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu smluvními stranami.

12.17 Případné rozpory, vzniklé při projednávání a provádění díla bude zhotovitel a objednatel řešit cestou dohody. Nedojde-li k dohodě, předloží věc soudu.

12.18 K platnosti této smlouvy včetně jejich dodatků je potřeba písemná forma. Jakákoliv vedlejší ujednání, nejsou-li učiněna v písemné formě, jsou neplatná.

12.19. Pokud by se stala ustanovení této smlouvy neplatnými, a to z jakéhokoliv důvodu, nebude tím dotčena platnost smlouvy jako celku s přihlédnutím k ostatním ustanovením. Smluvní strany se zavazují, že v takovém případě co možná nejrychleji dohodnou náhradní ustanovení, která budou těmto neplatným co možná nejbližší, a jejichž pomocí by mohlo být zaručeno dosažení hospodářského a právního účelu minulé dohody.

V Nýrsku dne 15.2.2018

V Pardubicích dne 15.2.2018

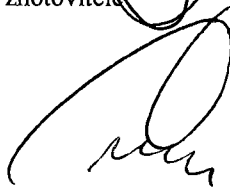


MĚSTO NÝRSKO
340 22 NÝRSKO
okres Klatovy 1

.....
Ing. Miloslav Rubáš
starosta města Nýrska
za objednatele č.1



.....
Vladimír KUČERA
místostarosta rady jednatelů
za zhotovitele



.....
Ing. Michal SATRAPA
člen rady jednatelů
za zhotovitele

Příloha č.1 - oceněný soupis prací a dodávek
Příloha č.2 - protokol o garanční zkoušce
Příloha č.3 - protokol o předání a převzetí díla
Příloha č.4 - popis dodávaného fluidního kotle
Příloha č. 5 – harmonogram zakázky

 **EVC s.r.o.** ②
Arašova z Pardubic 676
530 02 Pardubice
IČ: 13582275 DIČ: CZ13582275

dotčena
ovšem
í, a

Nabízející **EVČ s.r.o.**
Investor: **Město Nýrsko**
Náměstí 122
340 22 Nýrsko
Název akce: **Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem ve městě Nýrsko**
Objekt: **PS 01, 02 - Kotelna HU**
Zakázkové číslo **02 - 16**
Datum **08 / 2016**
Revize **4**
Datum revize **15.12.2017**
Stupeň **DZS**
Stupeň **Dokumentace zhotovitele stavby (výběr
dodavatele)**
Vypracoval **Ing Mandzák Jan**

Desky	Položka	Cena dodávky celkem	Cena montáže celkem	Cena bez DPH celkem
D1.1	Technologie	17 695 890 Kč	3 589 406 Kč	21 285 296 Kč
D1.1	Stavební úpravy	0 Kč	0 Kč	609 535 Kč
D1.2	MaR			1 322 370 Kč
D1.3	Silnoproudá elektrotechnika			1 510 108 Kč
	Dokumentace pro provádění stavby	172 455 Kč		172 455 Kč
	Dokumentace skutečného provedení stavby	28 156 Kč		28 156 Kč
	Zaškolení provozovatele	70 390 Kč		70 390 Kč
D1	Celkem			24 998 310 Kč

Stavba: Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem ve městě Nýrsko
 Objekt: PS 01_02 - Kotelna HU
 Část: D1.1 - Technologie

Technologické kotelny		Materiál	Typ	PN	Rozměr	Množství/jednotka	Montáže		Dodávky		Celkem
Poř. Č.	Police						Jednotková cena montáže Kč	Cena montáže celkem Kč	Jednotková cena dodávky Kč	Cena dodávky celkem Kč	
1		Kotel K1 - Fluidní kotel o výkonu 2500kW Kotlová sestava: - Tlakový systém kotle - Provozní zásobník paliva o objemu 2m3 se snímačem hladiny paliva v zásobníku - Fluidní roštl - Vzduchový ventilátor s FM - Vzduchovody vč.armatur a propojovacího potrubí - Výsypka kotle s lumikalem - Stanovaci zařízení s olejovým hořákem - Dopravník paliva s frekvenčním měničem - Dříti uhlí - Rám kotle - Obslužná plošina - Izolace kotle - Armatury kotle s recirkulačním čerpadlem, vč.potrubního propojení a izolace - Vyzdvíka kotle - Izolace kotle - Řídicí automat kotle vč. el. rozvaděč kotle K1	dle výrobce			1	kpl	2 735 774 Kč	14 929 441 Kč	17 665 214 Kč	
2		PS02: - Látkový filtr s turnikolovým podavačem kompresorovou stanicí - Dopravníky popela z filtru a z konvektivní části kotle a	dle výrobce			1	kpl	84 474 Kč	17 057 849 Kč	1 785 549 Kč	1 870 023 Kč
4	36	Zabezpečení otopné soustavy : - čerpadlový exp.automat pro dynamické udržování tlaku - základní nádoba - připojovací souprava - izolace pro nádobu			1	kpl	29 329 Kč	247 301 Kč	247 301 Kč	276 630 Kč	
5		Trubka ocelová, bezešvá		PN40	Ø219,1 x 6,3	25	m	1 044 Kč	26 103 Kč	70 390 Kč	96 493 Kč
6		Trubka ocelová, bezešvá		PN40	Ø168,3 x 4,5	80	m	766 Kč	61 008 Kč	139 840 Kč	200 848 Kč
8		Trubka ocelová, bezešvá		PN40	Ø48,3 x 2,6	3	m	71 Kč	232 Kč	774 Kč	1 007 Kč
9		Trubka ocelová, bezešvá		PN40	Ø42,4 x 2,6	22	m	66 Kč	1 445 Kč	4 646 Kč	6 092 Kč
10		Trubka ocelová, bezešvá		PN40	Ø33,7 x 2,6	6	m	86 Kč	554 Kč	873 Kč	1 225 Kč
11		Trubka ocelová, bezešvá		PN40	Ø26,9 x 2,6	11	m	51 Kč	564 Kč	1 394 Kč	1 948 Kč
12		Trubka ocelová, bezešvá		PN40	Ø21,3 x 2,6	36	m	61 Kč	1 649 Kč	2 956 Kč	4 604 Kč
13		Dno ocelové, klenuté		PN40	Ø114,3 x 4	14	ks	207 Kč	2 891 Kč	7 210 Kč	10 101 Kč
14		Oblouk ocelový, varný 90°		DIN 2605 - typ 3 - R = 1,5 DN - mat ST 37,0	Ø219,1 x 6,3	7	ks	627 Kč	4 386 Kč	10 965 Kč	15 341 Kč
15		Oblouk ocelový, varný 90°		DIN 2605 - typ 3 - R = 1,5 DN - mat ST 37,0	Ø168,3 x 4,5	16	ks	249 Kč	3 979 Kč	9 930 Kč	13 909 Kč
17		Oblouk ocelový, varný 90°		DIN 2605 - typ 3 - R = 1,5 DN - mat ST 37,0	Ø48,3 x 2,6	4	ks	156 Kč	760 Kč	155 Kč	915 Kč
18		Oblouk ocelový, varný 90°		DIN 2605 - typ 3 - R = 1,5 DN - mat ST 37,0	Ø33,7 x 2,6	14	ks	154 Kč	2 170 Kč	361 Kč	3 072 Kč
19		Oblouk ocelový, varný 90°		DIN 2605 - typ 3 - R = 1,5 DN - mat ST 37,0	Ø26,9 x 2,6	8	ks	187 Kč	1 577 Kč	188 Kč	1 765 Kč
20		Oblouk ocelový, varný 90°		DIN 2605 - typ 3 - R = 1,5 DN - mat ST 37,0	Ø21,3 x 2,6	24	ks	156 Kč	4 646 Kč	478 Kč	5 124 Kč
21		Redukce ocelová, varná, centrická		DIN 2616 - mat ST 37,0	tl 4,5 mm	2	ks	193 Kč	388 Kč	974 Kč	1 363 Kč
22		Příruba přivařovací s krkem		DIN 2635	Ø 26,9 mat C 228	4	ks	448 Kč	1 783 Kč	596 Kč	2 379 Kč
23		Příruba přivařovací s krkem		DIN 2633	Ø219,1 mat C 228	6	ks	48 Kč	2 886 Kč	7 208 Kč	10 094 Kč
24		Příruba přivařovací s krkem		DIN 2633	Ø168,3 mat C 228	6	ks	446 Kč	2 678 Kč	4 322 Kč	6 997 Kč

25	Příruba přivařovací s krčkem	DIN 2633 Ø139,7 mat C 228	PN16	DN125	1	ks	326 Kč	603 Kč	929 Kč
26	Příruba slepá	DIN 2527 mat C 228	PN16	DN200	2	ks	1 427 Kč	3 566 Kč	4 993 Kč
27	Příruba slepá	DIN 2527 mat C 228	PN16	DN150	3	ks	1 496 Kč	3 738 Kč	5 234 Kč
28	Příruba slepá	DIN 2527 mat C 228	PN16	DN100	4	ks	1 300 Kč	3 252 Kč	4 552 Kč
29	Přírubové spoje	těsnění, šrouby, matice	PN40	DN20	6	ks	697 Kč	1 739 Kč	2 435 Kč
30	Přírubové spoje	těsnění, šrouby, matice	PN16	DN200	8	ks	1 174 Kč	2 928 Kč	4 102 Kč
31	Přírubové spoje	těsnění, šrouby, matice	PN16	DN150	9	ks	1 150 Kč	2 883 Kč	4 033 Kč
32	Přírubové spoje	těsnění, šrouby, matice	PN16	DN125	1	ks	128 Kč	320 Kč	448 Kč
33	Přírubové spoje	těsnění, šrouby, matice	PN16	DN100	4	ks	511 Kč	1 281 Kč	1 792 Kč
34	Kulový kohout, přírubový tmax 95°C	manuální převodovka	PN16	DN200	2	ks	20 272 Kč	110 455 Kč	130 728 Kč
35	Kulový kohout, přírubový tmax 95°C	ruční páčka, vysoký dík	PN40	DN20	4	ks	1 408 Kč	3 984 Kč	5 472 Kč
36	Kulový kohout závitový na vodu 90°C		PN25	Ø6/4"	1	ks	387 Kč	967 Kč	1 354 Kč
37	Kulový kohout závitový na vodu 90°C		PN25	Ø3/4"	4	ks	1 408 Kč	1 079 Kč	2 487 Kč
38	Kulový kohout závitový na vodu 90°C		PN25	Ø1/2"	25	ks	8 798 Kč	4 605 Kč	13 403 Kč
39	Kulový kohout závitový na vodu 90°C		PN16	Ø3/4/1"	1	ks	352 Kč	459 Kč	611 Kč
40	Ventil pojistný, závitový na vodu 90°C	op.0,54 MPa - aw 0,565	PN15	Ø6/4"	1	ks	352 Kč	459 Kč	611 Kč
41	Zpětný ventil závitový na vodu 90°C		PN15	Ø1/2"	3	ks	176 Kč	102 Kč	278 Kč
42	Hadlicová koncovka mosazná			Ø1/2"	7	ks	5 502 Kč	2 628 Kč	8 130 Kč
43	Zhotovení a připojení odvodňovacích nádob			DN100	2	ks	8 259 Kč	14 643 Kč	22 902 Kč
44	Zhotovení a montáž rozdělovače vzduchu DN 80		PN250	M20 x 1,5	1	ks	441 Kč	1 102 Kč	1 543 Kč
45	Ventil zkusební	ČSN 137518.5	PN25	M20 x 1,5	3	ks	725 Kč	1 809 Kč	2 534 Kč
46	Kohout zkusební	ČSN 137513.5		M20 x 1,5	4	ks	1 347 Kč	1 079 Kč	2 426 Kč
47	Kondenzační smýčka tvaru U, přivařovací	AN 137530 druh B		Ø6/4"	2	ks	469 Kč	63 Kč	533 Kč
48	Návarek ocelový			Ø1"	10	ks	2 346 Kč	188 Kč	2 534 Kč
49	Návarek ocelový			Ø3/4"	9	ks	2 111 Kč	138 Kč	2 249 Kč
50	Návarek ocelový			Ø1/2"	27	ks	6 334 Kč	286 Kč	6 620 Kč
51	Návarek ocelový k teplotěměrům			Ø1/2"	13	ks	3 813 Kč	732 Kč	4 545 Kč
52	Návarek ocelový k snímačům teplot			Ø1/2"	2	ks	587 Kč	113 Kč	699 Kč
53	Tlakoměr	příp. spodní - ø100 mm 0 - 1,6 MPa		M20 x 1,5	3	ks	521 Kč	1 306 Kč	1 827 Kč
54	Teploměr	příp.zaobn - ø100 mm - l = 150 0 - 120°	PN25	Ø1/2"	2	ks	387 Kč	987 Kč	1 354 Kč
55	Nádrž potrubí pod izolací	2 x základni			192	m2	13 517 Kč	20 275 Kč	33 792 Kč
56	Nádrž zařízení, konstrukci a rozvodů bez izolace	1 x základni + 2 x syntetický			69	m2	6 479 Kč	8 901 Kč	15 380 Kč
57	Dávkovací komplet s vodoměrem : - dávkovací čerpadlo na zásobní nádrži - vodoměr 3/4" - flexibilní sací vedení - ruční péchovadlo - výtláčkové vedení - vslíkovač 1/4" - zásobní nádrž PE 75 l				1	kpl	36 368 Kč	85 101 Kč	121 469 Kč
58	Vodoměr na vodu 30°C	Qn 6 - M-Bus	PN16	Ø5/4"	1	ks	2 581 Kč	6 299 Kč	8 880 Kč
59	Duplexní změkčovací filtr - kapacita 100 l - časové řízení, napojení 1" - automatický řídicí ventil - 2 x síkloaminátová láhev - PE solná nádobka 100 l, včetně dna - změkčovací pryskyřice - systémový oddělovač 6/4" - 2 x nerez napojovací hadice				1	kpl	28 625 Kč	38 034 Kč	66 669 Kč
60	Potrubí plastové		PN20	Ø63 x 8,7	30	m	7 743 Kč	8 271 Kč	16 014 Kč
61	Potrubí plastové		PN20	Ø50 x 6,9	25	m	4 693 Kč	4 810 Kč	9 503 Kč
62	Potrubí plastové		PN20	Ø40 x 5,6	2	m	305 Kč	256 Kč	561 Kč
63	Potrubí plastové		PN20	Ø32 x 4,5	1	m	153 Kč	112 Kč	264 Kč
64	Potrubí plastové		PN20	Ø25 x 3,5	25	m	3 813 Kč	1 760 Kč	5 573 Kč

	PP Stabi	PN20	Ø20 x 2,8	2	m	305 Kč	94 Kč	399 Kč
65	Potrubi plastové	PN20	DN100	2	m	160 Kč	211 Kč	371 Kč
66	Potrubi z trub PVC odpadní	PN20	Ø2"	1	ks	563 Kč	1 408 Kč	1 971 Kč
67	Kulový kohout závitový, na vodu 30°C	PN20	Ø6/4"	1	ks	387 Kč	967 Kč	1 354 Kč
68	Kulový kohout závitový, na vodu 30°C	PN30	Ø1"	2	ks	148 Kč	852 Kč	1 192 Kč
69	Kulový kohout závitový, na vodu 30°C	PN40	Ø1/2"	2	ks	289 Kč	6 722 Kč	9 411 Kč
70	Kulový kohout závitový, na vodu 30°C	PN16	Ø6/4"	2	ks	70 Kč	116 Kč	187 Kč
71	Kulový kohout se zabudovaným filtrem na vodu 30°C	PN10	Ø1/2"	1	ks	28 Kč	68 Kč	96 Kč
72	Kulový kohout celoplastový		Ø1/2"	2	ks	419 Kč	1 047 Kč	1 465 Kč
73	Hadicová koncovka mosazná	PN30	Ø3/4"	1	ks	66 Kč	164 Kč	230 Kč
74	Balanční ventil na vodu 30°C	PN20	Ø1"	1	ks	92 Kč	228 Kč	319 Kč
75	Filtr závitový na vodu 30°C	PN20	Ø1"	1	ks	483 Kč	1 206 Kč	1 689 Kč
76	Zpětný ventil na vodu 30°C	PN25	M20x1,5	2	ks	347 Kč	870 Kč	1 218 Kč
77	Kohout zkoušební		M20x1,5	2	ks	129 Kč	225 Kč	354 Kč
78	Tlakoměr			2	ks	32 Kč	77 Kč	109 Kč
79	Přechodka mosaz		DN15	3	m	0 Kč		0 Kč
80	Hadice pryžová							
81	Rozvod vzduchu		Ø88,9 x 3,6	2	m	434 Kč	744 Kč	1 178 Kč
82	Trubka ocelová, bežešvá		Ø33,7 x 2,6	44	m	8 360 Kč	6 402 Kč	14 762 Kč
83	Trubka ocelová, bežešvá		Ø26,9 x 2,6	2	m	361 Kč	253 Kč	615 Kč
84	Trubka ocelová, bežešvá		Ø21,3 x 2,6	2	m	350 Kč	164 Kč	514 Kč
85	Trubka ocelová, bežešvá		Ø12,1 x 2,6	2	m	1 337 Kč	1 366 Kč	2 703 Kč
86	Dno ocelové, klenuté	PN40	Ø88,9 x 3,6	4	ks	2 322 Kč	859 Kč	3 181 Kč
87	Oblouk ocelový, várný 90°	DIN 2605 - typ 3 - R = 1,5 DN - mat ST 37,0	Ø33,7 x 2,6	12	ks	448 Kč	1 122 Kč	1 570 Kč
88	Kulový kohout na tlakový vzduch	PN35	Ø1"	2	ks	810 Kč	2 024 Kč	2 833 Kč
89	Kulový kohout na tlakový vzduch	PN35	Ø3/4"	5	ks	239 Kč	598 Kč	838 Kč
90	Kulový kohout na tlakový vzduch	PN35	Ø1/2"	2	ks	882 Kč	2 203 Kč	3 085 Kč
91	Ventil zkoušební	PN250	M20x1,5	2	ks	216 Kč	540 Kč	756 Kč
92	Kondenzační smyčka tvaru U		M20x1,5	2	ks	938 Kč	75 Kč	1 014 Kč
93	Návarek ocelový		Ø1"	4	m	3 754 Kč	245 Kč	3 998 Kč
94	Návarek ocelový		Ø3/4"	16	m	469 Kč	21 Kč	490 Kč
95	Návarek ocelový		Ø1/2"	2	m	563 Kč	870 Kč	1 434 Kč
96	Tlakoměr		M20x1,5	2	ks	0 Kč		0 Kč
97	Izolace							
98	Izolace potrubí		DN200	25	m	11 438 Kč	28 890 Kč	40 328 Kč
99	Izolace potrubí		DN150	80	m	26 280 Kč	49 744 Kč	76 024 Kč
100	Izolace potrubí		DN40	3	m	880 Kč	915 Kč	1 795 Kč
101	Izolace potrubí		DN25	3	m	556 Kč	669 Kč	1 225 Kč
102	Izolace potrubí		DN20	5	m	927 Kč	1 050 Kč	1 977 Kč
103	Izolace potrubí		DN15	6	m	1 112 Kč	1 190 Kč	2 302 Kč
104	Izolace armatur		DN200	2	ks	1 619 Kč	1 420 Kč	3 038 Kč
105	Izolace armatur		DN40	2	ks	892 Kč	748 Kč	1 640 Kč
106	Izolace armatur		DN25	7	ks	2 505 Kč	2 381 Kč	4 886 Kč
107	Izolace armatur		DN20	8	ks	2 862 Kč	2 346 Kč	5 209 Kč
108	Izolace armatur		DN15	14	ks	5 667 Kč	3 777 Kč	9 444 Kč
109	Barva syntetická - 1 x základní, 2 x krycí			18	kg	1 373 Kč	0 Kč	1 373 Kč
110	Barva syntetická - 2 x základní			50	kg	3 225 Kč	0 Kč	3 225 Kč
111	Izolace potrubí SV		vnitřní Ø62	30	m	1 230 Kč	1 902 Kč	3 132 Kč
112	Izolace potrubí SV		vnitřní Ø49	25	m	1 028 Kč	1 320 Kč	2 348 Kč
113	Izolace potrubí SV		vnitřní Ø42	2	m	82 Kč	70 Kč	153 Kč
			vnitřní Ø35	1-	m	41 Kč	31 Kč	72 Kč

114	Izolace potrubí SV	ochranné izolační trubice - tl 6 mm	vnitřní Ø28	25	m	41 Kč	1 028 Kč	558 Kč	1 586 Kč
115	Izolace potrubí SV	ochranné izolační trubice - tl 6 mm	vnitřní Ø22	2	m	18 Kč	82 Kč	35 Kč	117 Kč
116	Izolace armatur SV	ochranné izolační pásy se zesílenou PET fólií	DN50	1	ks	282 Kč	282 Kč	141 Kč	422 Kč
117	Izolace armatur SV	ochranné izolační pásy se zesílenou PET fólií	DN40	3	ks	282 Kč	845 Kč	317 Kč	1 161 Kč
118	Izolace armatur SV	ochranné izolační pásy se zesílenou PET fólií	DN25	4	ks	202 Kč	1 126 Kč	328 Kč	1 455 Kč
119	Izolace armatur SV	ochranné izolační pásy se zesílenou PET fólií	DN20	2	ks	212 Kč	563 Kč	164 Kč	727 Kč
120	Izolace armatur SV	ochranné izolační pásy se zesílenou PET fólií	DN15	4	ks	202 Kč	1 126 Kč	328 Kč	1 455 Kč
121	Ořezací špičky, včetně nápisů			80	ks	112 Kč	8 920 Kč	0 Kč	8 920 Kč
122	Profilový upevňovací materiál, konzoly, třmeny, objímky, táhla	dle ČSN 130072 s nápisy dle ČSN 010451		600	kg	294 Kč	158 400 Kč	0 Kč	158 400 Kč
123	Drobný instalační materiál			50	kg	214 Kč	10 560 Kč	0 Kč	10 560 Kč
Demontáže									
124	Demontáž kotle Ekoefekt 600kW vč. potrubí			2	kpl	14 665 Kč	29 329 Kč		29 329 Kč
125	Demontáž 3ks kotel Slatina 2500 KW vč.potrubí			3	kpl	9 279 Kč	29 329 Kč		29 329 Kč
126	Demontáž kouřovodů a kouřových ventilátorů kotlů Ekoefekt 600kW			2	kpl	5 279 Kč	10 558 Kč		10 558 Kč
127	Demontáž kouřových ventilátorů kotlů Slatina			3	kpl	3 911 Kč	11 732 Kč		11 732 Kč
128	Likvidace a odvoz kovevého odpadu			20	t	567 Kč	11 732 Kč		11 732 Kč
129	Likvidace vyzdívek			2	t	1 750 Kč	3 519 Kč		3 519 Kč
130	Likvidace a odvoz izolace na skládku			1	t	2 346 Kč	2 346 Kč		2 346 Kč
Zkoušky									
131	Vizuální kontrola svarů			100	%	117 Kč	11 732 Kč		11 732 Kč
132	Kontrola svarů RTG			6	ks	2 270 Kč	13 198 Kč		13 198 Kč
133	Proplach potrubí			1	kpl	7 332 Kč	7 332 Kč		7 332 Kč
134	Provozní zkoušky			1	kpl	26 396 Kč	26 396 Kč		26 396 Kč
135	Tlakové zkoušky			1	kpl	11 732 Kč	11 732 Kč		11 732 Kč
Celkem								17 695 890 Kč	21 285 296 Kč

Apitulace dílů

Číslo	Název	Typ dílu			Celkem
	Zemní práce	HSV			32 077,04
2	Základy, zvláštní zakládání	HSV			92 178,34
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV			56 484,00
60	Úpravy povrchů, omítky	HSV			938,78
61	Úpravy povrchů vnitřní	HSV			4 105,14
62	Úpravy povrchů vnější	HSV			4 105,14
95	Dokončovací kce na pozem.stav.	HSV			173 283,60
97	Prorážení otvorů	HSV			6 885,89
767	Konstrukce zámečnické	PSV			219 616,00
784	Malby	PSV			965,62
VN	Vedlejší náklady	VN			18 895,40
Cena celkem					609 534,95

Položkový rozpočet

S: Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem ve městě Nýrsko

P.č. Číslo položky Díl:	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	Celkem	hmotnost		dem.	
						/ MJ	celk. (t)	hmotnost / MJ	celk. (t)
1	Zemní práce	m3	9,00000	1 627,10	32 077,04	0	0	0	0
2	Hloubení nezapaž. jam hor.4 do 50 m3, STROJNE 1,5*1,5*1*4	m3	9,00000	145,20	4 444,28	0	0	0	0
3	Zásyp zářezů se šikmými stěnami se zhutněním 45,968-3,2*3,2*1,5	m3	30,60800	1 264,00	11 376,00	0	0	0	0
4	Poplatek za skládku horniny 1-4	m3	9,00000	46,50	418,50	0	0	0	0
5	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3	m3	9,00000	145,20	755,04	0	0	0	0
6	Zásyp jam, rýh a šachet sypaninou, dovoz svačiniv ze vzdálenosti 50 m 9-1*1*0,95*4	m3	5,20000	145,20	439,32	0	0	0	0
7	Ruční výkop jam, rýh a šachet v hornině tř. 9*0,03	m3	0,27000	1 627,10	439,32	0	0	0	0
8	Základy, zvláštní zakládání	m2	0,27000	17,50	17,92658	0	0	0	0
9	Zhutnění podloží z hornin nesoudržných do 92% PS	m2	9,00000	17,50	157,50	0	0	0	0
10	Polštář pod základy ze šterkopisku 1,5*1,5*0,3*4	m3	2,70000	1 162,20	3 137,94	1,93971	5,23722	0	0
11	Základová deska ŽB z betonu C 25/30, vč.bednění. výtuz 150 ka/m3 1*1*0,95*4	m3	3,80000	22 518,00	85 568,40	3,19973	12,15897	0	0
12	Základová deska ŽB z betonu C 25/30, vč.bednění. výtuz 90 ka/m3 1,3*1,3*0,1	m3	0,16900	19 612,40	3 314,50	3,13842	0,53039	0	0
13	Svislé a kompletní konstrukce	m3	0,16900	7 845,00	56 484,00	0,9759	7,02648	0	0
14	Zdivo nosné Porotherm, tloušťka 30 cm, cihla pero + drážka 300 x 247 x 238 mm. P 4,2*4,4*0,3+(4,2*4,4*0,3-3,6*3,6*0,3)	m3	7,20000	7 845,00	56 484,00	0,9759	7,02648	0	0
15	Úpravy povrchů, omítky	m2	18,48000	50,80	938,78	0,00591	0,00591	0	0
16	Kontaktní nátěr pod omítky bílý Cemix K	m2	18,48000	50,80	938,78	0,00591	0,00591	0	0
17	Úpravy povrchů vnitřní	m2	4 105,14	741,00	4 105,14	0,15263	0,15263	0	0
18	Omítka stěn vnitřní Hasit vápenná dvouvrstvá	m2	5,54000	741,00	4 105,14	0,02755	0,15263	0	0
19	Úpravy povrchů vnější	m2	4 105,14	741,00	4 105,14	0,46591	0,46591	0	0

14	622420010RAB	Omlítka stěn vnější vápenocementová štuková stupeň složitosti 3 řešení	m2	5,54000	741,00	4 105,14	0,0841	0,46591	0	0
Díl:	95	Dokončovací kce na pozem. stav.				173 283,60		0		16,37496
15	950900020R01	Demontáž a montáž střešní krytiny, pro osazení kotle K1	m2	84,00000	2 062,90	173 283,60	0	0	0,19494	16,37496
Díl:	97	Prorážení otvorů				6 885,89		0,00108		1,0692
16	971100021RAB	Vybourání otvorů ve zdivu cihelném, tloušťka 45 cm	m2	1,32000	2 106,50	2 780,58	0,00082	0,00108	0,81	1,0692
17	979100011RA0	0,4*0,4*2+1*1	t	1,32000	3 486,60	3 835,26	0	0	0	0
18	979990106R00	Odvoz suti a vyb.hmot do 10 km, vnitrost. 15 m	t	1,10000	245,50	270,05	0	0	0	0
Díl:	767	Poplatek za skládku suti - cihelné výrobky				219 616,00		1,50862		0
19	767652230R00	Konstrukce zámečnické	kus	1,00000	8 716,70	8 716,70	0,00112	0,00112	0	0
20	55344633R	Montáž vrat otočných do oc.konstrukce, pl.do 13 m2	kus	1,00000	189 075,70	189 075,70	0,5025	0,5025	0	0
21	553R1	Vrata ocelová 746616 360x360 s rámem zateplená	kus	2,00000	10 911,80	21 823,60	0,5025	1,005	0	0
Díl:	784	I profil 240 l=4200				965,62		0,0021		0
19	784161401R00	Malby	m2	5,54000	50,80	281,43	0,00017	0,00094	0	0
20	784165212R00	Penetrace podkladu nátěrem HET, Klasik, 1 Malba tekutá HET Super malba, bílá, bez penetr. 2x	m2	5,54000	123,50	684,19	0,00021	0,00116	0	0
Díl:	VN	Vedlejší náklady				18 895,40		0		0
21	005111020R	Vytýčení stavby	Seuber	1,00000	5 811,10	5 811,10	0	0	0	0
22	005241020R	Geodetické zaměření skutečného provedení	Seuber	1,00000	8 726,00	8 726,00	0	0	0	0
23	005111021R	Vytýčení inženýrských sítí	Seuber	1,00000	4 358,30	4 358,30	0	0	0	0

26

609 534,95

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem

Objekt: PS 01 - Kotelna HU

Část: D1.2 - Měření a regulace

JKSO:

Objednatel: Město Nýrsko

Zhotovitel:

Datum:

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Hmotnost celkem
1	2	3	4	5	6
	RK.MaR			170 363,60	0,000
	Kotelna			750 732,70	0,000
	Skříň komunikace dispečink, propoj na dispečerské pracoviště			48 184,60	0,000
	Dispečerské pracoviště			353 078,50	0,000
	Celkem			1 322 370,40	0,000

VÝKAZ VÝMĚR

Stavba: Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem

Objekt: PS 01 - Kotel HU 1

D1.2 - Měření a regulace

Objednatel: Město Nýrsko

Zhotovitel:

JKSO:

EČO:

Zpracoval: Ing. L. Nový

Datum:

P.Č.	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
1	2	3	4	5	6
	RK.MaR				170 363,60 Kč
1	SKRÍNE RNT	ks	1,000	12 152 Kč	12 152,00 Kč
2	MONTÁŽNÍ PANEĽ PRO RNT	ks	1,000	2 928,20 Kč	2 928,20 Kč
3	BOČNÍ ZÁKRYT PRO RNT	ks	1,000	2 558,80 Kč	2 558,80 Kč
4	SOKL	ks	1,000	833,80 Kč	833,80 Kč
5	RSA 4 RAD. do 4 mm2	ks	90,000	13 Kč	1 181,00 Kč
6	RSA 4 sv.mod do 4 mm2	ks	2,000	13 Kč	25,80 Kč
7	RSA PE 4 do 4 mm2	ks	12,000	88 Kč	1 056,00 Kč
8	JISTIC 1-POLOVY,CHARAKT."C", 16A	ks	1,000	177 Kč	177,10 Kč
9	Přepětová ochrana s vf filtrem, 16A, montáž na DIN lištu	ks	1,000	4 129,50 Kč	4 129,50 Kč
10	JISTIC 1-POLOVY,CHARAKT."C"	ks	4,000	246 Kč	985,60 Kč
11	ZÁSUVKY SOKLOVÉ	ks	3,000	199 Kč	598,20 Kč
12	POJISTKOVÝ ODPOJOVAC	ks	20,000	246 Kč	4 928,00 Kč
13	POJISTKA PRISTROJOVA REMOS	ks	20,000	24 Kč	470,00 Kč
14	RELE 4P/6A, C.230V st	ks	2,000	222 Kč	443,40 Kč
15	PATICE RELE 4P/6A	ks	7,000	65 Kč	455,50 Kč
16	SPONA RELE 4P/6A	ks	9,000	7 Kč	63,00 Kč
17	POPISOVACÍ STÍTEK RELE 4P/6A	ks	9,000	6 Kč	53,10 Kč
18	SIGNALKA 230V str., ZELENÁ	ks	1,000	158 Kč	158,40 Kč
19	SIGNALKA 230V str., ŽLUTÁ	ks	1,000	158 Kč	158,40 Kč
20	SIGNALKA 230V str., BILÁ	ks	1,000	158 Kč	158,40 Kč
21	19453 ZBE-AD2 1/1 ZBE-AD2+ZBE-AZ101+	ks	1,000	313 Kč	313,20 Kč
22	19453 ZBE-AA2 1/1 ZBE-AA2+ZBE-AZ101+	ks	1,000	313 Kč	313,20 Kč
23	19456 Pg9	ks	15,000	13 Kč	193,50 Kč
24	19456 Pg11	ks	10,000	14 Kč	141,00 Kč
25	19456 Pg13.5	ks	4,000	15 Kč	61,20 Kč
26	19457 Pg16	ks	1,000	18 Kč	17,60 Kč
27	19457 Pg29	ks	1,000	36 Kč	36,40 Kč
28	19448 ŠTÍTKY popis ovladacu a prístř	ks	4,000	41 Kč	164,40 Kč
29	ZDROJ 24 V DC, 4A	ks	1,000	1 748 Kč	1 748,00 Kč
30	ZDROJ 24 V AC 5A	ks	1,000	1 795 Kč	1 794,90 Kč
31	RS Slematic S7-1200 v rozsahu 16xAI,8AO,24DI,16DO,OVL. PANEĽ	soub	1,000	86 461,90 Kč	86 461,90 Kč
32	Převodník z RS 485 na Ethernet (Modbus)	ks	1,000	2 241 Kč	2 240,70 Kč
33	Převodník z RS 232 na Ethernet (M-Bus)	ks	1,000	3 461 Kč	3 460,80 Kč
34	M-Bus signálový převodník z M-Bus na RS232	ks	1,000	5 127 Kč	5 126,70 Kč

35	DIN rail box 8xSC s adaptory - MM (kovový)	ks	1,000	1 267 Kč	1 267,00 Kč
36	Adaptor SC/SP duplex	ks	4,000	246 Kč	985,60 Kč
37	SC pigtail, 9/125um, 2m, vyrobeno v EU, značkové konektory	ks	8,000	862 Kč	6 898,40 Kč
38	Optický patchcord SC/SP 9/125um, duplex, délka 1m	ks	1,000	241 Kč	240,50 Kč
39	Záslepka pro duplex SC	ks	2,000	56 Kč	112,60 Kč
40	RouterBOARD, 128MB RAM, 1xSFP, 5xLAN, 5xGbE LAN, 802.11b/g/n, USB, case, L5	ks	1,000	5 244 Kč	5 244,00 Kč
41	Optický modul pro router, SM, 20km, 1.25G	ks	1,000	618 Kč	618,30 Kč
42	Optické spojky včetně montáže	soub	1,000	676 Kč	675,70 Kč
43	Zakončení kabelu v optoBoxu	soub	1,000	473 Kč	472,80 Kč
44	Proměření kabeláže	soub	1,000	12 389 Kč	12 388,60 Kč
45	19855 ATEST měření el. veličin, vyst.	ks	1,000	2 428 Kč	2 428,40 Kč
46	19456 Lišty, vodiče apod.	ks	1,000	3 367 Kč	3 367,00 Kč
Kotelna					750 732,70 Kč
47	ODPOROVY SNIMAC TEPLoty venkovní, výstup 4-20mA	ks	1,000	2 224 Kč	2 224,30 Kč
48	ODPOROVY SNIMAC TEPLoty prostorový, výstup 4-20mA	ks	1,000	1 772 Kč	1 771,50 Kč
49	ODPOROVY SNIMAC TEPLoty do potrubí, výstup 4-20mA	ks	2,000	2 992 Kč	5 983,20 Kč
50	SNIMAC DIFERENCNIHO TLAKU, výstup 4-20mA	ks	1,000	5 329 Kč	5 328,50 Kč
51	KAPILAROVY REGULATOR TEPLoty	ks	1,000	2 657 Kč	2 657,20 Kč
52	REGULATOR TLAKU VLNOVCOVY	ks	1,000	2 545 Kč	2 544,60 Kč
53	STOP TLACITKO S ARETACI V PLASTOVÉ SKRINI	ks	2,000	639 Kč	1 278,80 Kč
54	SNIMAC ZAPLAVENI, VCETNE ELEKTROD	ks	1,000	1 976 Kč	1 975,60 Kč
55	Ústředna detekce CO, digitální výstup, 2 x čidlo CO	ks	1,000	33 552 Kč	33 552,40 Kč
56	Měřiče tepla, komunikační rozhraní M-Bus (dodá část ÚT)	ks	0,000	0 Kč	0,00 Kč
57	Vodoměry, komunikační rozhraní M-Bus (dodá část ÚT)	ks	0,000	0 Kč	0,00 Kč
58	Montáž, kalibrace, zaškolení	ks	1,000	29 094 Kč	29 094,40 Kč
59	Frekvenční měniče pro řízení čerpadel GRUNDFOS TP 100/250/4, komunikační rozhraní Modbus RTU, včetně konektorů, krytí IP54	ks	3,000	95 789 Kč	287 365,50 Kč
60	Montáž, nastavení, zaškolení	ks	1,000	2 816 Kč	2 815,60 Kč
61	0 Uživatelský SW pro DDC RS	ks	48,000	1 115 Kč	53 496,00 Kč
62	0 Oživení, zkoušky a zaš. obsluhy	ks	48,000	340 Kč	16 329,60 Kč
63	KABELOVY ZLAB MARS VCETNE 62/50 S vikem	m	46,000	162 Kč	7 447,40 Kč
64	KABELOVY ZLAB MARS VCETNE 125/100 S vikem	m	23,000	265 Kč	6 097,30 Kč
65	KABELOVY ZLAB MARS VCETNE 250/50 S vikem	m	10,000	390 Kč	3 895,00 Kč
66	TRUBKA PANCEROVA Z PH 21	m	40,000	27 Kč	1 080,00 Kč
67	TRUBKA PANCEROVA Z PH 29	m	30,000	32 Kč	961,00 Kč
68	TRUBKA PANCEROVA Z PH 36	m	10,000	43 Kč	434,00 Kč
69	PRÍCHYTKY PANCÉROVÉ 21	m	40,000	12 Kč	468,00 Kč
70	PRÍCHYTKY PANCÉROVÉ 29	m	30,000	18 Kč	528,00 Kč
71	PRÍCHYTKY PANCÉROVÉ 36	m	10,000	25 Kč	246,00 Kč
72	19607 LV24x22 vkladací	m	40,000	33 Kč	1 312,00 Kč
73	19607 LH40x40 vkladací	m	20,000	85 Kč	1 690,00 Kč
74	19612 A8 75x75mm	m	2,000	61 Kč	122,00 Kč
75	19615 6336-10 12pol.do 1,5	m	30,000	26 Kč	738,00 Kč
76	19616 HM8 včetně vrutu	m	80,000	18 Kč	1 408,00 Kč
77	19630 Do 5kg	m	30,000	183 Kč	5 490,00 Kč
78	CYKY 2Ax1.5 mm2 pevne	m	46,000	11 Kč	487,60 Kč
79	CYKY 4Bx1.5 mm2 pevne	m	92,000	20 Kč	1 830,80 Kč
80	JYTY 2Ax1 mm2 pevne	m	1 532,000	11 Kč	16 239,20 Kč
81	JYTY 4Dx1 mm2 pevne	m	322,000	14 Kč	4 540,20 Kč
82	JYTY 7Cx1 mm2 pevne	m	25,000	21 Kč	627,50 Kč
83	Belden 4901 pevne	m	96,000	24 Kč	2 256,00 Kč
84	64484 UTP5 P cat.5 pevne	m	10,000	20 Kč	199,00 Kč
85	19664 CY6 Zlutozeleny pevne	m	160,000	19 Kč	3 008,00 Kč
86	19666 SP1 pripojovací	m	160,000	14 Kč	2 256,00 Kč

87	19668 ZS16 uzem.na potrubí	m	50,000	38 Kč	1 875,00 Kč
88	19668 Cu PASKA 20x500x0,5mm	m	20,000	28 Kč	516,00 Kč
89	19669 Do 150 kg	ks	1,000	523 Kč	527,90 Kč
90	19671 Montaz - zapojení periferí	ks	100,000	917 Kč	91 740,00 Kč
91	19671 Zapojování a zkoušky	hod	60,000	340 Kč	20 412,00 Kč
92	19671 S ostatními profesemi	hod	30,000	340 Kč	10 206,00 Kč
93	0 LEŠENÍ v.4m	den	5,000	2 217 Kč	11 088,50 Kč
94	0 Požární ucpávka 1m2	m2	10,000	880 Kč	8 798,00 Kč
95	41008 Příprava ke komplexní zkoušce	hod	120,000	340 Kč	40 824,00 Kč
96	41009 Zkušební provoz	hod	72,000	340 Kč	24 494,40 Kč
97	41010 Zaucení obsluhy	hod	20,000	340 Kč	6 804,00 Kč
98	41014 Revizní technik	soub	1,000	5 279 Kč	5 279,20 Kč
99	Dokumentace pro provedení stavby	hod	30,000	411 Kč	12 318,00 Kč
100	Dokumentace skutečného provedení stavby, dokladová část	hod	5,000	411 Kč	2 053,00 Kč
101	Podružný materiál:	soub	1,000	4 130 Kč	4 129,50 Kč
Skříň komunikace dispečink, propoj na dispečerské pracoviště					48 194,60 Kč
102	19" nástěnný rozvaděč, výška 6U, hloubka 400 mm	ks	1,000	4 083 Kč	4 082,60 Kč
103	19" napájecí panel, 6x UTE, přepětová ochrana, vypínač	ks	1,000	1 214 Kč	1 214,20 Kč
104	1U box vysouvací pro 12 ST/FC, šedý	ks	1,000	1 829 Kč	1 829,00 Kč
105	Optokazeta na sváry	ks	1,000	187 Kč	186,50 Kč
106	Hřebínek do optokazety pro 12 ochran svárů	ks	1,000	26 Kč	25,80 Kč
107	ST pigtail, 9/125um, 2m, vyrobeno v EU, značkové konektory	ks	8,000	862 Kč	6 898,40 Kč
108	Adaptor ST, SM	ks	8,000	187 Kč	1 492,00 Kč
109	UPS 12VDC / 230VAC, 150VA	ks	1,000	5 289 Kč	5 288,60 Kč
110	Jistič 16A/1	ks	1,000	177 Kč	177,10 Kč
111	Zásuvka na DIN lištu	ks	1,000	210 Kč	210,00 Kč
112	Řadová svorka, šedá	ks	1,000	14 Kč	14,10 Kč
113	Řadová svorka, modrá	ks	1,000	14 Kč	14,10 Kč
114	Řadová svorka, zelenožlutá	ks	1,000	14 Kč	14,10 Kč
115	Krajní svěrka, šedá	ks	1,000	8 Kč	8,20 Kč
116	Popisovače svorek, svorkovnic	ks	1,000	88 Kč	88,00 Kč
117	Kabelové štítky	ks	1,000	411 Kč	410,80 Kč
118	Návlečky	ks	1,000	751 Kč	750,80 Kč
119	RouterBOARD,128MB RAM, 1xSFP, 5xLAN, 5xGbE LAN, 802.11b/g/n, USB, case, L5	ks	1,000	5 244 Kč	5 244,00 Kč
120	Optický modul pro router, SM, 20km, 1.25G	ks	1,000	618 Kč	618,30 Kč
121	Optický kabel gelový venkovní 8x9/125 Unltube	m	30,000	61 Kč	1 830,00 Kč
122	Venkovní chránička černá (huslí krk) UV odolná, průměr 18mm	m	30,000	36 Kč	1 125,00 Kč
123	64484 UTP5 P cat.5 pevne	m	20,000	20 Kč	398,00 Kč
124	Trasa pro optickou kabeláž, vč. pomocného materiálu	soub	1,000	3 226 Kč	3 226,20 Kč
125	Optické spojky včetně montáže	soub	1,000	1 150 Kč	1 149,70 Kč
126	Zakončení kabelu v optoBoxu	soub	1,000	446 Kč	446,80 Kč
127	Proměření kabeláže	soub	1,000	4 528 Kč	4 528,40 Kč
128	19855 ATEST měření el.vollcín, vyst.	ks	1,000	2 428 Kč	2 428,40 Kč
129	19456 Lišty, vodlice apod.	ks	1,000	763 Kč	762,60 Kč
130	Osazení komunikačního rozváděče	hod	2,000	411 Kč	821,20 Kč
131	41014 Revizní technik	soub	1,000	2 933 Kč	2 932,90 Kč
Dispečerské pracoviště					353 079,60 Kč
132	CPU Intel Quad-Core i5 nebo i7, RAM 16GB, 2x HDD WD RE Raid Edition 1TB v zapojení RAID 1, OS Win10 Pro CZ, grafická karta s	ks	1,000	21 586 Kč	21 586,10 Kč
133	Monitor 24", matný, rozlišení 1920x1080, DVI-VGA-HDMI vstup, integrované reproduktory	ks	1,000	7 626 Kč	7 625,60 Kč
134	Upgrade a rozlišení SW Tirs 3.1 pro monitoring technologie podle požadavku objednatele	ks	1,000	234 632 Kč	234 631,90 Kč
135	Tvorba grafické a datové aplikace pro technologii VS	hod	80,000	763 Kč	61 008,00 Kč
136	Oživení komunikace mezi dispečinkem a ŘS VS	hod	50,000	469 Kč	23 465,00 Kč
137	Dokumentace, návod pro obsluhu	ks	1,000	3 402 Kč	3 402,20 Kč
138	Zaškolení obsluhy	hod	4,000	340 Kč	1 360,80 Kč

Stavba: Rekonstrukce zdroje a sítě centrálního zásobování teplem
 Objekt: PS 01, 02 - Kotelna HU
 Část: D1.3 - Silnoproudá elektrotechnika

Rozvaděč: R1VE Valin (nový)

Rekapitulace rozvaděče				cena /Kč/
p.č.				
1	Materiál nosný			5 693
2	podružný (%)	3,00%	5 693	171
3	Materiál celkem			5 864
4	Výroba rozvaděče (Nh)	3,53		0
5	Cena za 1 ks			5 864
6	počet (ks)	1,00		
7	Cena celkem			5 864

Rozvaděč RH-Výtopna

Rekapitulace rozvaděče				cena /Kč/
p.č.				
1	Materiál nosný			265 649
2	podružný (%)	3,00%	265 649	7 989
3	Materiál celkem			273 638
4	Výroba rozvaděče (Nh)	344,82		0
5	Cena za 1 ks			273 638
6	počet (ks)	1,00		
7	Cena celkem			273 638

SIL.ELEKTRO

Rekapitulace ceny				cena /Kč/
p.č.		%	základ	
1	dodávky zařízení			98 405
2	materiál elektromontážní			323 741
3	materiál nálerový			2 019
4	elektromontáže			457 471
5	nálety			10 590
6	ostatní náklady			233 382
9	revize			99 999
10	ochranné a pracovní pomůcky			5 018
11	CENA bez DPH (Kč)			1 230 626

Rekapitulace ceny ELEKTRO CELKEM	1 510 108
---	------------------

Rozvaděč: R1VE

Soupis položek							
p.č.	č.položky	popis položky	mj.	množství	cena/mj.	cena celke./Nh/mj.	Nh celkem
Rozpis rozvaděče R1VE							
1	000764409	skříň plast do63A 3x18M/IP41 zepu plnáDv VF318PD	ks	1,00	2073,00	2 073	0,200
2	000781127	sběrnice hřeben G3L-1000C-10mm2 3x19vývod vidlice	ks	1,00	2154,00	2 154	
3	000171108	vodič CY 6 /H07V-U/	m	6,00	13,70	82	0,070
4	000784432	svorkovnice KM07N 3x16+4x10mm2 na lištu modrá	ks	2,00	65,20	126	0,410
5	000434004	jistič LPN 1pól/ch.B/ 6-16A	ks	9,00	87,00	783	0,170
6	000435028	jistič LTN-32B-3 3pól/ch.B/ 32A/10kA	ks	1,00	474,30	474	0,560
součet						5 893	3,53

Rozvaděč: RH

Soupis položek							
p.č.	č.položky	popis položky	mj.	množství	cena/mj.	cena celke./Nh/mj.	Nh celkem
Rozpis rozvaděče RH							
1	000770032	řad rozv skříň OCEP-2250/600/400/VxŠxH IP40	ks	4,00	12 100,00	48 400	0,500
součet						48 400	2,00
Rozpis rozvaděče RH							
3	000770212	boční kryt PD-2250/400 VxH2250x400	ks	2,00	2062,30	4 125	1,020
4	000770272	podstavec výška 100mm ŠxH 600x400	ks	4,00	311,70	3 647	0,380
5	000770301	mont panel skříň 2000x600 4ks držáků	ks	4,00	2173,20	8 693	0,640
6	000770318	přístroj lišta šifka 200x600 pro QA	ks	12,00	154,00	1 848	0,220
7	000770351	Lišta pro držáky kabelů Sonap PD-QK-LKU08 skř600mm	ks	2,00	140,30	281	0,150
8	000770361	kryt PD-Q13-KM01506 bez výřezu výška 150x600	ks	21,00	132,10	2 774	0,080
9	000770381	kryt PD-Q13-KMV01506 s výřezem výška 150x600	ks	35,00	138,70	4 855	0,080
10	000781128	sběrnice hřeben G3L-1000C-16mm2 3x19vývod vidlice	ks	6,00	485,60	2 914	
11	000290224	tyč plochá Cu40/10(3,6kg/m)	m	9,00	882,10	7 939	0,690
12	000290226	tyč plochá Cu63/10(5,67kg/m)	m	3,00	1406,20	4 228	1,030
13	000782421	držák přípojnic PD-QK-DELTA110 3fáz/ 3x1pas 10mm	ks	12,00	764,10	9 169	0,250
14	000782414	držák přípojnic 3x60/10 typ Q1479	ks	12,00	651,00	7 812	0,250
15	000782513	plastový izolátor 05788/50mm/M10/2kv	ks	36,00	226,30	8 147	0,080
16	000171105	vodič CY 1,5 /H07V-U/	m	300,00	5,90	1 770	0,060
17	000171106	vodič CY 2,5 /H07V-U/	m	250,00	9,50	2 375	0,080
18	000171317	kabel 1kv YY 1x150	m	9,00	316,00	2 844	0,180
19	000171113	vodič CY 50	m	9,00	117,80	1 060	0,130

20	000290212	lyč plochá Cu25/3(0,87kg/m)	m	27,00	164,00	4 482	0,810	16,47
21	000782413	držák přípojnic 3x30/10 typ 01500	ks	6,00	281,80	1 691	0,150	0,90
22	000290211	lyč plochá Cu12/6(0,54kg/m)	m	54,00	133,90	7 231	0,810	32,94
23	000782411	držák přípojnic L1,2,3-12/10, N,PEN 12x5	ks	72,00	135,50	9 756	0,150	10,80
24	000171107	vodič CY 4 /H07V-U/	m	300,00	9,20	2 760	0,070	21,00
25	000171108	vodič CY 6 /H07V-U/	m	100,00	13,70	1 370	0,070	7,00
26	000171109	vodič CY 10 /H07V-U/	m	50,00	22,80	1 140	0,090	4,50
27	000171110	vodič CY 16 /H07V-U/	m	75,00	43,20	3 240	0,090	6,75
28	000783311	propojení pomocných obvodů do 25 vodičů (obec.pol)	ks	7,00	272,80	1 910	3,150	22,05
29	000784112	svorka 01032 pro pas 40/10	ks	12,00	40,90	491	0,150	1,80
30	000784114	svorka 01034 pro pas 60/10	ks	3,00	40,90	123	0,150	0,45
31	000784213	svorka KK do 150mm2 na pas	ks	3,00	101,80	305	0,150	0,45
32	000784233	límén Vsvorky 5845 do 240mm2	ks	3,00	61,00	183	0,150	0,45
33	000784111	svorka 01092 pro pas 30/10	ks	9,00	40,80	368	0,150	1,35
34	000784211	svorka KK do 35mm2 na pas	ks	45,00	80,00	3 600	0,150	6,75
35	000784221	svorka P do 35mm2 (pro poj.spodek velikosti 00)	ks	18,00	87,30	1 571	0,150	2,70
36	000784432	svorkovnice KM07N 3x16+4x10mm2 na lištu modrá	ks	2,00	83,20	126	0,410	0,82
37	000784312	svorka řadová KR04F 4mm2/35A/řadová	ks	180,00	14,80	2 664	0,160	28,80
38	000784313	svorka řadová KR08F 6mm2/63A/řadová	ks	45,00	19,90	896	0,160	7,20
39	000784314	svorka řadová KR16F 16mm2/85A/řadová	ks	54,00	30,90	1 689	0,240	12,96
40	000784315	svorka řadová KR35F 36mm2/168A/řadová	ks	18,00	66,90	1 204	0,420	7,56
41	000784511	zkušební svorkovnice ZS1b	ks	1,00	37,30	37	1,090	1,09
42	000423321	zásuvka 16A/250Valf vestavná 5617-2312 do panelu	ks	1,00	43,80	44	0,760	0,76
43	000418313	soumrakový spínač 15368 schneider vč.čidla	ks	1,00	569,20	569	0,490	0,49
44	000436551	jistič 3pól BD250NE305 690V/38kA spínač blok	ks	1,00	2975,80	2 876	2,460	2,46
45	000436579	blok odřinače SE-BD-0250-V001 3pol pro BD250	ks	1,00	1379,30	1 379	0,160	0,16
46	000436581	připojov sada CS-BD-T011 límén svorka Cu16-150 3ks	ks	1,00	471,70	472		
47	000436582	připojov sada CS-BD-B011 blokSvorkaCu/Al 16-150 3ks	ks	1,00	830,50	831		
48	000436591	ruční pohon RP-BD-CK10 pro BD250	ks	1,00	915,50	916		
49	000436592	páka pohonu RP-BHD-CP70 pro BD250	ks	1,00	332,00	332		
50	000416115	odřinač poj řadový FH00-3A/F 3pol/160A	ks	7,00	950,60	6 898	1,770	12,39
51	000433166	pojistiková patrona PNA000(-160A)gG	ks	21,00	81,40	1 709		
52	000416125	odřinač poj řadový FH1-3A/F 3pol/250A	ks	3,00	2297,40	6 892	2,460	7,38
53	000433285	pojistiková patrona PNA1(200-250A)gG	ks	9,00	103,70	933		
54	000432131	pojistikový odřinač pro PV10 3pól OPV10/3	ks	3,00	193,20	580	0,550	1,65
55	000432142	pojistiková patrona válcová PV10(6-25A)gG	ks	7,00	17,10	120		
56	000451218	ovládací hlavice T10J/pr.22/P54 silskac+hřb+arel	ks	3,00	200,70	602	0,410	1,23
57	000451411	spínač jednotka T10 Z	ks	6,00	43,90	263	0,260	1,56
58	000451442	základní deska T10ZD3	ks	9,00	14,40	130	0,080	0,54
59	000451441	spojovací díl T10SD3	ks	12,00	28,30	340	0,060	0,72
60	128-831	Mullimeir DMK20 LOVATO	ks	1,00	4831,10	4 831		
61	000488316	měřič trafo proudu CLA2 1/10VA/Ip,0,5 x5A	ks	6,00	449,60	2 698	0,290	1,74
62	000436631	připojov sada CS-BH-T011 límén svorka Cu35-240 3ks	ks	1,00	639,50	640		
63	000436632	připojov sada CS-BH-B011 blokSvorkaCu/Al 150-240 3ks	ks	1,00	1282,40	1 282		
64	114-273	SV-BHD-X230 Vypínač (napětova) spoušt AC/DC	ks	1,00	924,20	924		
součet							187 352	293,47
Rozpěta rozvaděče RH								
66	119-635	PS-BHD-0020 Spínač dvojitý, 2Z LETOHRAD	ks	1,00	498,00	498		
67	000450052	signálka XB5AVM, pr22/1P65/LED 230-240Vstř	ks	4,00	206,90	836	0,510	2,04
68	OEZL19611	BLOKOVANI MB-BH-PV04	KS	1,00	2804,00	2 804		
69	000436551	jistič 3pól BD250NE305 690V/38kA spínač blok	ks	1,00	2875,80	2 876	2,460	2,46
70	000436589	spoušť nadproud SE-BD-0250-MTV8 3pol 250A motoro	ks	1,00	4520,10	4 520	0,160	0,16
71	000436581	připojov sada CS-BD-T011 límén svorka Cu16-150 3ks	ks	1,00	334,50	335		
72	000436582	připojov sada CS-BD-B011 blokSvorkaCu/Al 16-150 3ks	ks	1,00	588,90	589		
73	000436583	připojov sada CS-BD-B012 blokSvorkaCu/Al 150-240 3ks	ks	1,00	740,90	741		
74	000436591	ruční pohon RP-BD-CK10 pro BD250	ks	1,00	649,20	649		
75	000436592	páka pohonu RP-BHD-CP70 pro BD250	ks	1,00	235,30	235		
76	000434004	jistič LPN 1pól/ch.B/ 6-16A	ks	37,00	75,10	2 779	0,170	6,29
77	000434702	jistič LPN 2pól/ch.B/ 10-16A	ks	1,00	253,90	254	0,280	0,28
78	000434704	jistič LPN 2pól/ch.B/ 25A	ks	1,00	294,30	294	0,280	0,28
79	000435021	jistič LTN-10B-3 3pól/ch.B/ 10A/10kA	ks	3,00	340,90	1 037	0,360	1,08
80	000435024	jistič LTN-20B-3 3pól/ch.B/ 20A/10kA	ks	2,00	351,70	723	0,390	0,78
81	000435025	jistič LTN-25B-3 3pól/ch.B/ 25A/10kA	ks	7,00	376,00	2 632	0,390	2,73
82	000435026	jistič LTN-32B-3 3pól/ch.B/ 32A/10kA	ks	3,00	474,30	1 423	0,580	1,88
83	000435027	jistič LTN-40B-3 3pól/ch.B/ 40A/10kA	ks	1,00	573,80	574	0,560	0,56
84	000435028	jistič LTN-50B-3 3pól/ch.B/ 50A/10kA	ks	2,00	1033,40	2 067	0,560	1,12
85	000435029	jistič LTN-63B-3 3pól/ch.B/ 63A/10kA	ks	1,00	1235,70	1 236	0,560	0,56
86	000438502	proudový chránič 4pol OFI-40-4-030AC 10kA	ks	2,00	956,80	1 914	0,720	1,44
87	000434672	vypínač spoušť 230NV pro 2pól jistič	ks	1,00	329,00	329	0,160	0,16
88	000439123	motorový spouštěč 3pól SM-dle motoru	ks	9,00	787,50	7 088	0,360	3,24
89	000441141	slýkač 4pól RSI-40-40/4Z/40A na lištu	ks	6,00	872,50	5 235	0,820	4,92
90	000451212	ovládací hlavice T10B/pr.22/P54 otočná 3polohová	ks	6,00	103,60	622	0,410	2,46
91	000451412	spínač jednotka T10Z111	ks	12,00	43,90	527	0,280	3,12
92	000451421	objímka žárovky pro T10 OA	ks	10,00	45,90	459		
93	000451441	spojovací díl T10SD3	ks	24,00	23,30	679	0,080	1,44
94	000451442	základní deska T10ZD3	ks	12,00	14,40	173	0,060	0,72
95	000471001	kombi sv přep DEHNventil M pro 3pól TN-C sy 951300	ks	1,00	11378,20	11 379	1,640	1,64
96	000312868	vývodka ucpávková AKS/Pg48 IP65 vč.matky	ks	1,00	46,80	46	0,060	0,06

97	000312667	vývodka ucpávková AKS/Pg42	IP65 vč.malý	ks	1,00	40,90	41	0,060	0,08
98	000312666	vývodka ucpávková AKS/Pg38	IP65 vč.malý	ks	10,00	30,40	304	0,040	0,40
99	000312665	vývodka ucpávková AKS/Pg29	IP65 vč.malý	ks	45,00	14,80	666	0,030	1,35
100	000312664	vývodka ucpávková AKS/Pg21	IP65 vč.malý	ks	45,00	8,60	387	0,020	0,90
101	000312663	vývodka ucpávková AKS/Pg16	IP65 vč.malý	ks	4,00	6,20	25	0,020	0,08
102	000450052	signálka XB5AVM, pr22/IP65/LED 230-240Vstř		ks	14,00	208,90	2 925	0,510	7,14
součet								59 897	49,15
Rozvaděč: RH celkem								265 849	

SIL.ELEKTRO									
Soupis položek									
p.č.	č.položky	popis položky		mj.	množství	cena/mj.	cena celka	Nh/mj.	Nh celkem
Dodávky zařízení									
1	000000000	RH-Výtopna	ozn.RH	ks	1,00	1,00	1		
Materiál úložný									
2	000522151	závěsné oko kov pro svítidlo		ks	12,00	80,00	960		
dílčí součet							960,00		
Osvětlení									
3	000523175	A-svítidlo zář. PRIMA238 PC E1F/IP66/T8	903	ks	2,00	654,50	1 309		
4	000523175	B-svítidlo zář. PRIMA238 PC E1F/IP66/T8	903	ks	22,00	654,50	14 399		
5	000528411	svítidlo výbojkové přiložné 3412301/SHC 150W/IP23		ks	0,00	0,00			
6	000528222	C-SESTAVA svitl. výbojkové závěsné EASY C-H 250W IP		ks	12,00	2306,50	30 078		
7	000528302	EASY/ těleso 260MH/E40/2,16A Alsil vč.předf. 47212		ks	12,00	1490,00	17 891		
8	000528312	EASY/ C reflektor Al-H	47202	ks	12,00	530,00	6 360		
9	000528314	EASY/ C krycí sklo	47204	ks	12,00	1150,40	13 806		
10	000521101	D-závěs svitl. LED Economy 600x800/45W		ks	8,00	1030,90	8 247		
11	000521121	E-závěs svitl. Tesla LEDpol. IP65/100W-80/120sl./IP65		ks	0,00	0,00			
dílčí součet							92088,80		
Rozvaděče									
12	000000000	R1VE Velín (nový)	ozn.R1VE	ks	1,00	1,00	1		
dílčí součet							1,00		
Připojk. skř. zdroje D									
13	000720100	skříně DCK SD3/NN-2/320 pro přívodku 125A (DA)		ks	1,00	5354,40	5 354		
dílčí součet							5354,40		
součet							98 405		
Materiál elektromontážní									
Kabely									
14	000171108	vodič CY 6 /H07V-U/		m	20,00	13,70	274		
15	000171109	vodič CY 10 /H07V-U/		m	100,00	22,80	2 280		
16	000171110	vodič CY 16 /H07V-U/		m	40,00	43,20	1 728		
17	000171111	vodič CY 25 /H07V-R/		m	100,00	63,80	6 380		
18	REXE2YSLC	SNURA 2YSLCYK-J 4x6		M	80,00	178,80	10 788		
19	REXE2YSLC	SNURA 2YSLCYK-JB 4x1,5		M	60,00	50,20	3 012		
20	000101105	kabel CYKY 3x1,5		m	450,00	10,00	4 500		
21	000101105	kabel CYKY 3x1,5		m	30,00	10,00	300		
22	000101305	kabel CYKY 5x1,5		m	40,00	16,40	656		
23	000101106	kabel CYKY 3x2,5		m	145,00	16,30	2 364		
24	000101306	kabel CYKY 5x2,5		m	40,00	28,90	1 076		
25	000101107	kabel CYKY 3x4		m	30,00	28,30	849		
26	000101308	kabel CYKY 5x6		m	40,00	64,60	2 596		
27	000101309	kabel CYKY 5x10		m	380,00	100,00	38 000		
28	000101312	kabel 1KV CYKY 5x35		m	110,00	320,00	35 200		
29	000101313	kabel 1KV CYKY 5x50		m	40,00	482,50	19 300		
30	000101217	kabel 1KV CYKY 3x150+70		m	30,00	974,30	29 229		
31	000199513	šlítek kabelový 60x24mm velký		ks	100,00	2,70	270		
dílčí součet							158801,50		
Materiál úložný									
32	000199412	svorkovnice typ EPS1 ekvipotenciální+kryt		ks	1,00	173,60	174		
33	000295441	svorka zemnicí Bernard/ZSA16		ks	20,00	10,70	214		
34	000295442	pásek Cu ke svorce Bernard		ks	20,00	10,80	216		
35	000295429	svorka na potrubí ST09 3šrouby FeZn pr.115mm		ks	10,00	31,10	311		
36	000295413	svorka připojovací SP 1šroub FeZn		ks	6,00	9,50	57		
37	000311212	krabice přístrojová KP68		ks	1,00	2,20	2		
38	000311222	krabice přístrojová KP64/2		ks	9,00	36,30	327		
39	000311224	krabice přístrojová KP64/4		ks	1,00	68,90	67		
40	000311225	krabice přístrojová KP64/5		ks	2,00	83,20	166		
41	000311223	krabice přístrojová KP64/3		ks	1,00	50,20	50		
42	000311117	krabice univerz./rozvodka KU88-1903 vč.KO88 +S66		ks	6,00	33,30	200		
43	000322124	trubka PVC tuhá střední namáhání 4025		m	30,00	191,80	5 754		
44	000322164	trubka PVC tuhá/ spojka 0225		ks	15,00	5,80	84		
45	000322174	trubka PVC tuhá/ příchytka 5325		ks	30,00	2,30	69		
46	000321117	trubka ohebná PVC Ipflex 2350		m	8,00	20,90	125		
47	000321117	trubka ohebná PVC Ipflex 2350		m	0,00	17,80			
48	000322138	trubka PVC tuhá vysoké namáhání 8063		m	15,00	206,10	3 092		
49	000322158	trubka PVC tuhá/ koleno 4163		ks	4,00	104,30	417		
50	000322168	trubka PVC tuhá/ spojka 0263		ks	10,00	35,10	351		
51	000322178	trubka PVC tuhá/ příchytka 5363		ks	15,00	15,10	222		
52	000328116	hadice polyetylen HV36		m	40,00	30,00	1 200		

53	000322138	trubka PVC tuhá vysoké namáhání 8063 k Filtru spel	m	20,00	206,10	4 122
54	000322158	trubka PVC tuhá/ koleno 4163	ks	4,00	104,30	417
55	000322168	trubka PVC tuhá/ spojka 0263	ks	18,00	35,10	632
56	000322178	trubka PVC tuhá/ příchytka 5383	ks	20,00	18,10	362
57	000358985	příchytka kabelu pr84/SONAP PKC1 1212	ks	20,00	121,80	2 436
58	000297121	Lano 8mm 7x19x059mm NIRO (V4A) role 100m 850008	m	40,00	230,30	9 212
59	000391314	profil válcovaný L40x40x3 ocel tř.11-konzola	m	8,00	91,60	735
60 2760		naplněcí šroub M 16 FeZn NS 16	ks	4,00	353,60	1 414
61	000353006	kab žlab MARS 2000mm děro NKZI 100X250X0.8 S	m	36,00	152,50	5 490
62	000353204	/MARS/ víko kabel žlabu 2000mm NV 250 S	ks	36,00	195,70	7 045
63	000353036	/MARS/ oblouk 90° NO 90X100X250 S	ks	3,00	335,80	1 008
64	000353214	/MARS/ víko oblouku 90° NVO 90X250 S	ks	3,00	167,90	504
65	000353088	/MARS/ koncovka NK 100X250 S	ks	3,00	37,80	113
66	000353214	/MARS/ víko oblouku 90° NVO 90X250 S	ks	3,00	167,90	504
67	000353323	/MARS/ spojka NS 100 S	ks	36,00	9,90	358
68	000354204	/MARS/ podpěra na stěnu NPS 250 ZNCR	ks	20,00	66,60	1 732
69	000354261	/MARS/ úchyt víka VU 32 GMT	ks	36,00	6,80	238
70	000353013	kab žlab MARS 2000mm neděř NKZIN 50X125X0.7 S	m	16,00	67,40	1 388
71	000353203	/MARS/ víko kabel žlabu 2000mm NV 125 S	ks	16,00	61,40	822
72	000353053	/MARS/ oblouk klesající 90° NKO 90X50X125 S	ks	1,00	153,90	154
73	000353063	/MARS/ víko oblouku klesa 90° NVKO 90X50X125 S	ks	1,00	54,80	55
74	000353073	/MARS/ oblouk stoupající 90° NSO 90X50X125 S	ks	1,00	130,20	130
75	000353273	/MARS/ víko oblouk stoupající 90° NVSO 90X125 S	ks	1,00	48,60	47
76	000353322	/MARS/ spojka NS 50 S	ks	16,00	7,00	112
77	000364031	DZ 60X60 ŽLAB KABELOVÝ DRÁTĚNÝ BASOR/ZINKOC	m	50,00	52,10	2 605
78	000364121	DZDS 100/B PODPĚRA NA STĚNU POZINKOVÁNO SENI	ks	50,00	52,30	2 615
79	000364105	DZRS/B RYCHLOSPOJKA ZINKOCHROMÁT BÍLÝ	ks	50,00	25,10	1 255
80	000364032	DZ 60X100 ŽLAB KABELOVÝ DRÁTĚNÝ BASOR/ZINKOC	m	40,00	68,00	2 640
81	000364122	DZDS 150/B PODPĚRA NA STĚNU POZINKOVÁNO SENI	ks	40,00	60,40	2 416
82	000364108	DZRS/B RYCHLOSPOJKA PONOREM POZINKOVÁNO	ks	40,00	25,10	1 004
83	000364036	DZ 60X400 ŽLAB KABELOVÝ DRÁTĚNÝ ZINKOCHROMÁT	m	90,00	183,80	16 542
84	000364125	DZDS 400/B PODPĚRA NA STĚNU POZINKOVÁNO SENI	ks	60,00	121,50	7 290
85	000364106	DZRS/B RYCHLOSPOJKA PONOREM POZINKOVÁNO	ks	90,00	25,10	2 259
86	000364112	DZZ/B ZÁVĚS PONOREM POZINKOVÁNO	ks	40,00	30,60	1 224
87	000364116	ZT 8 TYČ ZÁVITOVÁ POKOVENO DVOJCHROMA	m	20,00	12,30	246
88	000364119	M 8 MATICE ŠESTIHRANNÁ POKOVENO DVOJCHROMA	ks	200,00	0,50	100
89	000364142	OZMD/B DESKA MONTÁŽNÍ PONOREM POZINKOVÁNO	ks	20,00	23,60	472
90	000391314	profil válcovaný L40x40x3 ocel tř.11, pomocná v kolelná	m	20,00	172,70	3 454
91	000391514	profil válcovaný U100 ocel tř.11-pro FM	m	12,00	722,70	2 672
		díleč součet				98980,40
		NNPřístroje				
92	000410150	SESTAVA přepínač sériový Tango 10A/250Vstř faz.6	ks	4,00	221,80	887
93	000409826	přepínačstrojek 10A/250Vstř 3558-A05340 fazení 5	ks	4,00	96,30	381
94	000410102	kryt spínače dělený 3558A-A652 pro 1,5,6+8,10+1/0	ks	4,00	48,10	192
95	000420092	rámeček pro 2 přístroje Tango 3901A-B20 vododržný	ks	2,00	43,10	86
96	000420001	zásuvka 16A/250Vstř Tango 6518A-A2349	ks	25,00	126,10	3 153
97	000420005	zásuvka 16A/250Vstř Tango 5598A-A2349 chráněná	ks	3,00	83,60	2 561
98	000420091	rámeček pro 1 přístroj Tango 3901A-B10	ks	1,00	23,50	24
99	000420092	rámeček pro 2 přístroje Tango 3901A-B20 vododržný	ks	11,00	43,40	477
100	000420093	rámeček pro 3 přístroje Tango 3901A-B30 vododržný	ks	1,00	62,40	62
101	000420094	rámeček pro 4 přístroje Tango 3901A-B40 vododržný	ks	1,00	82,20	82
102	000420095	rámeček pro 5 přístrojů Tango 3901A-B50 vododržný	ks	2,00	102,50	205
103	000413201	spínač 10A/250Vstř 3558N-C01510 Variant IP54 faz.1	ks	4,00	121,80	487
104 190-165	90480	Přepínač faz. 6, 10A, šedá, PLEXO66 LEGRAND	ks	8,00	597,10	4 777
		díleč součet				13374,80
		Osvětlení				
105	000592126	zářivka lineární T8 pr26mm/L1200mm/G13 36W	ks	4,00	32,60	130
106	000592126	zářivka lineární T8 pr26mm/L1200mm/G13 36W	ks	44,00	32,60	1 434
107	000593213	výbojka sodíková NAV-T 150W/E40	ks	0,00	0,00	
108	000593414	výbojka halogenidová eliptická HQI-E 250W/E40 čirá	ks	12,00	516,40	6 197
109	000199121	svorkovnice typ 210 12x2,5mm2 vícepólová	ks	3,00	67,00	201
110	070405765	N1-FUL ALPHA 500LP sv.nouz.11W/1h nelrválá, IP65	ks	12,00	2466,20	29 594
		díleč součet				37557,00
		Zásuvková skřín				
111	035040493	ZASUV.SKŘ.IP54-FAMATEL v2050-ZSFT21101010.1/3977, šs.400/230/24V	ks	2,00	6345,40	12 691
		díleč součet				12690,80
		Připojk.skř.zdroje D				
112 10.876.78		Přívodka SCAME 245.12597 400V/125A/IP67	KS	1,00	2081,60	2 082
113	000298971	přp ekvipot. svorka (PA) NIRO pro pr8-10/p 563169	ks	1,00	80,90	81
114	000199412	svorkovnice typ EPS1 ekvipotenciální+kryt	ks	1,00	173,80	174
		díleč součet				2336,30
		součet				323 741
		Materiál další obory				
115	000025101	barva syntetická základní	kg	0,75	159,10	119
116	000025109	ředidlo S6006	kg	0,15	101,60	15
117	000025102	emal syntetický vrchní šedý	kg	1,50	161,80	288

118	000025109	ředidlo S6006	kg	0,30	101,80	31		
		Materiál úložný						
119	000025101	barva syntetická základní	kg	1,30	159,10	207		
120	000025109	ředidlo S6006	kg	0,26	101,80	26		
121	000025102	emal syntetický vrchní šedý	kg	2,59	191,80	497		
122	000025109	ředidlo S6006	kg	0,52	101,80	53		
123	000025101	barva syntetická základní	kg	1,30	159,10	207		
124	000025109	ředidlo S6006	kg	0,26	101,80	26		
125	000025102	emal syntetický vrchní šedý	kg	2,59	191,80	497		
126	000025109	ředidlo S6006	kg	0,52	101,80	53		
		dílčí součet			1565,98			
		součet				2019		
Elektromontáže								
		Kabely						
127	210800851	vodič Cu(-CY,CYA) pevně uložený do 1x35	m	20,00	42,70	854	0,091	1,82
128	210800851	vodič Cu(-CY,CYA) pevně uložený do 1x35	m	100,00	42,70	4 270	0,091	9,10
129	210800851	vodič Cu(-CY,CYA) pevně uložený do 1x35	m	40,00	42,70	1 708	0,091	3,64
130	210800851	vodič Cu(-CY,CYA) pevně uložený do 1x35	m	100,00	42,70	4 270	0,091	9,10
131	210802674	šňůra těžká pevně uložená do 4x6/5x4/7x2,5/12x1,5	m	60,00	75,40	4 524	0,095	5,70
132	210802446	šňůra střední pevně uložená do 2x6/4x4/5x2,5/7x1,5	m	60,00	75,40	4 524	0,091	5,46
133	210810008	kabel(-CYKY) volně uložený do 3x6/4x4/7x2,5	m	450,00	65,50	29 475	0,046	20,70
134	210800103	kabel Cu(-CYKY) pod omílkou do 2x4/3x2,5/5x1,5	m	30,00	95,50	2 865	0,057	1,71
135	210800103	kabel Cu(-CYKY) pod omílkou do 2x4/3x2,5/5x1,5	m	40,00	95,50	3 820	0,057	2,28
136	210800103	kabel Cu(-CYKY) pod omílkou do 2x4/3x2,5/5x1,5	m	145,00	95,50	13 848	0,057	8,27
137	210810008	kabel(-CYKY) volně uložený do 3x6/4x4/7x2,5	m	40,00	65,50	2 620	0,046	1,84
138	210810008	kabel(-CYKY) volně uložený do 3x6/4x4/7x2,5	m	30,00	65,50	1 965	0,046	1,38
139	210810012	kabel(-CYKY) volně uložený do 5x6/7x4/12x1,5	m	40,00	95,50	3 820	0,053	2,12
140	210810013	kabel(-CYKY) volně uložený do 5x10/12x4/19x2,5/24x1,5	m	380,00	134,60	51 148	0,057	21,66
141	210810083	kabel Cu(-1kV CYKY) volně uložený do 3x70/4x60/5x35	m	110,00	850,00	71 500	0,105	11,55
142	210810085	kabel Cu(-1kV CYKY) volně uložený do 3x120/4x95/5x50	m	40,00	800,00	32 000	0,148	5,92
143	210810107	kabel Cu(-1kV CYKY) pevně uložený do 3x185/4x150/5x120	m	30,00	896,90	26 997	0,242	7,26
144	210100001	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 2,5mm ²	ks	140,00	60,10	8 274	0,050	7,00
145	210100002	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 6mm ²	ks	20,00	72,70	1 454	0,057	1,14
146	210100003	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 16mm ²	ks	150,00	89,00	13 350	0,077	11,55
147	210100004	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 25mm ²	ks	12,00	100,00	1 200	0,179	2,15
148	210100005	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 35mm ²	ks	20,00	105,50	2 110	0,190	3,80
149	210100006	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 50mm ²	ks	10,00	110,00	1 100	0,232	2,32
150	210100007	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 70mm ²	ks	8,00	116,40	923	0,263	2,10
151	210100010	ukončení v rozvaděči vč. zapojení vodiče do 150mm ²	ks	6,00	140,00	840	0,390	2,34
152	210950101	označovací štítek na kabel	ks	100,00	10,90	1 090	0,025	2,50
		dílčí součet			290548,70			
		Materiál úložný						
153	210192582	ochranná svorkovnice (nulový můstek) vč. zapoj. do 63A	ks	1,00	227,20	227	0,369	0,37
154	210220321	svorka na potrubí vč. pásku (Bernard)	ks	20,00	45,40	908	0,264	5,28
155	210220302	svorka hromosvodová do 4 šroubů	ks	10,00	70,00	700	0,352	3,52
156	210220301	svorka hromosvodová do 2 šroubů	ks	6,00	35,00	210	0,251	1,51
157	210010301	krabice přístrojová bez zapojení	ks	1,00	37,30	37	0,091	0,09
158	210010301	krabice přístrojová bez zapojení	ks	9,00	37,30	336	0,091	0,82
159	210010301	krabice přístrojová bez zapojení	ks	1,00	37,30	37	0,091	0,09
160	210010301	krabice přístrojová bez zapojení	ks	2,00	37,30	75	0,091	0,18
161	210010301	krabice přístrojová bez zapojení	ks	1,00	37,30	37	0,091	0,09
162	210010321	krabicová rozvodka vč. svorkovnic a zapojení (-KR68)	ks	6,00	50,10	355	0,390	2,34
163	210010022	trubka plast. tuhá pevně uložená do průměru 25	m	30,00	31,80	954	0,087	2,61
164	210010066	trubka ocel. pancéř pevně uložená typ 6042/pr.42	m	15,00	75,00	1 125	0,200	3,00
165	210010133	trubka plast. pevně uložená do pr.50mm	m	40,00	37,30	1 492	0,137	5,48
166	210010024	trubka plast. tuhá pevně uložená do průměru 50	m	20,00	40,90	818	0,102	2,04
167	210220112	svod bez podpěr lano do 70mm ²	m	40,00	54,60	2 184	0,315	12,60
168	210020671	ocelová nosná konstrukce klasická vč. zhotovení	kg	15,20	177,30	2 695	0,127	1,93
169	210040301	konzola rovná do zdí	ks	4,00	72,70	291	0,202	8,08
170	210260011	napínač šroub M16 vč. očníce	ks	4,00	36,40	146	0,230	0,92
171	210020311	kabelový žlab MARS 250/100 úplný	m	36,00	325,40	11 714	0,773	27,83
172	210020151	stojlna nebo závěs s výložníky zesílené provedení	kg	10,20	136,30	1 390	0,084	0,86
173	210020305	kabelový žlab MARS 125/50 úplný	m	16,00	254,60	4 074	0,644	10,30
174	210020305	kabelový žlab MARS 125/50 úplný	m	0,50	254,60	127	0,644	0,32
175	210020305	kabelový žlab MARS 125/50 úplný	m	0,50	254,60	127	0,644	0,32
176	210020133	kabelový rošt do š.40cm	m	50,00	269,90	13 495	0,193	9,65
177	210020151	stojlna nebo závěs s výložníky zesílené provedení	kg	9,00	136,30	1 227	0,084	0,76
178	210020133	kabelový rošt do š.40cm	m	40,00	269,90	10 796	0,193	7,72
179	210020151	stojlna nebo závěs s výložníky zesílené provedení	kg	9,60	136,30	1 308	0,084	0,81
180	210020133	kabelový rošt do š.40cm	m	90,00	269,90	24 291	0,193	17,37
181	210020151	stojlna nebo závěs s výložníky zesílené provedení	kg	42,60	136,30	5 806	0,084	3,58
182	210020151	stojlna nebo závěs s výložníky zesílené provedení	kg	8,00	136,30	1 090	0,084	0,67
183	210020671	ocelová nosná konstrukce klasická vč. zhotovení	kg	38,00	177,30	6 737	0,127	4,83
184	210020671	ocelová nosná konstrukce klasická vč. zhotovení-Pro	kg	127,20	177,30	22 553	0,127	16,15
		dílčí součet			117363,14			
		NN přístroje						
185	210110043	přepínač zapuštěný vč. zapojení sériový/řazení 5-5A	ks	4,00	159,10	636	0,170	0,68
186	210111012	zásuvka domovní zapuštěná vč. zapojení průběžné	ks	25,00	159,10	3 978	0,327	8,18

187	210111012	zásuvka domovní zapuštěná vč.zapojení průběžná	ks	3,00	159,10	477	0,327	0,98	
188	210110021	spínač nástěnný od IP.2 vč.zapojení 1pólový/1	ks	4,00	163,70	655	0,390	1,56	
189	210110024	přepínač nástěnný od IP.2 vč.zapojení střídavý/1.6	ks	8,00	183,70	1 310	0,411	3,29	
díleč součet						7055,60			
Osvětlení									
190	210201112	svítidlo zářivkové průmyslové závěsné/2 zdroje	ks	2,00	380,90	722	1,000	2,00	
191	210201112	svítidlo zářivkové průmyslové závěsné/2 zdroje	ks	22,00	300,00	7 940	1,000	22,00	
192	210202001	svítidlo výbojkové průmyslové stropní	ks	0,00	0,00		1,010		
193	210202012	svítidlo výbojkové průmyslové závěsné nad 80V	ks	12,00	565,90	6 666	1,260	15,12	
194	210200111	svítidlo žárovkové průmyslové závěsné s okem	ks	8,00	500,00	4 000	0,864	6,91	
195	210200111	svítidlo žárovkové průmyslové závěsné s okem	ks	0,00	0,00		0,864		
196	210201201	nouzové orientační svítidlo zářivkové	ks	12,00	452,70	5 432	0,720	8,64	
díleč součet						24760,00			
Rozvaděče									
197	210190002	rozvodnice do hmotnosti 50kg	ks	1,00	634,60	635	0,865	0,87	
198	210190052	rozvaděč skříňový/ panelový 1 pole do 300kg	ks	4,00	3409,10	13 636	5,380	21,52	
díleč součet						14274,00			
Zásuvková skříně									
199	210191513	kabelová skříň plast SPR2-SPR5 /osazení bez ukonč.	ks	2,00	1000,00	2 000	0,833	1,67	
díleč součet						2000,00			
Připojk.skř.zdroje D									
200	210191511	kabelová skříň plast SPP0-SPPB /osazení bez ukonč.	ks	1,00	1000,00	1 000	0,493	0,49	
201	210111108	zásuvka/přívodka průmyslová vč.zapojení 3P+N+Z/63A	ks	1,00	200,00	200	0,738	0,74	
202	210220302	svorka hromosvodová do 4 šroubů	ks	1,00	72,70	73	0,352	0,35	
203	210192562	ochranná svorkovnice(nulový můstek)vč.zapo.do 63A	ks	1,00	200,00	200	0,369	0,37	
díleč součet						1472,70			
součet						457 471		401,88	
Montáže další obory									
204	250020001	profil.konstrukce čišťení povrchu ocel.kartáčem	m2	5,00	89,00	445	0,157	0,79	
205	250020101	profil.konstrukce základní náěr 1složkový	m2	5,00	173,60	888	0,079	0,40	
206	250020201	profil.konstrukce ostatní náěry 1složkové(2x)	m2	5,00	212,70	1 064	0,280	1,40	
Materiál dložený									
207	250020001	profil.konstrukce čišťení povrchu ocel.kartáčem	m2	8,64	89,00	769	0,167	1,36	
208	250020101	profil.konstrukce základní náěr 1složkový	m2	8,64	173,60	1 500	0,079	0,68	
209	250020201	profil.konstrukce ostatní náěry 1složkové(2x)	m2	8,64	212,70	1 838	0,280	2,42	
210	250020001	profil.konstrukce čišťení povrchu ocel.kartáčem	m2	8,64	89,00	769	0,167	1,36	
211	250020101	profil.konstrukce základní náěr 1složkový	m2	8,64	173,60	1 500	0,079	0,68	
212	250020201	profil.konstrukce ostatní náěry 1složkové(2x)	m2	8,64	212,70	1 838	0,280	2,42	
díleč součet						8213,18			
součet						10 590		11,50	
Ostatní náklady									
213	219001422	vybourání otvoru/zed beton/ do 0,022m2/1l.do 0,30m	ks	6,00	700,00	4 200	0,794	4,76	
214	219001423	vybourání otvoru/zed beton/ do 0,022m2/1l.do 0,45m	ks	2,00	954,60	1 909	2,000	4,00	
215	219001443	vybourání otvoru/zed beton/ do 0,26m2/1l.do 0,45m	ks	3,00	1010,30	3 033	3,920	11,78	
216	219003111	zazdívkva otvoru ve zdivu/kámen/do 0,26m2/1l.0,45m	ks	3,00	490,10	1 497	1,010	3,03	
217	219003213	zazdívkva otvoru ve zdivu/cihla/do 0,022m2/1l.0,30m	ks	6,00	436,40	2 618	0,204	1,22	
218	219003214	zazdívkva otvoru ve zdivu/cihla/do 0,022m2/1l.0,45m	ks	2,00	464,60	929	0,331	0,66	
219	219002914	vysekání rýhy/omítka vápenná/stěna/šířka do 100mm	m	50,00	49,00	2 450	0,175	8,75	
220	219002943	vysekání rýhy/omítka cement/strop/šířka do 70mm	m	30,00	41,60	1 254	0,347	10,41	
221	219003692	omítka hladká rýhy ve stěně do 70mm vč.malty MV	m	50,00	107,20	5 360	0,064	3,20	
222	219003592	omítka hladká rýhy ve stropě do 70mm vč.malty MV	m	30,00	76,40	2 292	0,080	2,40	
223	219000104	součinnost správce síle(rozvodného závodu)	hod	16,00	409,10	6 546	1,000	16,00	
224	219000701	zřízení a odstranění lešení o výšce podl.nad 1,9m	m2	70,00	137,30	9 811	0,480	33,60	
225	219990011	Demontáže	hod	600,00	318,20	190 920	1,000	600,00	
Osvětlení									
228	218009001	poplatek za recyklaci svítidla	ks	2,00	9,00	18			
227	218009011	poplatek za recyklaci světelného zdroje	ks	4,00	3,60	14			
228	218009001	poplatek za recyklaci svítidla	ks	22,00	9,00	198			
229	218009011	poplatek za recyklaci světelného zdroje	ks	44,00	3,60	158			
232	218009001	poplatek za recyklaci svítidla	ks	12,00	9,00	108			
233	218009011	poplatek za recyklaci světelného zdroje	ks	12,00	3,80	43			
234	218009001	poplatek za recyklaci svítidla	ks	8,00	9,00	72			
236	218009001	poplatek za recyklaci svítidla	ks	12,00	9,00	108			
237	218009011	poplatek za recyklaci světelného zdroje	ks	12,00	3,80	43			
díleč součet						763,20			
součet						233 382		699,80	
Ochranné a pracovní pomůcky									
238	000001013	kobarec dielektrický 2x1m	ks	4,00	1254,80	5 018			
součet						5 018			
Revize									
239	217305001	zjištění stavu ochranného svodu	ks	2,00	250,00	500	0,279	0,56	
240	217309013	vypracování zprávy VR/cena akce do 1.000.000 Kč	ks	2,00	24099,70	49 999	22,380	44,72	
241	217303011	zjištění stavu ELokruhu/prostor požNEB/do 10vývodů	ks	55,00	500,00	27 500	0,291	16,01	
242	217307002	zjištění konců neoznačeného okruhu a označení	ks	55,00	400,00	22 000	0,145	7,98	
součet						99 999		69,26	
SIL ELEKTRO - CELKEM						1 230 626			

Příloha č. 3: Protokol o předání a převzetí díla

Podpisem tohoto „Protokolu o předání a převzetí díla“ (dále jen „protokolu“) zhotovitel předává a objednatel přebírá níže uvedený soupis prací (dílků stavebních objektů). Tímto předáním nejsou dotčena práva a povinnosti vyplývající z uzavřeného smluvního vztahu.

Soupis prací (stavebních objektů)

Obě smluvní strany současně potvrzují, že ke dni podpisu protokolu byly objednatelem předány veškeré požadované technické doklady, provedeno řádné zaškolení obsluhy a úspěšně dokončena garanční zkouška.

Níže uvedené případné drobné vady či nedodělky budou odstraněny na náklady zhotovitele bez sankce do uvedeného termínu a nebrání předání a převzetí díla.

Seznam drobných vad a nedodělků	Termín odstranění

Datum:

.....
Zhotovitel

.....
Objednatel

Věc: Potvrzení o odstranění drobných vad a nedodělků

Obě smluvní strany níže potvrzují, že drobné vady a nedodělky byly k datu podpisu tohoto potvrzení odstraněny.

Dnem podpisu tohoto protokolu oběma smluvními stranami začíná běžet záruční doba v délce uvedené ve smlouvě.

Datum:

.....
Zhotovitel

.....
Objednatel



MICO Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICO Boilers s.r.o. Incorporated In 28.12.2015 in the trade registr of Regional bussines court of Justice In Brno, sec C, rider 91311

MICO Boilers s.r.o.

Technická specifikace nabídky č. B0006-9-05:

Dodávka a uvedení do provozu teplovodního kotle MBHF 2500 a souvisejícího zařízení.

1. Parametry kotle K1 – Fluidní horkovodní kotle MBHF 2500

1.1 Palivo

	Zrnitost [mm]	Výhřevnost. průměrná Q _{ir} [MJ/kg]	Obsah popela v sušině Ad [%]	Měrná sirnatost [g/MJ]	Obsah síry S _d průměr. [%]	Obsah vody W _{tr} průměr. [%]	Obsah prchavých látek V _{daf} [%]
Hruboprach HP1	0 + 10	16,9	13,1	50	0,84	29	47
Hruboprach HP1AD	0 + 10	16,9	15	50	0,84	29	47

1.2 Parametry kotle

Typ		kotle MBHF 2500
Počet kotlů	ks	1
Tepelný výkon - jmenovitý	kW	2500
Tepelný výkon min.	kW	800
Minimální teplota vody vstup	°C	70
Jmenovitý teplotní spád vody	°C	70/90
Maximální výstupní teplota vody výstup	°C	105
Minimální teplotní spád vody – vstup/výstup	°C	20
Max. průtok vody kotlem při max. výkonu a jmenovitém tepelném spádu 20°C	t/h	107,6
Provozní tlak kotle	bar(g)	6
Konstrukční tlak kotle	bar(g)	10
Min. účinnost kotle při jmenovitém výkonu	%	86
Výhřevnost paliva	MJ/kg	16,9
Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	Kg/h	619
Objemový tok vzduchu při jmenovitém výkonu	Nm ³ /h	4950
Objemový tok spalin vlhkých	Nm ³ /h	5310
Teplota spalin na výstupu z kotle	°C	160
Odpor kotle na straně spalin	Pa	600
Hydraulický odpor kotle	kPa	150
Vodní objem kotle	m ³	1,5
Hmotnost kotle transportní	t	15,3
Hmotnost kotle provozní	t	16,9



MICo Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICo Boilers s.r.o. incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of justice in Brno, sec C, rider 91311

1.3 Kvalita oběhové a doplňkové vody musí odpovídat ČSN 07 74 01

Doplňková voda		Oběhová voda	
Tvrdość	0,03 mmol/l	Hmotnosť pH při 25°C	8,5
Celková koncentrace Fe+Mn	0,3 mg/l	Zjevná alkalita p	0,5 – 1,5 mmol/l
Teplota vody min.	70°C	Rozpuštěný P2O5	5-15 mg/l
		Přebytek Na2SO3	10-40mg/l

Voda musí být čirá a bezbarvá

Hodnoty uvedené v předchozích odstavcích jsou doporučené a technici úpravny vody musí přizpůsobit množství dávkovaných chemikálií konkrétním provozním podmínkám.

1.4 Garantované parametry

Tepelný výkon jmenovitý	kW	2500
Tepelný výkon minimální	kW	800
Účinnost kotle při jmenovitém výkonu	%	≥ 86
Provozní tlak	Bar(g)	6
Teplotní spád	°C	70/90
Emise CO	mg/Nm ³	300
Emise NOx	mg/Nm ³	450
Emise SO ₂ při spalování paliva HP1	mg/Nm ³	2500
Emise SO ₂ při spalování paliva HP1AD	mg/Nm ³	1500
Emise TZL	mg/Nm ³	20
Hluk 1 m od kotle	dB	70
Uvedené emisní limity jsou vztaženy na 6 % O ₂ v suchých spalínách za normálních podmínek (tlak spalín p = 101,32 kPa a teplotu 0°C)		

1.5 Záruční doba

Záruční doba za dílo je 24 měsíců od předání díla za oboustranného dodržení příslušných ustanovení SoD a podmínek pro dodržení záruk.

Na vybrané díly a díly podléhající opotřebení je poskytována následující záruční doba

Tlakový systém kotle – 60 měsíců

Zazdívka - 24 měsíců

Ucpávky, těsnění – do první demontáže nebo 6 měsíců od dodání

Části dopravníků a podavačů, které jsou ve styku s materiálem způsobujícím abrazi – 24 měsíců

Dodavatel ručí za výrobu, volbu materiálu, konstrukci, montáž prováděnou v závodě a funkci kotle, kterou prokazuje dosažením garantovaných hodnot:

Dodavatel neodpovídá za zhoršení vlastností, nebo poškození zařízení, které po splnění dodávky byly způsobeny odběratelem, nebo někým jiným nebo neodvratitelnými událostmi.

Zařízení musí být před montáží uskladněno v souladu s požadavky dodavatele a po dobu odstávky musí být díly určené v technické specifikaci zakonzervovány dle provozního předpisu zařízení.

Podmínky pro dodržení garantovaných hodnot a záruk:

- Spalování garančního paliva dle odstavce 1.1.
- Maximální obsah dusíku v hořlavině paliva použitého pro provedení garanční zkoušky Ndafmax. 0,89 %.
- Maximální obsah síry v (měřeno v bezvodém stavu) paliva použitého pro provedení garanční zkoušky Sd max. 0,84%.
- Čisté výhřevné plochy na straně spalín a vody.
- Teplota spalovacího vzduchu a vztažná teplota okolí 20°C
- Výkon kotle v rozmezí regulačního rozsahu kotle
- Kotel musí být provozován v souladu s provozními předpisy a musí být ze strany provozovatele vynaložena nutná odborná péče a údržba.



MICO Boilers s.r.o.

MICO Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICO Boilers s.r.o. Incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of justice in Brno, sec C, rider 91311

- Garanční měření účinnosti kotle bude provedeno dle ČSN 077304. Stanovení ztráty kotle sáláním do okolí bude provedeno v souladu s ČSN 070240.
- Pro měření účinnosti budou použity provozní měřidla a údaje získané při měření emisí autorizovanou skupinou.
- Dodržení předepsané kvality a teploty oběhové vody musí odpovídat ČSN 07 74 01

Doplňková voda		Oběhová voda	
Tvrdość	0,03 mmol/l	Hmotnosť pH při 25°C	8,5
Celková koncentrace Fe+Mn	0,3 mg/l	Zjevná alkalita p	0,5 – 1,5 mmol/l
Teplota vody min.	70°C	Rozpuštěný P ₂ O ₅	5-15 mg/l
		Přebytek Na ₂ SO ₃	10-40mg/l

Voda musí být čirá a bezbarvá

Hodnoty uvedené v předchozích odstavcích jsou doporučené a technik úpravy vody musí přizpůsobit množství dávkovaných chemikálií konkrétním provozním podmínkám.

2. Popis kotle K1

Teplovodní fluidní kotel MBHF2500 bude umístěn v prostoru uheľné kotelny po demontovaném uheľném kotli.

Tlakový systém fluidního kotle bude řešen jako vertikální, dvoutahový, vodotrubný, průtočný kotel, jehož boky spalovací komory a konvekčního svazku tvoří membranové stěny, zavařené do spodního a horního komorového rámu. Součástí kotle je domíchávací čerpadlo, kterým bude udržována minimální teplota vody na vstupu na požadované min. teplotě.

Součástí potrubí kotle budou odvodušňovací a odvodňovací potrubí s armaturami. Součástí dodávky fluidního kotle bude také teplovodní výměník pro odvedení tepla z kotle v případě výpadku el. energie.

Výměník bude napojen na potrubí kotle pomocí třicestné armatury s el. pohonem a havarijní funkcí. Na sekundární straně bude napojen na přívod vody z vodovodního řádu. Na vstupu studené vody bude umístěn solenoidový ventil.

Součástí dodávky kotle budou potřebné armatury, pojistné ventily a teploměry, tlakoměry a kalorimetrické měření výkonu.

V bočních stěnách kotle budou umístěny průlezy a kukátka.

Pod konvekční částí bude umístěna výsyпка. Stěny spalovací komory bude do potřebné výšky opářena keramickou zadržkou.

Stávající skládka paliva a dopravník uhlí do kotelny, který dopravoval palivo do stávajícího zásobníku kotle bude využit pro dopravu paliva do nového provozního zásobníku kotle MBHF 2500.

Nový provozní zásobník bude vybaven šoupátkovým uzávěrem a snímačem hladiny paliva v zásobníku.

Palivo bude svodkou dopravováno do šnekového dopravníku, který dopravuje palivo do kotle a který je řízen frekvenčním měničem.

Kotel bude vybaven fluidním roštem systému EMDF, pracujícím na principu bublinkující fluidní vrstvy.

Palivo je přiváděno do fluidní vrstvy a spaliny vzniklé spálením paliva ve spalovací komory odchází výstupním oknem do konvekční části kotle. Z konvekční části kotle jsou spaliny odsávány ocelovým izolovaným kouřovodem přes látkový filtr, umístěný v prostoru za kotelnu. Spaliny odsává kouřový ventilátor s tlumičem hluku.

Spalovací vzduch je přiváděn pod rošt ocelovými vzduchovody z nového vzduchového ventilátoru, umístěného v prostoru kotelny. Ventilátor dopravuje odsávané spaliny do stávajícího komína. Spalinový ventilátor bude opatřen protihlukovým krytem. Součástí dodávky vzduchovodů jsou potřebné regulační klapky s pneumatickými pohony.

Náplň fluidního lože tzv. inert, tvoří popel ze spáleného uhlí. Ten je třeba za provozu odpouštět. Odvod inerty z roštu kotle je řešen pneumatickou dopravou. Vzduch pro pneumatickou dopravu popílku zajišťuje vzduchový ventilátor kotle. Na přívodu transportního vzduchu jsou umístěny uzavírací klapky s pneumatickými pohony.

Inert bude odváděn do zásobníku inerty, ze kterého může být dopravován šnekovým dopravníkem do kontejneru popela, umístěného u látkového filtru.

Vypouštění inerty je prováděno automaticky z řídicího systému kotle i za provozu kotle.

Popílek, zachycený v konvekční části bude odváděn přes turniketový podavač a šnekové dopravníky do kontejneru popílku.



MICo Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICo Boilers s.r.o. incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of justice in Brno, sec C, rider 91311

MICo Boilers s.r.o.

Poplěk z výsypky látkového filtru bude odváděn přes turniketový podavač a šnekový dopravník do kontejneru poplěku.

Start kotle je prováděn horkými spalinami z olejového hořáku smíchaných se vzduchem ve směšovací komoře. Směšovací komora včetně spalovacího zařízení a zásobní nádrže startovacího paliva budou umístěny před čelem kotle.

V prostoru kotelný bude umístěn el. rozvaděč kotle se zabudovaným PLC automatem Simatic s ovládacím displejem. Systém řízení kotle zabezpečuje odstavení kotle v případě překročení havarijních hodnot a provoz a regulaci kotle. Řídicí systém kotle bude zajišťovat komunikaci s nadřazeným řídicím systémem pomocí Modbus RTU nebo M-Bus.

Na velín kotelný bude umístěno operátorské pracoviště autonomního řízení fluidního kotle s PC, které umožní regulaci výkonu a monitorování důležitých parametrů kotle. Přehled celé technologie na monitoru v přehledném schématu. Řídicí systém fluidního kotle umožňuje předávání vybraných údajů do nadřazeného řídicího systému.

3. Napojovací místa – hranice dodávky kotle K1

Palivo – násypka zásobníku paliva pod výpadem paliva ze stávajícího pasu

Spaliny – vstupní otvor do stávajícího komína

Vzduch – sání vzduchového ventilátoru

Oběhová voda – uzavírací armatury na vstupní a výstupní větvi kotlového okruhu

Odfuk pojistných ventilů – výstup potrubí odfuku do atmosféry mimo objekt kotelný

Odvodňovací potrubí kotle – napojení na odvodnění v kotelně

Elektrická energie - svorky el. rozvaděče kotle

M&R - svorky pro připojení datového kabelu do rozvaděče M&R kotle

Chladicí voda – vstup do solenoidového ventilu pře dochlazovacím výměníkem

Najížděcí palivo – vstupní hrdlo zásobní nádrže

4. Rozsah dodávky kotle K1

4.1 Tlakový systém teplovodního kotle

Tlakový systém kotle bude řešen jako dvoutahový, strmotrubný, vodotrubný, podtlakový kotel s nucenou cirkulací oběhové vody.

Vertikální spalovací komora bude tvořena stěnami z membránových stěn zavařených do spodních a horních komor.

Spalovací komora bude v horní části ukončena stropem z membránových stěn. Na spodní komory budou navařeny pomocné konstrukce, na které je připojen fluidní rošt. V horní části zadní stěny spalovací komory bude vytvořena kotlová mříž, kterou odchází spaliny ze spalovací komory do konvekční části kotle.

Ve spodní části spalovací komory budou umístěny chladicí svazky, které budou využívány k regulaci teploty fluidní vrstvy. Stěny kanálu konvekční části budou tvořeny membránovými stěnami přivařenými ke spodním a horním komorám. V zadní stěna bude vytvořeno z výhybů trubek membránových stěn výstupní okno spalin.

V pravé boční stěně spalovací komory a konvekčního svazku budou vevařeny okna průlezů. Komory budou opatřeny kontrolními otvory, nástavky vypouštění a odvodu vzduchu.

Dále budou ve vybraných místech vevařeny do membránových stěn nástavky pro připojení kukátek a snímačů hladiny. Konstrukce, výroba, montáž, zkoušky a dokumentace kotle dle ČSN-EN 12 952.

4.2 Nosný rám, obslužná plošina a přístupové schody a žebříky

Tlakový systém teplovodního fluidního kotle bude umístěn na nosném rámu svařeném z ocelových válcovaných profilů. Nosný rám umožňuje snadnou demontáž roštové plochy fluidního kotle v případě případné opravy nebo čištění kotle. Nosný rám bude opatřen základním a vrchním nátěrem.

Součástí nabídky bude obslužná plošina kotle, svařená z ocelových profilů a ocelových trubek, zajišťuje přístup obsluhy ke všem obslužným místům kotle.

Obslužná plošina bude doplněna ocelovými, zároveň zinkovanými rošty.

Přístup na obslužnou plošinu zajišťuje přístupové schodiště a žebříky. Konstrukce plošiny budou opatřeny nátěrem.



MICO Boilers s.r.o.

MICO Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ
Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICO Boilers s.r.o. Incorporated In 28.12.2015 in the trade registr of Regional bussines court of Justice in Brno, sec C, rider 91311

4.3 Jemná výzbroj – armatury kotle

Součástí dodávky fluidního kotle budou potřebné armatury

- 1x uzavírací klapka vstupu oběhové vody DN 150, PN 10
- 1x uzavírací klapka výstupu oběhové vody DN 150, PN 10
- 1x uzavírací armatura s el. pohonem DN 150, PN 10
- 4x kulový kohout – vypouštění kotle G 1''
- 4x kulová kohout odvodušnění kotle G1/2''
- 4x automatický odvodušňovací ventil G1/2''
- 2x pojistný ventil DN 15, PN10
- 2x snímač teploty oběhové vody
- 1x manometr
- 1x kalorimetr
- 1x domíchávací čerpadlo
- 2x uzavírací klapka DN 80, PN10
- 1x zpětný ventil DN 80, PN 10
- 1x trojcestný ventil s el. pohonem DN 80, PN10
- 1x solenoidový ventil na vstupu chladicí vody DN 50, PN6
- 1x dochlazovací výměník
- 1x Expanzní nádoba 400 l s armaturami

4.4 Hrubá výstroj kotle

Hrubá výstroj kotle zahrnuje dodávku uzávěru průlezů do spalovací komory a konvekční části. Krabice výstupu spalin, odlučovače popílku umístěné před mříží kotle, materiál pro dotěsnění spojů membránových stěn, dotěsnění roštu k tlakovému systému. Bandáže kotle a výsypka pod konvekční částí kotle.

4.5 Fluidní rošt

Fluidní rošt bude tvořen žlabovým roštem, který tvoří trysky přívodu spalovacího vzduchu, trysky cirkulačního vzduchu, vzduchové skříňové spalovacího a cirkulačního vzduchu.

4.6 Zazdívka kotle

Spodní část kotle kolem roštu a stěny spalovací komory budou opatřeny keramickou zazdívkou, tvořenou keramickými tvarovkami, žáruvzdorným zdívkem a žárobetonem včetně kotevního materiálu vařeného na tlakový systém kotle a stínící desky chladících svazků.

4.7 Izolace kotle

Vnější povrch tlakového systému kotle, spodní část roštu, převáděcí potrubí kotle, a vstupní a výstupní potrubí oběhové vody budou opatřeny izolací z minerální vaty, překryté oplechováním z Al. plechu.

4.8 Spalovací vzduch

Spalovací vzduch pro fluidní rošt a pro najížděcí zařízení zajišťuje vysokotlaký ventilátor.

Součástí nabídky budou vzduchovody, kterými bude vzduch veden od ventilátoru k roštu, do olejového hořáku a najížděcí komory.

Rozvody vzduchu budou opatřeny regulačními klapkami, kterými bude prováděna změna množství spalovacího vzduchu.

Rozsah nabídky:

1x vzduchový ventilátor s frekvenčním měničem

Množství vzduchu 2,5 Nm³/s

Celkový tlak $\Delta p_c = 13\ 000\ Pa$

Max. teplota 50°C

Spojka, $\eta = 76\ %$

Elektromotor 55kW 3000 1/min 400V 50Hz F IP 55

vysoká účinnost IE2

PTC termistory

1x Vzduchovody kotle

1x regulační klapka spalovacího vzduchu



MICO Boilers s.r.o.

MICO Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICO Boilers s.r.o. incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of justice in Brno, sec C, rider 91311

- 1x regulační klapka cirkulačního vzduchu
- 1x manometry tlaku vzduchu
- 1x teploměr

4.9 Najížděcí zařízení

Ohřátí fluidní vrstvy na startovací teplotu zajišťuje hořák spalující lehký topný olej, umístěný na najížděcí komoru.

V najížděcí komoře budou spaliny z hořáku míchány se vzduchem na potřebnou teplotu a horké spaliny budou zavedeny do vzduchové skříňně fluidního roštu, odkud tryskami vstupují do fluidní vrstvy. Lehký topný olej bude přiveden hadicemi z nádrže oleje o objemu 50l.

Hořák na splování oleje ude dodán včetně automatiky, uzavíracích armatur na přívodu paliva, hlídače plamene, manostatu tlaku paliva a tlaku spalovacího vzduchu, termostatu a el. ohřevu paliva.

Spalovací vzduch pro hořák bude zajišťovat vzduchový ventilátor fluidního kotle.

Najížděcí komora bude tvořena spalovací komorou ze žáruvzdorného plechu, opatřená keramickou zadržkou.

Rozsah nabídky:

- 1x olejový hořák
 - Tepelný výkon: 135 až 500 kW
 - Palivo: LTO nebo motorová nafta
 - Maximální teplota paliva: 50 °C
 - Spotřeba paliva: max 45 kg/h
 - El. napájení: 3 N/50/400~ (±10%)
 - El. příkon: 0,6 kW
 - 1x zásobní dvouplášťová nádrž paliva o objemu 50 l
 - 1x Najížděcí komora
 - 1x sada propojovacích hadic

4.10 Doprava paliva, inertu

4.10.1 Palivo

Palivo padá do násypky provozního zásobníku paliva. Provozní zásobník je svařenec z ocelových plechů, umístěný na samostatné nosné konstrukci, opatřené otvorem pro přívod paliva, kontrolním otvorem, nástavkem pro připojení snímače hladiny paliva.

Ve spodní části provozního zásobníku je umístěn šoupátkový uzávěr, na který navazuje svodka paliva do šnekového dopravníku.

Šnekovým dopravníkem bude palivo transportováno do fluidního ohniště. Šnekový dopravník bude řízen frekvenčním měničem.

Regulace množství paliva je řízeno změnou otáček šnekového dopravníku paliva.

Rozsah dodávky:

- 1x provozní zásobník paliva
- 1x šoupátkový uzávěr
- 1 x šnekový dopravník paliva do kotle s převodovkou a frekvenčním měničem
 - Příkon: 1,5 kW
 - Napájení: 400 V 50 Hz

4.10.2 Doprava a sklad inertu

Inert (popel z fluidního ohniště) bude vynášen pneumaticky do zásobníku inertu o objemu 1,5 m³. Zásobní silo inertu bude svařenec z ocelového plechu, umístěný na samonosné nosné konstrukci. Zdrojem transportního vzduchu je vzduchový ventilátor kotle.

Ze zásobního sila bude možné inert dopravit šnekovým dopravníkem do šnekového dopravníku paliva do kotle (v případě potřeby zvýšit fluidní vrstvu a nebo při plnění kotle po odstávce) a nebo do centrálního dopravníku popílku do kontejneru popílku.

Do centrálního dopravníku popílku jsou připojeny svodky popílku z konvekční části kotle. Na svodce popílku z konvekční části je umístěn turniketový podavač.

Kontejner popílku o objemu 10 m³ je určen pro automobilový návěs.



MICO Boilers s.r.o.

MICO Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICO Boilers s.r.o. incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of justice in Brno, sec C, rider 91311

- 1x zásobník inertu 1,5 m³
- 3x turniketový podavač
 - Příkon: 1,1 kW
 - Napájení: 400V 50Hz
- 3 x šnekový dopravník inertu s převodovkou
 - Příkon: 1,1 kW
 - Napájení: 400V 50Hz
- 1x Kontejner popílku

4.11 Odvod spalin

Spaliny vystupují z kotle výstupní přírubou, na kterou je napojen kompenzátor. Výstupní příruha kotle bude napojena propojovacím kouřovodem se stávajícím kouřovodem, který odvádí spaliny do látkového filtru. Za látkový filtr bude do kouřovodu připojen nový spalinový ventilátor, opatřený frekvenčním měničem pro regulaci podtlaku ve spalovací komoře kotle. Součástí nabídky bude úprava prostupu kouřovodu do stávajícího komína

Rozsah dodávky:

- 1x spalinový ventilátor s frekvenčním měničem
 - Množství vzduchu 3,8 Nm³/s
 - Celkový tlak $\Delta p_c = 4\ 000\ Pa$
 - Max. teplota 190 °C
 - Spojka, $\eta = 82\ %$
 - Elektromotor 22 kW 3000 1/min 400V 50Hz F IP 55
 - vysoká účinnost IE2
 - PTC termistory
- 1x tlumič hluku ventilátoru
- 1x propojovací kouřovod mezi kotlem filtrem, ventilátorem a napojení do komína včetně podpěrných konstrukcí a izolace z minerální vaty překryté oplechováním z al. plechu.

4.12 Elektrická instalace a M+R kotle

Silnoproudá elektroinstalace zahrnuje dodávku a montáž el. rozvaděče, ve kterém budou umístěny ochrany, frekvenční měniče, silové jištění a napájení všech el. spotřebičů, dodaných v rozsahu nabídky. Součástí dodávky je řídicí systém zabezpečující řízení regulačních obvodů fluidního teplovodního kotle umístěný v kotlovém rozvaděči M+R. V prostoru kotelny bude umístěn el. rozvaděč kotle se zabudovaným PLC automatem Simatic s ovládacím displejem. Systém řízení kotle zabezpečuje odstavení kotle v případě překročení havarijních hodnot a provoz a regulaci kotle. Řídicí systém kotle bude zajišťovat komunikaci s nadřazeným řídicím systémem pomocí Modbus RTU nebo M-Bus. Na velín kotelny bude umístěno operátorské pracoviště autonomního řízení fluidního kotle s PC, které umožní regulaci výkonu a monitorování důležitých parametrů kotle. Přehled celé technologie na monitoru v přehledném schématu. Řídicí systém fluidního kotle umožňuje předávání vybraných údajů do nadřazeného řídicího systému. Kabelové trasy silnoproudé el. instalace a M+R budou vedeny v pozinkovaných žlabech vč. příslušenství, plastových žlabech a pancéřových trubkách. Kabeláž bude výhradně provedena kabely s měděným jádrem. Ke snímačům budou vedeny stíněné kabely. Budou instalovány havarijní tlačítka na únikových cestách a provedeno silové připojení všech elektrických spotřebičů a prvků M+R dodaných v rozsahu nabídky.

Vizualizace bude obsahovat zobrazení všech důležitých el. spotřebičů se zobrazením aktuálního stavu

- Např. Ventilátory – v chodu, mimo provoz, porucha,
- Dopravníky - v chodu, mimo provoz, porucha, u dopravníků s řízením otáček ještě otáčky (resp. % výkonu.)
- Armatury s el.pohonem – otevřeno, zavřeno, % otevření, porucha,
- Teploty – okamžitá hodnota , u regulačních obvodů zobrazení žádané veličiny
- Tlaky – okamžitá hodnota , u regulačních obvodů zobrazení žádané veličiny



MICO Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICO Boilers s.r.o. incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of Justice in Brno, sec C, rider 91311

MICO Boilers s.r.o.

Hladiny – zobrazují úroveň zaplnění zásobníků nebo přítomnost paliva v násypkách

Množství – zobrazuje u měřicího přístroje měřené veličiny.

Na obrazovce se v případě překročení některé z nastavených blokačních veličin zobrazuje výstražné sdělení doprovázené akustickým signálem.

Kotel je ve všech regulačních režimech chráněn blokadou od překročení nastavených hodnot nebo provozních stavů.

- Maximální tlak oběhové vody
 - Minimální tlak oběhové vody
 - max. teploty oběhové vody
 - Max. teplota ve fluidním ohništi
 - Min. podtlak ve spalovací komoře,
 - Min. tlak vzduchu
- Instalovaný příkon technologie

Seznam regulačních obvodů:

- Regulace najíždění
- Regulace teploty pod roštem
- Výkon kotle
- Teplota fluidní vrstvy
- Podtlak v ohništi
- Doprava popílku a inertu

Seznam přístrojů, které jsou součástí dodávky M+R:

Radarový snímač hladiny paliva v provozním zásobníku

Snímač tlaku vzduchu

Snímač teploty spalovacího vzduchu

Snímač teploty ve fluidní vrstvě

snímač teploty spalin na výstupu ze spalovací komory

Snímač teploty na výstupu z kotle

Snímač tlaku vzduchu pod roštem

Snímač tlaku oběhové vody

Snímač průtoku oběhové vody

Snímač teploty oběhové vody na vstupu do kotle

Snímač teploty oběhové vody na výstupu z kotle

Manostat min. tlaku vody

Manostat max. tlaku vody

Havarijní termostat teploty vody na výstupu z kotle

Kabelové trasy budou vedeny v pozinkovaných žlabech vč. příslušenství, plastových žlabech a pancéřových trubkách. Kabeláž bude výhradně provedena kabely s měděným jádrem. Ke snímačům budou vedeny stíněné kabely. Budou instalovány havarijní tlačítka na únikových cestách a provedeno silové připojení elektrických spotřebičů. Silový rozvaděč bude společný i pro M+R.

Součástí dodávky je také potřebná el. instalace kotle, zapojení el. spotřebičů, osvětlení a zásuvky 220 a 400 V, el. rozvaděč.

4.13 Kompletace díla

4.13.1 Zdvíhací mechanismy a doprava

Zahrnuje dopravu hmotných částí dodávky na místo instalace a zdvíhací mechanismy potřebné na instalaci těchto dodávek na pozici.

4.13.2 Zkoušky

Zahrnuje NDT zkoušky tlakového systému kotle v nutném rozsahu

Zahrnuje tlakovou zkoušku tlakového systému kotle.

Zahrnuje revizi silnoproudé elektroinstalace a systému M+R

Zahrnuje provedení rozborů paliva a popela při garančních zkouškách

Bank connection: Česká spořitelna a.s., Třebíč, č. ú.: 6724472/0800

Headquarters: SUCHENIOVA 270/6, Třebíč, tel.: 568 850 140

workplace: PODĚBRADY Ostende 87/II, 290 01 Poděbrady

IČO : 04669606

www.boilers.mico.cz, e-mail: info@boilers.mico.cz



MICo Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ
Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICo Boilers s.r.o. incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of justice in Brno, sec C, rider 91311

4.13.3 Kompletace a koordinace

Zahrnuje koordinační činnosti ve fázi přípravy a realizace díla. Dozor na montáži a součinnost při uvádění do provozu

4.13.4 Funkční vyzkoušení a odzkoušení ŘS kotle a uvedení do provozu

Funkční vyzkoušení všech dílů a zařízení uvedených v rámci nabídky.

4.13.5 Realizační dokumentace a dokumentace skutečného provedení

Součástí je realizační dokumentace a projekt namontovaného stavu

4.13.6 Zaškolení obsluhy

Zaškolení obsluhy bude provedeno v průběhu funkčního odzkoušení a uvádění do provozu

4.14 Montáž kotle a příslušenství

4.14.1 Montáž strojní

Strojní montáž zahrnuje montáž kotle a všech dalších zařízení, potrubí a armatur uvedených v předchozí části nabídky.

4.14.2 Montáž elektro

Zahrnuje montáž všech el. spotřebičů, kabelových tras uvedených v předchozí části nabídky.

4.15 Látkový filtr s kompresorem a turniketem

4.15.1 Dodávka látkového filtru s kompresorem a turniketem

Součástí dodávky bude látkový rukávcový filtr, tvořený ocelovou svařovanou krabicí, ve které jsou umístěny koše s filtračními textiliemi. Pod krabicí filtru je umístěna jehlanová výsypka, opatřená výpadem popílku, na kterou je připojen turniketový podavač. V horní části filtru jsou kontrolní otvory pro kontrolu stavu filtračních textilií. Filtr bude opatřen izolací z minerální vaty.

K prohřátí filtru před najeťm kotle slouží ohřev topnými kabely namontovaný na tělese filtru.

Součástí filtru bude řídicí jednotka filtrační stanice, která řídí regeneraci filtru.

Na stropě filtru bude přístupová plošina a rozvod tlakového vzduchu se solenoidovými ventily pro regeneraci filtru. Vzduch je přiváděn z kompresorové stanice, která se skládá z kompresoru, sušičky a vzdušníku.

Kompresorová stanice bude umístěna v kotelně.

Vrchní část filtru je překryta protihlukovým krytem, který má za úkol utlumit hluk při regeneraci filtru

Rozsah dodávky:

1x látkový filtr	Množství odsávaných spalin max.	6000 Nm ³ /h
	Teplota na vstupu do filtru	max. 160 °C
	Vstupní zaprášenost	max. 150 g/Nm ³
	Odprašovaný materiál	abrazivní
	Požadovaná výstupní koncentrace	20 mg/Nm ³
	Najíždění kotle	přes filtr



MICO Boilers s.r.o., Sucheniova 270/6, 674 01 TŘEBÍČ

Deliveries of boilers, furnaces, tanks and storage tanks and power equipment

MICO Boilers s.r.o. incorporated in 28.12.2015 in the trade register of Regional business court of Justice in Brno, sec C, rider 91311

MICO Boilers s.r.o.

Teplotní odolnost textilie	provozní 180 °C
Provozní tlaková ztráta	cca 1200 - 1400 Pa
Množství oleje tlak. vzduchu	do 1 mg/m ³
Obsah vody tlakového vzduchu	- 20 °C TRB
Spotřeba tlakového vzduchu regenerace	cca 25 Nm ³ /h
Tlak vzduchu pro regeneraci	6 bar(g)
Napěťová soustava filtru	3+PE+N 3 x 400/230V, 50Hz
Příkon vlastního filtru	cca 0,3 kW
Vyprazdňovací zařízení	rotační podavač
Příkon vyprazdňovacího zařízení	1,0 kW
Provedení výsypky	jehlanová
Rozměry filtru (dxš)	cca 2 500 x 2 400 mm
Výška filtru vč. výsypky a nosné OK	cca 6 500 mm
Výška nosné OK	cca 3 800 mm
Hmotnost filtrační jednotky	cca 4 200 kg
Tepelné izolace	minerální vlna 100 mm, hliníkový plech

1x Kompresorová stanice

Objemový průtok 35,0 m³/hod
Pracovní přetlak min./ max 6,2 / 8,0 barg
Doporučené jištění (A) 25
Množství zbytkového oleje (mg/m³) 1
Množství chladicího vzduchu (m³/hod) 980
Teplota okolního prostředí (°C) +5 / + 40
Objem olejové náplně (l) 2,5
Příkon: 7,5 kW
Sušička výstupního vzduchu (pro teplotu rosného bodu -20°C)
Vzdušník 250 l

4.15.2 Montáž látkového filtru s kompresorem a turniketem

Zahrnuje montáž látkového filtru, izolaci a kompresorové stanice

5. Předmětem dodávky není:

- Palivo, média a energie na provedení tlakové, funkční, provozní a garanční zkoušky, palivo na vysušení zadržky
- Jištění tlaku v topném systému kotlovém okruhu
- Stanice úpravy vody a systém doplňování vody do kotlového okruhu a topného systému.
- Sklad paliva a jeho doprava do provozního zásobníku
- Dodávky mimo hranice nabídky
- Práce a dodávky neuvedené v nabídce

EVC S.I.O.
Amplia z. Prod.ubk. 3/4
SIN. O. Prod.ubk. 3/4
K 13582275 D.C. C.13 275