

Smlouva o provedení stavby

č. OLP/3331/2023

"Rekonstrukce plynové kotelny – Léčebna respiračních nemocí Cvikov, příspěvková organizace"

uzavřená v souladu s § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů, mezi těmito smluvními stranami:

Liberecký kraj

se sídlem U Jezu 642/2a, Liberec, 460 01

IČO: 70891508

DIČ: CZ70891508

zastoupený Martinem Půtou, hejtmanem, v plné moci Ing. Zbyňkem Miklíkem, náměstkem hejtmana

bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

číslo účtu: 19-7964200287/0100

kontaktní osoby (zástupci) pro plnění smlouvy:

- Mgr. Petr Staněk, e-mail: [redacted] tel: [redacted]
- Ing. Petr Lenkvík, email: [redacted] tel: [redacted]
- Ing. Vratislav Omdráček, e-mail: [redacted] tel: [redacted]
- dalšími osobami budou technický dozor stavebníka a koordinátor bezpečí a ochrany zdraví při práci, kteří budou známi při předání staveniště a budou zapsáni do stavebního deníku,

dále jen „objednatel“

a

VIATHERM s.r.o.

se sídlem Varšavská 570/40, Hulváky, 709 00 Ostrava

IČO: 26862638

DIČ: CZ26862638

osoba oprávněná podepsat smlouvu: Ing. Ladislav Gapko, jednatel

bankovní spojení: ČSOB a.s., pobočka Ostrava

číslo účtu: [REDACTED]

evidence: Obchodní rejstřík, Krajský soud v Ostravě, oddíl C, vložka 50679 ze dne 25.05.2005

kontaktní osoby (zástupci) pro plnění smlouvy:

- Ing. Pavel Gapko, e-mail: [REDACTED] tel: [REDACTED]

- Tomáš Dudák, e-mail: [REDACTED] el: [REDACTED]

- Petr Janče, e-mail: [REDACTED] tel: [REDACTED]

dále jen „zhotovitel“

takto:

Úvodní ustanovení

1. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje specifikující smluvní strany jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů písemně oznámí druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke smlouvě dodatek, jediné že o to požádá jedna ze smluvních stran.
2. Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku výběru provedeného objednatelem v rámci veřejné zakázky s názvem „Rekonstrukce plynové kotelny – Léčebna respiračních nemocí Cvikov, příspěvková organizace“ (dále jen „veřejná zakázka“), ve které byla nabídka zhotovitele vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější.
3. Zhotovitel prohlašuje:
 - že se detailně seznámil se všemi podklady k veřejné zakázce, s rozsahem a povahou předmětu plnění této smlouvy,
 - že mu jsou známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné pro realizaci předmětu plnění této smlouvy,
 - že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, aby předmět plnění této smlouvy provedl za dohodnutou maximální cenu a v dohodnutém termínu.
4. Pro účely této smlouvy se definují tyto pojmy takto:
 - a) objednatelem se rozumí zadavatel po uzavření této smlouvy,
 - b) zhotovitelem se rozumí dodavatel po uzavření této smlouvy,
 - c) podzhotovitelem se rozumí subdodavatel po uzavření této smlouvy,
 - d) příslušnou dokumentací se rozumí dokumentace zpracovaná v rozsahu stanoveném vyhláškami č. 499/2006 Sb. a č. 169/2016 Sb.,
 - e) položkovým rozpočtem se rozumí zhotovitelem oceněný soupis stavebních prací, dodávek a služeb, v němž jsou zhotovitelem uvedeny jednotkové ceny u všech položek stavebních prací, dodávek a služeb a jejich celkové ceny pro zadavatelem vymezené množství.

Článek I. **Předmět smlouvy**

1. Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele níže specifikované dílo a objednatel se zavazuje zaplatit zhotoviteli níže sjednanou cenu za dílo.

Článek II. **Specifikace díla**

1. Zhotovitel je povinen provést stavební práce, jejichž specifikace a rozsah jsou dány níže uvedenými podklady a které jsou uvedené v příloze této smlouvy v Souhrnné rekapitulaci nákladů stavby (dále také jako „*stavební práce*“ nebo „*stavba*“).
2. Zhotovitel je dále povinen dodat veškeré doklady uvedené v Souhrnné rekapitulaci nákladů stavby pod příslušnou částí a veškeré doklady, které objednatel potřebuje k užívání stavby, nebo které požadují právní předpisy, stavební povolení nebo jsou nezbytné ke kolaudaci stavby (dále také jako „*doklady*“), zejména se jedná o závěrečnou zprávu zhotovitele o hodnocení jakosti provedených prací, stavební deník, fotodokumentaci z průběhu celé stavby, dokumentaci skutečného provedení stavby vč. elektronické podoby, doklady k výrobkům a zařízením, doklady k revizím, atestům, protokoly o provedení a vyhodnocení zkoušek díla, garanční podmínky a prohlášení o shodě, rozhodnutí o nakládání s odpady, návody pro montáž, obsluhu a údržbu jednotlivých zařízení, záruční listy, seznam náhradních dílů a prohlášení o shodě, geodetické zaměření na podkladu katastrální mapy, geometrické plány potvrzené katastrálním úřadem v případě zásahu do cizích pozemků.
3. Rozsah a specifikace stavby jsou dány těmito podklady: Projektová dokumentace k provádění stavby, kterou zpracoval Ing. Roman Matoušek, se sídlem Zvědavá ulička 50, 514 01 Jilemnice, IČO 49995847, ze září 2023 s oceněným soupisem prací, dodávek a služeb s výkazem výměr (dále jen "soupis prací"), který je přílohou a nedílnou součástí této smlouvy. Pokud dojde k rozdílu mezi předanou projektovou dokumentací a soupisem prací, platí soupis prací.

Článek III. **Kontrola provádění stavby**

1. Zhotovitel se zavazuje umožnit provedení kontroly provádění stavby objednateli, popř. dalším oprávněným osobám, a za tím účelem vytvořit potřebné podmínky a nezbytnou součinnost.
2. Zjistí-li se při kontrole, že zhotovitel porušuje své povinnosti vyplývající z této smlouvy, může objednatel požadovat, aby zhotovitel zajistil okamžitou nápravu a prováděl stavbu řádným způsobem.
3. Objednatel zajistí na staveništi výkon technického dozoru stavebníka (dále jen „TDS“), který stanoví zásady kontroly zhotovitelem prováděných prací a podrobnosti organizace kontrolních dnů. Zhotovitel je povinen poskytnout TDS a autorskému doзору veškerou potřebnou součinnost a dále je povinen účastnit se kontrolních dnů v termínech určených TDS. Zhotovitel je povinen zajistit na kontrolním dnu účast stavbyvedoucího nebo jeho

zástupce. Z každého kontrolního dne TDS sepíše zápis.

4. Zhotovitel je povinen na žádost objednatele prokázat, že získal veškerá povolení, registrace nebo souhlasy, jejichž dosažení ukládají v souvislosti s prováděním stavby příslušné právní předpisy, nebo že je získali jeho zaměstnanci nebo dodavatelé.
5. Zhotovitel je povinen u všech částí stavby, které budou dalším postupem zakryty, zajistit odsouhlasení a kontrolu TDS. O provedení kontroly těchto částí stavby se provede záznam ve stavebním deníku. Teprve po prohlídce částí stavby a po písemném odsouhlasení jejich řádného provedení TDS mohou být zakryty.
6. Zhotovitel se zavazuje písemně vyzvat objednatele nejméně tři dny předem ke kontrole části stavby, která má být v dalším postupu zakryta, nebo se jinak stanou nepřístupnou. Poruší-li zhotovitel povinnost včas vyzvat objednatele k provedení takové kontroly, zavazuje se umožnit ji objednateli na svůj náklad v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu objednatel stanoví.
7. Objednatel je oprávněn požádat zhotovitele o dodatečnou kontrolu zakrývaných částí stavby nebo částí jinak nepřístupných, i když jej zhotovitel k takové kontrole podle předchozího odstavce tohoto článku řádně vyzval. V takovém případě však náklady provedené kontroly nese objednatel, pokud se ukáže, že kontrolované části stavby nemají vady. V opačném případě nese náklady zhotovitel.
8. Zhotovitel je povinen předávat TDS podklady týkající se položkového rozpočtu (výkazu výměr), soupisu provedených prací (zjišťovací protokoly), změn během výstavby a faktur za stavební práce v průběhu realizace stavby také v elektronické podobě, a to ve formě požadované objednatelem.

Článek IV. **Termíny plnění**

1. Termín pro předání a převzetí staveniště: **nejpozději do 5 dnů od výzvy objednatele**
2. Termín pro zahájení stavebních prací: **nejpozději do 10 dnů od předání a převzetí staveniště.**
3. Termín pro dokončení stavebních prací (stavby) a pro předání a převzetí stavby včetně dokladů: **nejpozději do 120 dnů od předání a převzetí staveniště.**
4. Změna výše uvedených termínů je možná pouze na základě změny této smlouvy s výjimkou vyšší moci dle odst. 5, přerušení provádění stavby na základě pokynu objednatele dle odst. 6 nebo přerušení provádění stavby z důvodu nepříznivých klimatických podmínek dle odst. 7.
5. Pro účely této smlouvy se za vyšší moc považují případy, které nejsou závislé na smluvních stranách ani těmito stranami ovlivnitelné a které svou povahou brání smluvním stranám plnit jejich závazky. Za případ vyšší moci se považuje např. válka, mobilizace, vzpoura, povstání, sabotáž, výbuch, požár, pád letadla, přírodní katastrofy (záplavy, zemětřesení, apod.), úkon vlády, ČNB nebo jiného orgánu či instituce, ať již má jakoukoliv formu, pokud bude splňovat vpředu uvedenou definici vyšší moci. Za případ vyšší moci se rovněž považuje

změna nebo zrušení obecně závazných předpisů, platných v době uzavírání smlouvy, v důsledku kterých by došlo k takové změně poměrů oproti těm, za jakých byla smlouva uzavírána, že by nebylo možné spravedlivě požadovat, aby smlouva byla plněna. Příslušné termíny se prodlužují o dobu, kdy nebylo možno v důsledku vyšší moci plnit.

6. Zhotovitel je povinen přerušit provádění stavby na základě písemného pokynu objednatele, který mu objednatel předá. Pro takový pokyn postačuje rovněž zápis do stavebního deníku. Jestliže stavbu nelze provést bez přerušování vzhledem k technologickému postupu nebo potřebě součinnosti při jeho provádění s ostatními účastníky výstavby nebo požadavkům dotčených orgánů státní správy, ale i speciálního stavebního úřadu vzniklých v průběhu provádění díla, je zhotovitel povinen provádění stavby těmito podmínkami přizpůsobit a dbát při tom pokynů objednatele, aniž by došlo ke změně sjednaného času plnění nebo ceny díla. Tyto změny budou podrobně popsány ve změnových listech včetně odůvodnění s potvrzením oprávněných osob. Příslušné termíny se prodlužují o dobu, po kterou zhotovitel na základě pokynu objednatele přerušil provádění stavby.
7. K přerušování provádění stavby může dojít také z důvodu prokazatelně nepříznivých klimatických podmínek, tj. takových podmínek, které neodpovídají běžným klimatickým podmínkám, tzn., vymykají se například dlouhodobým denním teplotním nebo srážkovým průměrům v daném období nebo v případě, že nebude zjevně možné vlivem klimatických podmínek pokračovat v pracích, aniž by došlo k porušení právních/bezpečnostních předpisů nebo technických/technologických norem. Přerušování z důvodu nepříznivých klimatických podmínek musí být písemně odsouhlaseno objednatelem a TDS zápisem do stavebního deníku. Příslušné termíny se prodlužují o dobu, po kterou bylo z důvodu nepříznivých klimatických podmínek provádění stavby přerušeno.

Článek V.

Předání a převzetí díla

1. Zhotovitel se zavazuje předat objednateli řádně provedené dílo. Za řádně provedené dílo se považuje dokončená stavba a předání všech dokladů v termínu dle této smlouvy. Za dokončenou stavbu se považuje stavba, která je způsobilá sloužit objednateli k účelu vyplývajícímu z této smlouvy, zejména z podkladů specifikujících stavbu, popř. k účelu, který je pro užívání stavby obvyklý.
2. Zhotovitel alespoň 5 dnů dopředu vyzve objednatele zápisem ve stavebním deníku k předání a převzetí stavby. Zhotovitel je oprávněn dokončit stavbu a vyzvat objednatele k předání a převzetí stavby i před uplynutím sjednaného termínu pro dokončení stavby.
3. Předání a převzetí stavby zorganizuje objednatel. Objednatel je povinen přizvat k předání a převzetí stavby TDS. Objednatel je oprávněn přizvat k předání a převzetí stavby autorský dozor nebo jiné osoby, jejichž účast pokládá za nezbytnou (např. budoucího uživatele apod.).
4. Pokud se při předání a převzetí stavby prokáže, že stavba není dokončena, prohlásí objednatel do protokolu o předání a převzetí stavby, že stavbu nepřijímá.
5. Pokud se při předání a převzetí stavby prokáže, že stavba je řádně provedena nebo má vady, které dle názoru objednatele nebrání užívání stavby, prohlásí objednatel, že stavbu přijímá.

6. Zhotovitel je povinen odstranit vady ve lhůtě, na které se obě strany dohodnou. Pokud k dohodě nedojde, odstraní zhotovitel vady ve lhůtě 15 dnů od dne podpisu předávacího protokolu. Zhotovitel je povinen ve stanovené lhůtě odstranit vady i v případě, kdy podle jeho názoru za vady neodpovídá. Náklady na odstranění v těchto sporných případech nese až do vyjasnění nebo do vyřešení rozporu zhotovitel.
7. O předání a převzetí stavby se pořídí předávací protokol, který musí obsahovat prohlášení objednatele, zda stavbu přejímá nebo nepřejímá. Má-li stavba vady, musí protokol dále obsahovat jejich soupis a termíny pro jejich odstranění. V případě, že objednatel odmítá stavbu převzít, uvede v protokolu i důvody.
8. Zhotovitel je povinen připravit a doložit u předání a převzetí stavby doklady. Soupis dokladů bude uveden v předávacím protokole. Nedoloží-li zhotovitel doklady, nepovažuje se dílo za dokončené a schopné předání.
9. Pro opětovné předání stavby se výše uvedený postup uplatní obdobně.

Článek VI.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo s odbornou péčí a obstarat vše, co je k provedení díla potřeba. Zhotovitel se zavazuje provést dílo v souladu s podklady k veřejné zakázce, s veškerými právními předpisy, s příslušnou dokumentací, s podmínkami pravomocných územních rozhodnutí, stavebních povolení, nebo ohlášení staveb a s požadavky veřejnoprávních orgánů, a je povinen zajistit, aby dílo odpovídalo obecně platným právním předpisům ČR, ve smlouvě uvedeným dokumentům a příslušným technickým normám, jejichž závaznost si smluvní strany tímto sjednávají.
2. Objednatel se zavazuje poskytovat zhotoviteli nezbytnou součinnost za účelem řádného provedení díla, zejména předat zhotoviteli nejpozději v den předání a převzetí staveniště příslušnou dokumentaci společně s dalšími dokumenty, které jsou nezbytné pro provedení díla; soupis předané dokumentace bude uveden v protokolu (zápisu) o předání a převzetí staveniště. Veškeré podklady, které objednatel předal zhotoviteli, zůstávají vlastnictvím objednatele. Zhotovitel je může použít jen za účelem provádění díla a je povinen je objednateli vrátit nejpozději při předání a převzetí díla. Za správnost a úplnost předané dokumentace odpovídá objednatel. Zhotovitel jako odborně způsobilá osoba je povinen zkontrolovat technickou část předané dokumentace nejpozději před zahájením prací na příslušné části díla a upozornit objednatele bez zbytečného odkladu na zjištěné vady a nedostatky a předat mu jejich soupis včetně návrhů na jejich odstranění a včetně vymezení dopadu na předmět a cenu plnění.
3. Zhotovitel je povinen po celou dobu provádění plnění podle této smlouvy disponovat potřebnou kvalifikací. Zhotovitel je na žádost objednatele povinen existenci skutečností prokazujících potřebnou kvalifikaci objednateli prokázat ve lhůtě stanovené objednatelem a způsobem dle požadavku objednatele.
4. Zhotovitel je povinen po celou dobu provádění díla včetně odstranění případných vad zajistit výkon funkce stavbyvedoucího, který byl uveden v nabídce zhotovitele. Tato povinnost platí

také pro případ, že dojde k prodloužení termínu pro dokončení stavebních prací. Pokud z objektivních důvodů nebude zhotovitel schopen zajistit výkon funkce stavbyvedoucího osobou uvedenou v nabídce, pak je povinen zajistit výkon uvedené funkce osobou, která splňuje stejnou nebo vyšší kvalifikaci, než jaká byla požadována v zadávací dokumentaci veřejné zakázky. Změnu v osobě stavbyvedoucího je zhotovitel povinen neprodleně sdělit objednateli a TDS, nejpozději do 3 pracovních dnů od provedené změny, a to písemnou formou, kde přílohou budou příslušné dokumenty prokazující kvalifikaci v rozsahu, jaký požadovala zadávací dokumentace.

5. Dílo může zhotovitel provést prostřednictvím podzhotovitelů, odpovídá však, jako by plnil sám. Zhotovitel je oprávněn změnit podzhotovitele, pomocí něhož prokázal část splnění kvalifikace v rámci veřejné zakázky jen z vážných objektivních důvodů a s předchozím písemným souhlasem objednatele, přičemž nový podzhotovitel musí disponovat kvalifikací ve stejném či větším rozsahu, který původní podzhotovitel prokázal za zhotovitele. Objednatel nesmí souhlas se změnou podzhotovitele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady předloženy spolu se žádostí o souhlas.
6. Zhotovitel se zavazuje neprodleně informovat objednatele o všech skutečnostech, které by mu mohly způsobit finanční, nebo jinou újmu, o překážkách, které by mohly ohrozit termíny stanovené touto smlouvou a o vadách předaného díla.
7. Zhotovitel povede ode dne převzetí staveniště stavební deník. V průběhu pracovní doby musí být trvale dostupný na staveništi. Do stavebního deníku budou zapisovány všechny skutečnosti, rozhodné pro plnění smlouvy, zejména údaje o časovém postupu prací a jejich jakosti, důvody odchylek prováděných prací od příslušné dokumentace, o provedených zkouškách a další údaje potřebné k posouzení prací objednatelem.
8. Jestliže jsou součástí díla technická nebo jiná zařízení nebo přístroje, je zhotovitel povinen zaškolení osoby určené objednatelem v obsluze a údržbě těchto zařízení nebo přístrojů tak, aby je takto zaškolené osoby mohly uvést do provozu. Osoby, jejichž zaškolení má zhotovitel provést, však musejí mít alespoň všeobecné znalosti o zacházení s podobnými zařízeními nebo přístroji. O zaškolení se pořídí písemný zápis.
9. Zhotovitel je povinen průběžně před zabudováním materiálu prokazatelně předkládat TDS příslušné atesty na materiály a zařízení.
10. V případě, že dojde k přerušení stavebních prací, zavazuje se zhotovitel adekvátním způsobem dle stavu rozestavěnosti zabezpečit již provedenou část stavby tak, aby nedošlo ke škodě na této části.
11. Zhotovitel je povinen provést všechna opatření pro snížení vzniku škod a zejména je povinen odpovídajícím způsobem zabezpečit místo stavby a znemožnit přístup na staveniště neoprávněným osobám.
12. Zhotovitel je povinen provést všechny zkoušky stavby sjednané ve smlouvě nebo předepsané právními předpisy a platnými českými technickými normami, byť by nebyly obecně závazné, a to ve vhodné době odpovídající postupu provádění stavby, nejpozději však před předáním stavby objednateli. Náklady na provedení zkoušek jsou zahrnuty v ceně

díla. Zhotovitel je povinen včas, nejméně 5 pracovních dní předem, písemně pozvat objednatele k provedení zkoušek. Výsledky zkoušek se musejí písemně zachytit. Stejnopis Zápisu o výsledku zkoušek je zhotovitel povinen předat bez zbytečného odkladu po provedení zkoušky objednateli.

13. Zhotovitel je povinen mít po celou dobu provádění plnění podle této smlouvy sjednané pojištění odpovědnosti na krytí škody na zdraví a na majetku třetích osob způsobené činností zhotovitele, včetně škod způsobených pracovníky zhotovitele, s pojistným plněním ve výši nejméně 12.679.461 Kč (slovy: dvanáct milionů šet set sedmdesát devět tisíc čtyři sta šedesát jedna korun českých) na pojistnou událost a s podílem spoluúčasti zhotovitele maximálně ve výši 1 % z ceny díla včetně DPH, nejvýše však 100.000 Kč. Zhotovitel je na žádost objednatele povinen předložit doklad o existenci pojištění, případně příslušnou pojistnou smlouvu, ve lhůtě stanovené objednatel. V případě prodloužení termínu pro dokončení stavebních prací je zhotovitel povinen platnost pojištění prodloužit tak, aby trvala po celou dobu provádění stavby. Zhotovitel se zavazuje předložit objednateli doklad o prodloužení platnosti pojištění nebo zvýšení pojistné částky před uzavřením příslušného dodatku.
15. Zhotovitel je povinen mít po celou dobu provádění plnění podle této smlouvy sjednané pojištění stavebně montážních rizik a živelních rizik na krytí škody na díle a na majetku na staveništi s pojistným plněním nejméně ve výši ceny díla včetně DPH, a s podílem spoluúčasti zhotovitele maximálně ve výši 1 % z ceny díla včetně DPH, nejvýše však 100.000 Kč. Pojištění se musí vztahovat na všechny obvyklé škodní události (tzv. allrisk). Zhotovitel je na žádost objednatele povinen předložit doklad o existenci pojištění, případně příslušnou pojistnou smlouvu, ve lhůtě stanovené objednatel. V případě prodloužení termínu pro dokončení stavebních prací je zhotovitel povinen platnost pojištění prodloužit tak, aby trvala po celou dobu provádění stavby. V případě, že dojde ke zvýšení ceny díla, je zhotovitel povinen odpovídajícím způsobem zvýšit pojistné plnění. Zhotovitel se zavazuje předložit objednateli doklad o prodloužení platnosti pojištění nebo zvýšení pojistné částky před uzavřením příslušného dodatku.
16. Stavba bude probíhat v topném období při plném provozu objektů. Uživatel objektu má zajištěnu mobilní kotelnou pro zajištění vytápění v tomto období. Zhotoviteli bude umožněno provádět stavbu každý pracovní den v době od 7 do 17 hodin. Požaduje-li to objednatel, je zhotovitel povinen provádět práce i v den pracovního klidu; v takovém případě bude zhotoviteli umožněno provádět práce v době od 8 do 16 hodin.

Článek VII.

Staveniště a zařízení staveniště

1. Objednatel předá zhotoviteli staveniště ve stavu způsobilém k provádění prací a plochu pro zařízení staveniště. Objednatel prostřednictvím TDS předá staveniště zhotoviteli formou zápisu, podepsaného oběma smluvními stranami a TDS.
2. Zhotovitel je povinen řádně označit staveniště v souladu s obecně platnými právními předpisy. Zhotovitel není oprávněn umísťovat na staveniště jakékoliv informační nápisy,

reklamní plochy nebo jiné věci obdobného charakteru s výjimkou uvedeného označení nebo jen po předchozím písemném svolení objednatele.

3. Nejpozději při předání staveniště nebo jeho části předá objednatel zhotoviteli příslušnou dokumentaci včetně všech provedených průzkumů a podmínky správců sítí nebo vlastníků sítí, pokud nejsou obsaženy v předané příslušné dokumentaci.
4. Zhotovitel je povinen zabezpečit zařízení staveniště včetně jeho ochrany a ostrahy, a to v souladu s jeho potřebami, v souladu s dokumentací předanou objednatelem a v souladu s dalšími požadavky objednatele, TDS. Zhotovitel je povinen zajistit v rámci zařízení staveniště podmínky pro výkon TDS a autorského dozoru, a to v přiměřeném rozsahu.
5. Zařízení staveniště předá objednatel zhotoviteli v tomto rozsahu: připojovací body plynu, elektřiny a vody.
6. Zhotovitel je oprávněn prostory staveniště užívat jen pro účely související s prováděním stavby. Zhotovitel se zavazuje zajistit čistotu na staveništi a v jeho okolí, v případě potřeby na své náklady zajistit čištění komunikací dotčených provozem zhotovitele, zejména příjezd a výjezd ze staveniště.
7. Všechny plochy dotčené výstavbou a eventuální škody způsobené v souvislosti s výstavbou musí být zhotovitelem po skončení jeho prací zahlazeny a uvedeny do původního stavu na jeho náklady. Zhotovitel odpovídá v průběhu provádění stavby za pořádek a čistotu na staveništi, průběžně bude odstraňovat veškerá znečištění a poškození komunikací, ke kterým dojde jeho provozem nebo činností.
8. Zhotovitel je povinen odstranit zařízení staveniště a vyklidit staveniště nejpozději do 5 dnů po předání a převzetí díla. Dohodne-li se na tom s objednatelem, může na staveništi ponechat zařízení, popřípadě jiné věci, potřebné k odstranění vad uvedených v předávacím protokolu. Bez zbytečného odkladu po odstranění těchto vad pak zhotovitel odstraní ze staveniště i tato zařízení nebo jiné věci a staveniště zcela vyklidí a s objednatelem bude sepsán protokol o převzetí vyklizené a upravené plochy staveniště.

Článek VIII.

Cena za dílo a platební podmínky

1. Cena za dílo je smluvními stranami sjednána ve výši:
 - 8.318.813,- Kč (slovy: osm milionů tři sta osmnáct tisíc osm set třináct korun českých) bez DPH,
 - **10.065.763,- Kč** (slovy: deset milionů šedesát pět tisíc sedm set šedesát tři koruny české) včetně DPH, jejíž sazba ke dni uzavření této smlouvy činí 21 %.
2. Objednatel neposkytuje zálohy. Podrobný rozpis ceny díla je uveden v oceněném soupisu prací, který tvoří přílohu této smlouvy.
3. Cena dle odstavce 1 uvedená bez DPH je stanovena jako konečná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady nezbytné k řádnému splnění závazků zhotovitele, včetně inflace.

Tím není dotčen postup dle čl. XV. této smlouvy pro provádění víceprací a nerealizaci méněprací.

4. Cena za dílo bude hrazena průběžně na základě daňových dokladů (faktur) vystavených zhotovitelem jednou měsíčně, přičemž datem zdanitelného plnění je poslední den příslušného měsíce. Součástí faktury musí být soupis provedených prací a dodávek potvrzený TDS. Soupis provedených prací a dodávek vypracuje zhotovitel v položkovém členění a s jednotkovými cenami podle položkového rozpočtu. Bez tohoto soupisu je faktura neúplná. Nedojde-li mezi oběma stranami k dohodě při odsouhlasení množství nebo druhu provedených prací, je zhotovitel oprávněn fakturovat pouze ty práce, dodávky a služby, u kterých nedošlo k rozporu.
5. Objednatel hradí měsíční faktury až do dosažení 90 % ceny za dílo s DPH. Částka rovnající se 10 % z ceny díla slouží pro objednatele jako zádržné a bude uhrazena na základě konečné faktury, kterou je zhotovitel oprávněn vystavit po předání díla a převzetí díla. Pokud objednatel převezme dílo s vadami, je zhotovitel oprávněn vystavit konečnou fakturu až po odstranění vad díla. Zádržné může být nahrazeno bankovní zárukou a v takovém případě zhotovitel poskytne objednateli originál záruční listiny ve výši zádržného platné do termínu předání a převzetí díla, prodloužené do termínu odstranění případných vad zjištěných při předání díla. Finanční ústav v záruční listině potvrdí, že uhradí objednateli částku až do výše zádržného, jestliže zhotovitel nesplní své závazky spojené s dokončením díla a s odstraněním případných vad díla.
6. Objednatel prohlašuje, že plnění dle této smlouvy použije výlučně pro účely, které nejsou předmětem daně z přidané hodnoty, resp. příjemce ve vztahu k daňovému plnění nevystupuje jako osoba povinná k dani, proto se u plnění dle této smlouvy nepoužije režim přenesené daňové povinnosti podle příslušného ustanovení zákona o DPH. Plnění dle této smlouvy je plněním souvisejícím s činností výkonu veřejné správy v souladu se zákonem č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších právních předpisů.
7. Faktura je splatná ve lhůtě 30 dnů od jejího doručení objednateli. Faktura bude vystavena ve třech originálních vyhotoveních.
8. Faktura musí obsahovat zejména:
 - označení osoby zhotovitele včetně uvedení sídla a IČ (DIČ),
 - označení osoby objednatele včetně uvedení sídla, IČ a DIČ,
 - evidenční číslo faktury a datum vystavení faktury,
 - rozsah a předmět plnění (nestačí pouze odkaz na evidenční číslo této smlouvy),
 - den uskutečnění plnění,
 - označení této smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
 - lhůtu splatnosti v souladu s předchozím odstavcem,
 - označení banky a číslo účtu, na který má být cena poukázána.

9. Kromě náležitostí uvedených v předchozím odstavci musí faktura obsahovat náležitosti dle příslušných právních předpisů.
10. Jestliže faktura nebude obsahovat dohodnuté náležitosti, nebo náležitosti dle příslušných právních předpisů, nebo bude mít jiné vady, je objednatel oprávněn ji vrátit zhotoviteli s uvedením vad. V takovém případě se přeruší lhůta splatnosti a počne běžet znovu ve stejné délce doručením opravené faktury.
11. Cenu za dílo uhradí objednatel na základě faktury, která obsahuje všechny náležitosti stanovené touto smlouvou a příslušnými právními předpisy, bezhotovostním převodem na účet zhotovitele uvedený v této smlouvě nebo na účet, který zhotovitel objednateli písemně sdělí po uzavření této smlouvy.
12. V případě, že bude objednatel požadovat práce, které nejsou v předmětu díla zahrnuty (dále také jako „vícepráce“), nebo potřeba víceprací vyvstane v důsledku skutečností, které nebyly v době podpisu smlouvy známy, a zhotovitel je nezavinil ani nemohl předvídat, případně se při realizaci díla zjistí skutečnosti odlišné od dokumentace předané objednatelem, které způsobí zvýšení ceny díla, postupuje se způsobem uvedeným v čl. XV. této smlouvy.
13. V případě, že bude objednatel požadovat vypustit některé práce z předmětu díla (dále také jako „méněpráce“), nebo potřeba méněprací vyvstane v důsledku skutečností, které nebyly v době podpisu smlouvy známy, a zhotovitel je nezavinil, ani nemohl předvídat, případně potřeba méněprací vyvstane v důsledku toho, že se při realizaci díla zjistí skutečnosti odlišné od dokumentace předané objednatelem, snižuje se cena za dílo o cenu položek, které nebyly provedeny a postupuje se způsobem uvedeným v článku XV. této smlouvy.

Článek IX.

Odpovědnost zhotovitele za vady

1. Zhotovitel odpovídá za vady, jež má dílo v době jeho předání a převzetí a dále odpovídá za vady díla zjištěné po celou dobu záruční lhůty (záruka za jakost).
2. Objednatel má nárok na bezplatné odstranění jakékoli vady, kterou mělo dílo při předání a převzetí, nebo kterou objednatel zjistil kdykoli během záruční doby.
3. Zhotovitel je povinen odstranit vady ve lhůtě, na které se obě strany dohodnou. Pokud k dohodě nedojde, odstraní zhotovitel vady ve lhůtě 15 dnů od dne jejich oznámení. Jde-li o vadu havarijní nebo ohrožující provoz či bezpečnost díla, je zhotovitel povinen ji odstranit ve lhůtě 24 hodin od dne oznámení takové vady.
4. O odstranění vady sepíší smluvní strany protokol, ve kterém objednatel potvrdí odstranění vady nebo uvede důvody, pro které odmítá opravu převzít.
5. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku na stavbu po dobu 60 měsíců. Záruční doba běží od dne předání a převzetí stavby v souladu s článkem V. této smlouvy. Záruční doba na dodávky strojů a zařízení, na něž třetí osoba vystavuje záruční list, se sjednává v délce poskytnuté třetí osobou.
6. Jestliže závazek zhotovitele provést dílo zcela nebo zčásti zanikne jinak než splněním,

odpovídá zhotovitel za vady plnění, která při provádění díla již uskutečnil a objednatel je převzal, v rozsahu a za podmínek stanovených obdobně podle předchozích odstavců tohoto článku. Objednatel je povinen oznámit zhotoviteli vady takových plnění bez zbytečného odkladu poté, co je zjistil, nejpozději však do uplynutí záruční doby, která počíná běžet dnem, kdy závazek zhotovitele provést dílo zcela nebo zčásti zanikl jinak než splněním.

7. Bude-li zhotovitel v prodlení s odstraněním vady o více jak 14 dnů, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jinou právnickou, nebo fyzickou osobu. V takovém případě se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli veškeré vzniklé výdaje na základě výzvy objednatele a v jím určené lhůtě.

Článek X.

Dohoda o smluvní pokutě, úrok z prodlení, náhrada škody a započtení

1. V případě prodlení zhotovitele s dokončením stavby v termínu sjednaném v článku IV. této smlouvy se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny za dílo včetně DPH sjednané v článku VIII. odst. 1 této smlouvy za každý započatý den prodlení.
2. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad díla ve lhůtě stanovené touto smlouvou se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny za dílo včetně DPH za každý započatý den prodlení a jednotlivou vadu, nejvýše však 1.000 Kč za každou vadu a za každý započatý den prodlení.
3. V případě nedodržení termínu vyklizení staveniště a uvedení do náležitého stavu dle článku VII. této smlouvy se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny za dílo včetně DPH za každý započatý den prodlení, nejvýše však 50.000 Kč za každý započatý den prodlení.
4. Poruší-li zhotovitel povinnost udržovat v účinnosti pojištění vyžadované smlouvou v článku VI., zavazuje se objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny za dílo včetně DPH za každý započatý kalendářní den, kdy tento stav trvá.
5. Poruší-li zhotovitel povinnost zajistit, aby funkci stavbyvedoucího vykonávala kvalifikovaná osoba, zavazuje se objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny za dílo včetně DPH za každý započatý kalendářní den, kdy tento stav trvá.
6. V případě, že bude zhotovitel v prodlení s úhradou výdajů dle článku IX. odst. 7 této smlouvy, zavazuje se objednateli uhradit úrok z prodlení ve výši 0,05 % z neuhrazených výdajů za každý započatý den prodlení.
7. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 10 dnů ode dne zániku povinnosti, kterou utvrzuje. Zhotovitel je povinen na výzvu objednatele uhradit dosud vzniklou část smluvní pokuty i před zánikem utvrzené povinnosti, v takovém případě je vzniklá část smluvní pokuty splatná ve lhůtě 10 dnů od doručení písemné výzvy zhotoviteli.
8. Smluvní pokuta je za účelem jejího započtení proti pohledávce zhotovitele na zaplacení ceny za dílo splatná ihned po zániku utvrzené povinnosti. Úrok z prodlení vzniklý v důsledku

včasného neuhrazení smluvní pokuty je za účelem jeho započtení proti pohledávce zhotovitele na zaplacení ceny za dílo splatný ihned po jeho vzniku.

9. Objednatel se zavazuje při prodlení se zaplacením faktury zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý, byť jen započatý den prodlení.
10. Objednatel má právo na náhradu škody způsobené porušením jakékoli povinnosti zhotovitelem vztahující se k této smlouvě. Vznikne-li škoda v důsledku porušení povinnosti, která je utvrzena smluvní pokutou, má objednatel právo na náhradu škody, která dohodnutou smluvní pokutu převyšuje. Zhotovitel rovněž odpovídá objednateli za škodu, která mu vznikne v důsledku jednání zhotovitele, kterým je porušen platný zákon o zadávání veřejných zakázek.
11. Objednatel je oprávněn započíst svoji pohledávku, kterou má za zhotovitelem, proti pohledávce zhotovitele za objednatelem, a to za podmínek stanovených touto smlouvou a občanským zákoníkem. Pokud zhotovitel poruší některou ze svých povinností a v důsledku toho vznikne objednateli nárok na smluvní pokutu, vylučují smluvní strany ve vztahu k jejímu započtení aplikaci § 1987 odst. 2 občanského zákoníku.

Článek XI.

Odstoupení od smlouvy

1. Smluvní strany mohou odstoupit od této smlouvy z důvodů stanovených zákonem nebo touto smlouvou.
2. Objednatel je oprávněn od této smlouvy odstoupit, pokud zhotovitel poruší jakoukoli svoji povinnost vyplývající z této smlouvy, pokud zhotovitel vstoupí do likvidace nebo je proti němu zahájeno insolvenční řízení.
3. V případě odstoupení od smlouvy kteroukoli ze smluvních stran, je zhotovitel povinen zabezpečit stavbu po celou dobu přerušení prací.

Článek XII.

Nebezpečí škody

1. Zhotovitel nese od okamžiku předání staveniště nebezpečí škody na díle, na věcech určených k jeho provedení a na staveništi.
2. Nebezpečí škody na díle přechází na objednatele převzetím díla. Jestliže objednatel převzal dílo s vadami, přechází nebezpečí škody na díle na objednatele odstraněním všech vad. Nebezpečí na staveništi přechází na objednatele po předání a převzetí díla a vyklizení staveniště zhotovitelem.

Článek XIII.

Kontaktní osoby a doručování písemností

1. Kontaktní osoby uvedené výše jednají každý samostatně za smluvní strany ve všech věcech souvisejících s plněním této smlouvy, zejména podepisují zápisy z jednání smluvních stran a předávací protokol. Kontaktní osoba objednatele též vykonává kontrolu zhotovitele při provádění díla, je oprávněna činit prohlášení o převzetí či nepřevzetí díla, oznamovat vady

díla, jednat o stanovení lhůty pro odstranění vad díla a činit další oznámení, žádosti či jiné úkony podle této smlouvy.

2. Změna určení kontaktních osob nevyžaduje změnu této smlouvy. Smluvní strana je však povinna změnu kontaktní osoby bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně.
3. Kromě jiných způsobů komunikace dohodnutých mezi stranami se za účinné považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, datovou schránkou, faxem či elektronickou poštou. Pro doručování platí kontaktní údaje smluvních stran a jejich kontaktních osob nebo kontaktní údaje, které si smluvní strany po uzavření této smlouvy písemně oznámily.
4. Oznámení správně adresovaná se považují za uskutečněná v případě osobního doručování anebo doručování doporučenou poštou okamžikem doručení, v případě posílání faxem či elektronickou poštou okamžikem obdržení potvrzení o doručení od protistrany při použití stejného komunikačního kanálu.

Článek XIV.

Zveřejnění smlouvy a obchodní tajemství

1. Zhotovitel bere na vědomí, že smlouvy s hodnotou předmětu převyšující 50.000 Kč bez DPH včetně dohod, na základě kterých se tyto smlouvy mění, nahrazují nebo ruší, zveřejní objednatel v **registru smluv** zřízeném jako informační systém veřejné správy na základě zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Zhotovitel výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva včetně případných dohod o její změně, nahrazení nebo zrušení byly v plném rozsahu v registru smluv objednatelem zveřejněny.
2. Zhotovitel prohlašuje, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažuje za obchodní tajemství a uděluje svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

Článek XV.

Vícepráce a méněpráce

1. V případě, že se v průběhu provádění stavby vyskytne skutečnost, která znemožňuje provést stavbu dohodnutým způsobem, a v jejímž důsledku bude nezbytné provést vícepráce nebo nerealizovat méněpráce, je zhotovitel povinen výskyt skutečnosti objednateli neprodleně oznámit a provést o ní zápis do stavebního deníku.
2. Zhotovitel je oprávněn přerušit provádění stavby pouze v té části, jejímuž provedení brání vzniklá skutečnost.
3. Pokud tomu nebrání zákonné, příp. jiné podmínky, kterými je objednatel vázán (např. podmínky platného zákona o zadávání veřejných zakázek), dohodly se smluvní strany na tom, že je zhotovitel povinen vícepráce provést či naopak nerealizovat méněpráce. Za tímto účelem je zhotovitel povinen uzavřít s objednatelem dodatek k této smlouvě. Zhotovitel je povinen vícepráce provést v co nejkratším možném čase, je při tom povinen dbát toho, aby byla stavba dokončena v termínu sjednaném v článku IV. této smlouvy, pokud se smluvní

strany nedohodnou jinak.

4. Za účelem uzavření dodatku o provedení víceprací či nerealizaci méněprací je zhotovitel povinen nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne výskytu skutečnosti nebo pokynu objednatele předložit objednateli oznámení, které bude obsahovat:
 - a) rozsah potřebných víceprací či méněprací včetně zdůvodnění jejich vzniku a nezbytnosti jejich provedení či nerealizace;
 - b) oceněný položkový soupis víceprací či méněprací s výkazy výměr, který je zhotovitel povinen ocenit jednotkovými cenami uvedenými ve stávajícím položkovém soupisu prací, dodávek a služeb sloužící pro provádění díla s tím, že pokud jednotlivé položky tvořící vícepráce nejsou obsaženy ve stávajícím položkovém soupisu prací, dodávek a služeb, použije zhotovitel ceny do maximální výše jednotkových cen odpovídajících expertním směrným cenám (např. CS ÚRS, SW KROS) v poslední aktuální cenové úrovni;
 - c) informace o dopadu víceprací či méněprací na termín pro dokončení stavby sjednaný v článku IV. této smlouvy.
5. Pokud v důsledku rozsahu víceprací či méněprací není objektivně možné ve výše uvedené lhůtě předložit oznámení v požadovaném rozsahu, je zhotovitel povinen do 5 pracovních dnů ode dne výskytu skutečnosti začít jednat s TDS a poskytnout mu účinnou součinnost pro stanovení jiné lhůty, zejména mu poskytnout všechny nezbytné podklady. Délku lhůty s ohledem na rozsah víceprací či méněprací stanoví TDS. Lhůtou, kterou určí TDS, je zhotovitel vázán.
6. Neprodleně po předložení oznámení v požadovaném rozsahu se objednatel zavazuje se zhotovitelem jednat o obsahu dodatku k této smlouvě. O obsahu dodatku se zavazují smluvní strany jednat bez zbytečných průtahů a objektivně posuzovat všechny okolnosti daného případu.
7. Zhotovitel je povinen o provádění víceprací či nerealizaci méněprací vést ve stavebním deníku oddělenou evidenci.

Článek XVI.

Ostatní ustanovení

1. Zhotovitel není oprávněn postoupit třetí straně bez souhlasu objednatele žádnou pohledávku, kterou vůči němu má a která vyplývá z této smlouvy.
2. Zhotovitel na sebe ve smyslu § 1765 občanského zákoníku bere nebezpečí změny okolností, které nejsou výslovně upraveny touto smlouvou.
3. Není-li v této smlouvě ujednáno jinak, vztahuje se na vztahy z ní vyplývající občanský zákoník.

Článek XVII.

Závěrečná ustanovení

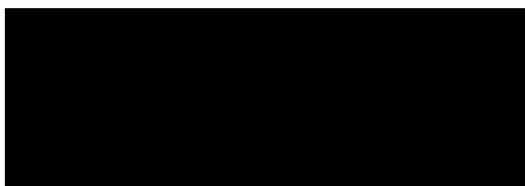
1. Tuto smlouvu je možno měnit pouze písemně na základě vzestupně číslovaných dodatků, a

to prostřednictvím osob oprávněných k uzavření této smlouvy.

2. Pro účely interpretace smluvních podmínek je prioritou dokumentů následující:
 - a) tato smlouva,
 - b) zadávací podmínky.
3. V případě, že nelze vedle sebe aplikovat ustanovení této smlouvy a její přílohu tak, aby mohly být užity vedle sebe, pak mají přednost ustanovení této smlouvy.
4. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy: oceněný soupis prací, dodávek a služeb.
5. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech vyhotoveních, které mají platnost a závaznost originálu. Objednatel obdrží tři vyhotovení a jedno vyhotovení obdrží zhotovitel.
6. Tato smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem, kdy je zveřejněna objednatelem v registru smluv, a to i tehdy, pokud bude v registru smluv zveřejněna protistranou nebo třetí osobou dříve.
7. Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s textem této smlouvy. Smlouva byla schválena usnesením Rady Libereckého kraje č. 159/24/RK ze dne 23.01.2024.

V Liberci dne 12. 2. 2024

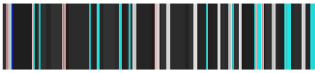
V Ostravě dne 9. 2. 2024



Ing. Zbyněk Miklík
náměstek hejtmána



Ing. Ladislav Gapko
jednatel



projektční kancelář
elektro - vytápění - zdravotní technika - MaR - osvětlení
poradenská činnost v oblasti hospodaření energiemi
inženýrská činnost v investiční výstavbě

EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice

EL-projekt Jilemnice s.r.o.
Zvědavá ulička čp. 50
514 01 Jilemnice

GSM : [REDACTED]
e-mail: el-pr [REDACTED]
[http:// www.el-projekt.cz](http://www.el-projekt.cz)

**JEDNOTLIVÉ POLOŽKY ROZPOČTU ODPOVÍDAJÍ KATALOGU POPISŮ A CEN STAVEBNÍCH PRACÍ V GENOVÉ
ÚROVNI 2023 II.Q (URS PRAHA)
POLOŽKY SPECIFIKOVANÉ V ROZPOČTU JSOU OBSAŽENY V PŘEDLOŽENÉ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI**

**Veškeré konkrétní označení typu výrobků, použitých v projektové dokumentaci veřejné zakázky, dle vyhl. 169/2016
Sb., jsou "REFERENČNÍ VÝROBKŮ" - odchylka parametrů rozměrových i výkonových do 3%**

POLOŽKOVÝ ROZPOČET - VÝKAZ VÝMĚR

**Rekonstrukce plynové kotelny II. kategorie a systému měření a regulace
Léčebna respiračních nemocí Cvikov**

Z. Č. : 3330-23

Místo : Léčebna respiračních nemocí Cvikov
Investor : Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna,
Ústavní 529/II, 471 54 Cvikov

Zpracovatel : EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice

Datum : říjen 23
Vypracoval : Ing. Roman Matoušek
Kontroloval :

Stručný popis :

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.
Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.
Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

Rekonstrukce plynové kotelny II. kategorie a systému měření a regulace	Z. Č. : 3330-23
Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 54 Cvikov	
Léčebna respiračních nemocí Cvikov	říjen 23

REKAPITULACE

011 Zařízení pro vytápění staveb - zdroj tepla	3 290 117 Kč
012 Zařízení pro vytápění staveb - předávací stanice, kolektor	1 238 467 Kč
031 Vzduchotechnika	30 640 Kč
040 Zařízení měření a regulace - kotelna	978 193 Kč
041 Zařízení měření a regulace - předávací stanice	1 358 611 Kč
062 Plynová zařízení - plynovod do 50 bar	328 254 Kč
090 Drobné stavební práce	709 052 Kč
100 Demontáže, demolice, likvidace odpadu	223 539 Kč
Projektová dokumentace skutečného provedení - vytápění, plynová zařízení	39 000 Kč

SUMA CELKEM bez DPH 21%	8 195 875 Kč
--------------------------------	---------------------

Přirážky objektu - vedlejší rozpočtové náklady - VRN

zařízení staveniště

omezení prašnosti při bouracích pracích - zaplachtování staveniště
 provizorní elektroinstalace pro potřeby stavby - zásuvky, osvětlení

provozní vlivy

průběžný úklid staveniště - úklid podlahových ploch, vysávání prachu
 komplexní úklid po dokončení prací

celkové vedlejší rozpočtové náklady - VRN	1,5%	122 938 Kč
---	------	------------

SUMA CELKEM bez DPH 21%	8 318 813 Kč
--------------------------------	---------------------

DPH 21%	21,0%	1 746 951 Kč
---------	-------	--------------

SUMA CELKEM s DPH 21%	10 065 763 Kč
------------------------------	----------------------

POLOŽKOVÝ ROZPOČET**Rekonstrukce plynové kotelny II. kategorie a systému měření a regulace****D.1.4. Technika prostředí staveb****D.1.4.1 zařízení pro vytápění staveb****Z. Č. : 3330-23**

Místo : Léčebna respiračních nemocí Cvikov
 Investor : Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 50 Cvikov
 Zpracovatel : EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice

Datum : říjen 23
 Vypracoval : Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.

Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.

Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

011 Zařízení pro vytápění staveb - zdroj tepla

Položka	název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	Cena celkem
Zdroj tepla, zásobník TUV, příslušenství kotelny								
Kotelna - zdroj								
1	Logano plus SB625-400 Stacionární nerezový kondenzační kotel, pro provoz s přetlakovým hořákem na plyn, bez hořáku, výkon 400 kW při 50/30 °C, bez oběhového čerpadla a pojistného ventilu. Jmenovitý příkon modulovaný 55-400kW, ZP G20=5,8-42,1m3/h (20kPa).	3	ks	309 000,00	927 000,00	15 000,00	45 000,00	972 000,00
Stacionární kondenzační kotel musí umožňovat provoz s tlakovým plynovým hořákem i tlakovým hořákem dvoupalivovým na zemní plyn a ELTO (extralehký lehký topný olej)								
Ize nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
2	Omezovač max. tlaku dle ČSN 12828	3	ks	7 500,00	22 500,00	100,00	300,00	22 800,00
3	Omezovač min. tlaku dle ČSN 12828	3	ks	5 500,00	16 500,00	100,00	300,00	16 800,00
4	Sada havarijního termostatu a hlídače tlaku dle - pojistná skupina kotle dle ČSN 12828 pro kotle nad 300 kW	3	ks	9 300,00	27 900,00	100,00	300,00	28 200,00
5	Nosník armatur	3	ks	6 000,00	18 000,00	1 000,00	3 000,00	21 000,00
6	Kotlové čerpadlo MAGNA3 40-80 F 220 1x230V PN6/10** - přírubové provedení	3	ks	25 000,00	75 000,00	2 500,00	7 500,00	82 500,00
7	příruba krková DN40, PN16	6	ks	300,00	1 800,00	100,00	600,00	2 400,00
8	grafitové mezipřírubové těsnění DN40, PN 10-40, 500°C	6	ks	30,00	180,00	20,00	120,00	300,00
9	Pojistný ventil UT 400kW, DUCO 2"x2.1/2", 2,5 bar	3	ks	13 900,00	41 700,00	100,00	300,00	42 000,00
10	grafitové mezipřírubové těsnění DN50, PN 10-40, 500°C	3	ks	35,00	105,00	20,00	60,00	165,00
11	Plynový hořák -weishaupt- typ WG40/1-A, prov. ZM-LN, v provedení LowNOx. Modulace výkonu od 55 - 550 kW. Připoj. tlak ZP je 15-50kPa	3	ks	109 500,00	328 500,00	9 000,00	27 000,00	355 500,00
12	Hořáková deska - hořák zemní plyn	3	ks	6 500,00	19 500,00	500,00	1 500,00	21 000,00
Ize nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
záložní tlakový hořák na ELTO, bude uložen do skladu								
13	Olejový hořák -weishaupt- typ VL 40/1-A Z1VN, pro extra nízkou emisi NOx a CO, palivo extralehký topný olej. 2. stupňový hořák, výkon 145-570kW	1	ks	139 000,00	139 000,00			139 000,00
Ize nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
<i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>								
Uvedení do provozu - servis včetně nákladů na cestu								
14	záruční uvedení do provozu - kotel	3	ks			5 000,00	15 000,00	15 000,00
15	záruční uvedení do provozu - tlakový hořák 400 - 500kW	3	ks			5 000,00	15 000,00	15 000,00
16	autorizační měření emisí vyjmenovaného stacionárního zdroje 0,3 až 5MW	3	ks			3 000,00	9 000,00	9 000,00
17	Neutralizační box NE0.1, neutralizační zařízení se skládá z plastové nádoby s neutralizačním oddílem, vč. granulátu, cca do 800 kW	3	ks	8 700,00	26 100,00	1 000,00	3 000,00	29 100,00
18	ventil vypouštěcí s hadicovou vývodkou, niklovaná mosaz R608 - 1/2"	1	ks	70,00	70,00	50,00	50,00	120,00

19	ventil vypouštěcí s hadicovou vývodkou, niklovaná mosaz R608 - 3/4"	3	ks	105,00	315,00	50,00	150,00	465,00
20	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 1/2"	4	ks	70,00	280,00	50,00	200,00	480,00
21	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 3/4"	5	ks	100,00	500,00	100,00	500,00	1 000,00
22	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 5/4"	3	ks	250,00	750,00	100,00	300,00	1 050,00
23	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 6/4"	1	ks	400,00	400,00	100,00	100,00	500,00
24	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 2"	2	ks	500,00	1 000,00	100,00	200,00	1 200,00
25	mezipřírubová klapka uzavírací, přírubové provedení, tělo - litina, disk - poniklovaná litina, DN100, PN16 / PN10 / PN6, max. 120°C, těsnění EPDM, uzamykatelná ovládací páka	16	ks	1 600,00	25 600,0	100,00	1 600,00	27 200,00
26	mezipřírubová klapka uzavírací, přírubové provedení, tělo - litina, disk - poniklovaná litina, DN150, PN16 / PN10 / PN6, max. 120°C, těsnění EPDM, uzamykatelná ovládací páka	9	ks	2 500,00	22 500,0	100,00	900,00	23 400,00
27	filtr přírubový s magnetem, litina, sítko ANSI 304, těsnění EPDM, PN 16, 100°C - DN100	3	ks	6 400,00	19 200,00	100,00	300,00	19 500,00
28	filtr přírubový s magnetem, litina, sítko ANSI 304, těsnění EPDM, PN 16, 100°C - DN150	1	ks	12 000,00	12 000,00	2 000,00	2 000,00	14 000,00
29	příruba krková DN100, PN16	28	ks	400,00	11 200,00	50,00	1 400,00	12 600,00
30	příruba krková DN150, PN16	18	ks	500,00	9 000,00	50,00	900,00	9 900,00
31	grafitové mezipřírubové těsnění DN 100, PN 10-40, 500°C	28	ks	55,00	1 540,00			1 540,00
32	grafitové mezipřírubové těsnění DN 150, PN 10-40, 500°C	18	ks	65,00	1 170,00			1 170,00
33	oběhové čerpadlo YONOS GIGA 2.0-I 80/1-15 / 4.0, PN16, příruba DN80 (max. 4000W/400V/max. 6,1A), IP55	2	ks	106 000,00	212 000,00	4 500,00	9 000,00	221 000,00
34	příruba krková DN80, PN16	4	ks	500,00	2 000,00	50,00	200,00	2 200,00
35	grafitové mezipřírubové těsnění DN80, PN 10-40, 500°C	4	ks	50,00	200,00			200,00
Ize nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
<i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>								
36	Ultrazvukový měřič tepla Siemens UH50-A82, průtok 60 m3/h, stavební délka 360mm, DN100, PN16, 22,0kg	1	ks	46 500,00	46 500,00			46 500,00
37	Potvrzení o ověření stanoveného měřidla Siemens UH50 (UH50-ověření s potvrzením), Musí být objednáno společně s daným měřidlem a nelze vyžadovat a dokoupit zpětně či samostatně.	1	ks	3 500,00	3 500,00			3 500,00
38	Napájecí modul 230V pro měřiče tepla Siemens WZU-AC230-15 (WZU-AC110/230-15)	1	ks	1 500,00	1 500,00			1 500,00
39	Modul M-Bus Siemens WZU-MBG4, doplňkovým modulem k měřičům typu UH50	1	ks	1 500,00	1 500,00			1 500,00
40	Komunikační modul Siemens WZU-485E-MOD, RS485 se 2 impulsními vstupy	1	ks	4 700,00	4 700,00			4 700,00
41	Sada teplotních čidel Pt 500 pro velké měřiče tepla ULTRAHEAT. Čidla se montují externě, do jímky	1	ks	3 200,00	3 200,00			3 200,00
42	Jímka čidla z nerezové oceli. Určeno pro měřiče tepla. G 1/2", délka 150mm.	2	ks	600,00	1 200,00			1 200,00
43	Varný nátrubek WZT-G12/CZ 100 a 150	2	ks	200,00	400,00			400,00
44	montáž měřiče tepla DN100, 60m3/hod	1	kpl.			3 500,00	3 500,00	3 500,00
45	příruba krková DN100, PN16	2	ks	400,00	800,00	50,00	100,00	900,00
46	grafitové mezipřírubové těsnění DN 100, PN 10-40, 500°C	2	ks	55,00	110,00	20,00		110,00
Ize nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
<i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>								
47	hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků HVDT 6 50m3/hod s absorpním odplyněním, přírubové provedení DN150, PN6	1	ks	31 000,00	31 000,00	1 500,00	1 500,00	32 500,00
48	izolační pouzdro pro HVDT 6	1	ks	11 500,00	11 500,00	500,00	500,00	12 000,00
49	příruba krková DN150, PN16	4	ks	700,00	2 800,00	50,00	200,00	3 000,00
50	grafitové mezipřírubové těsnění DN 150, PN 10-40, 500°C	4	ks	120,00	480,00			480,00
51	teploměr axiální 0-120°C, D63/L50 mm	12	ks	170,00	2 040,00	100,00	1 200,00	3 240,00
52	mosazná jímka pro teploměr GU 1/2"xL50mm	12	ks	90,00	1 080,00	50,00	600,00	1 680,00
53	mosazná jímka pro teplotní čidlo GU 1/2"x L100mm	6	ks	140,00	840,00	50,00	300,00	1 140,00
53	manometr topenářský 0-6 bar, G1/2"	10	ks	260,00	2 600,00	100,00	1 000,00	3 600,00

54	manometrický kohout AMC 2cestný, G1/2", R1/2" - Afriso	10	ks	1 250,00	12 500,00	100,00	1 000,00	13 500,00	
55	ventil odvzdušňovací automatický, závitový, vysoká kapacita odvzdušnění, 16/6 bar, 3/4", maxcal caleffi <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	9	ks	200,00	1 800,00	100,00	900,00	2 700,00	
56	Řídící jednotka čerpadlového expanzního automatu s jedním čerpadlem a základním ovládáním Control Basic., Délka (mm): 570; Šířka (mm): 470; Výška (mm): 681; Hmotnost (kg): 25; DN připojení: 2 x G1, el. příkon 0,70kW/230V - Variomat VS1	1	ks	115 000,00	115 000,00			115 000,00	
57	Připojovací souprava G 1 634-740 - Pro propojení čerpadlové jednotky se základní nádobou	1	ks	6 800,00	6 800,00			6 800,00	
58	Základní nádoba čerpadlového expanzního automatu. Výška (mm): 2685; Průměr (mm): 740; Hmotnost (kg): 156; Objem (l): 1000; DN připojení: G 1 - Základní nádoba VG 1000	1	ks	119 000,00	119 000,00			119 000,00	
59	Uvedení do provozu jednočerpadlového automatu. Uvedení do provozu UPV1.	1	kpl.			10 600,00	10 600,00	10 600,00	
60	tlakové membránové expanzní nádoby /topné a solární systémy, soustavy chladicí vody/ - N100/6, 100litrů/600kPa, 1"	3	ks	4 000,00	12 000,00	100,00	300,00	12 300,00	
61	servisní armatura expanzní nádoby MK1" Ize nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb. <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	3	ks	1 500,00	4 500,00	100,00	300,00	4 800,00	
62	pozink fitinky do DN50	1	kpl.	5 000,00	5 000,00			5 000,00	
63	pozink fitinky DN65 až 100	1	kpl.	19 000,00	19 000,00			19 000,00	
64	pozink fitinky DN125 až 150	1	kpl.	13 500,00	13 500,00			13 500,00	
65	přesun hmot pro budovy v do 6m	4,7	t			300,00	1 410,00	1 410,00	
Kotelna - ostatní									
66	popisové orientační štítky kotelny dle ČSN 13 0072 - rozdělovač/sběrač UT, čerpadla, jednotlivé přístroje, potrubí (směr proudění topné vody), ...	1	soub.	5 000,00	5 000,00	1 000,00	1 000,00	6 000,00	
67	instalace orientačních štítků <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	4	hod			1 000,00	4 000,00	4 000,00	
Kotelna - otopná soustava									
68	Vyvažovací ventil s vypouštěním IMI TA STAD 32	1	ks	3 000,00	3 000,00	100,00	100,00	3 100,00	
69	Regulační kulový kohout 2-cestný BELIMO R2032-16-S3 DN32_5/4"- 16 kvs	1	ks	3 300,00	3 300,00	100,00	100,00	3 400,00	
70	Servopohon pro kulové kohouty BELIMO NR24A-SR / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V	1	ks	5 700,00	5 700,00	100,00	100,00	5 800,00	
71	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 5/4"	2	ks	300,00	600,00	100,00	200,00	800,00	
72	ventil odvzdušňovací automatický, závitový, se zpětnou klapkou - R88I - 1/2"	6	ks	200,00	1 200,00	100,00	600,00	1 800,00	
Vnitřní vodovod									
Kotelna - vnitřní vodovod									
73	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 3/4"	2	ks	120,00	240,00	100,00	200,00	440,00	
74	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 6/4"	3	ks	500,00	1 500,00	100,00	300,00	1 800,00	
75	Zahradní ventil, niklovaná mosaz, PN10, DN25, 3/4"	2	ks	130,00	260,00	50,00	100,00	360,00	
76	Jemný proplachovatelný filtr Honeywell F76S-11/2AA mechanických nečistot do 100 µm s ručním odkalením, PN16, DN40, 6/4" Ize nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.	1	ks	23 000,00	23 000,00	100,00	100,00	23 100,00	
77	manometr topenářský 0-10 bar, G1/2"	1	ks	270,00	270,00	100,00	100,00	370,00	
78	manometrický kohout AMC 2cestný, G1/2", R1/2" - Afriso	1	ks	1 250,00	1 250,00	100,00	100,00	1 350,00	
79	Bytový vodoměr s M BUS modulem pro dálkový odečet - DN20, Rp 1", 2,5m3/hod, studená voda 30°, atest pitná voda	1	ks	1 200,00	1 200,00	100,00	100,00	1 300,00	
80	mosazné vodoměrné šroubení přímé 1"	2	ks	450,00	900,00	50,00	100,00	1 000,00	
81	mosazné fitinky do DN32	1	soub.	1 150,00	1 150,00			1 150,00	
82	mosazné fitinky DN40 <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	1	soub.	1 450,00	1 450,00			1 450,00	

83	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,08	t			300,00	24,00	24,00
Dopouštění vody do topného systému								
Úprava vody								
Patrona VES P32 Odsolovací patrona s kapacitou 28 000 l x°dH (při 28 000 l / 10 °dH = max. 2 800 l odsolené vody) Připojovací rozměr: ¾ ", Rozměry: Ø 237 mm, výška 1065 mm, hmotnost: 27 kg, Materiál obalu: nerez								
84		1	ks	17 700,00	17 700,00			17 700,00
Digitální měřič vodivosti VES								
85	Přístroj pro optickou kontrolu vodivosti upravené plnicí vody Indikace na hodnotu pod 10 µS/cm, 2 LED červená / zelená Provoz na baterie	1	ks	2 100,00	2 100,00			2 100,00
86	instalace úpravny vody, dopojení do systému	1	kpl.			4 500,00	4 500,00	4 500,00
87	nastavení a zprovoznění úpravny vody	6	hod			1 000,00	6 000,00	6 000,00
úpravna vody, lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
88	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 3/4"	3	ks	120,00	360,00	50,00	150,00	510,00
89	zpětná klapka, závit., mosaz, EURA těžká - DN20 (3/4")	1	ks	250,00	250,00	50,00	50,00	300,00
90	manometr topenářský, 0-10 bar, G1/2"	2	ks	300,00	600,00	50,00	100,00	700,00
91	manometrický kohout AMC 2cestný, G1/2", R1/2" - Afris	2	ks	1 250,00	2 500,00	50,00	100,00	2 600,00
potrubní oddělovač řadu pitné vody SYR CA.DN20 dle ČSN EN								
92	1717 (kapaliny rizikové třídy 3), DN20, max. provozní tlak 10bar, jmen. průtok 2,6m3/h	1	ks	4 500,00	4 500,00	750,00	750,00	5 250,00
93	tlaková hadice opletená R3/4"xG3/4"- 600mm	1	ks	190,00	190,00	20,00	20,00	210,00
lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
<i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>								
94	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,08	t			500,00	40,00	40,00
Vedení vzduch/odvod spaliny								
Kouřovod pro PK1								
95	STARR Trubka s hrdlem; 2m; černá; DN250	1	ks	3 300,00	3 300,00			3 300,00
96	STARR Revizní T-kus; černá; DN250	1	ks	4 200,00	4 200,00			4 200,00
97	STARR Měřicí kus; černá; DN250	1	ks	3 800,00	3 800,00			3 800,00
98	STARR Trubka s hrdlem; 1m; černá; DN250	2	ks	2 100,00	4 200,00			4 200,00
99	STARR Koleno 87°; černá; DN250	1	ks	4 600,00	4 600,00			4 600,00
100	STARR Revizní koleno 87°; černá; DN250	1	ks	5 650,00	5 650,00			5 650,00
101	ZUB Objímka M12; DN250	2	ks	220,00	440,00			440,00
102	ZUB Silikonové mazivo 250g	1	ks	400,00	400,00			400,00
Kouřovod pro PK2								
103	STARR Trubka s hrdlem; 2m; černá; DN250	1	ks	3 300,00	3 300,00			3 300,00
104	STARR Revizní T-kus; černá; DN250	1	ks	4 200,00	4 200,00			4 200,00
105	STARR Měřicí kus; černá; DN250	1	ks	3 800,00	3 800,00			3 800,00
106	STARR Trubka s hrdlem; 1m; černá; DN250	2	ks	2 100,00	4 200,00			4 200,00
107	STARR Koleno 87°; černá; DN250	1	ks	4 600,00	4 600,00			4 600,00
108	STARR Revizní koleno 87°; černá; DN250	1	ks	5 650,00	5 650,00			5 650,00
109	ZUB Objímka M12; DN250	2	ks	220,00	440,00			440,00
Kouřovod pro PK3								
110	STARR Trubka s hrdlem; 2m; černá; DN250	2	ks	3 300,00	6 600,00			6 600,00
111	STARR Revizní T-kus; černá; DN250	1	ks	4 200,00	4 200,00			4 200,00
112	STARR Měřicí kus; černá; DN250	1	ks	3 800,00	3 800,00			3 800,00
113	STARR Trubka s hrdlem; 1m; černá; DN250	1	ks	2 100,00	2 100,00			2 100,00
114	STARR Koleno 87°; černá; DN250	1	ks	4 600,00	4 600,00			4 600,00
115	STARR Revizní koleno 87°; černá; DN250	1	ks	5 650,00	5 650,00			5 650,00
116	ZUB Objímka M12; DN250	2	ks	220,00	440,00			440,00
Komíny								
117	STARR Patní koleno 87° s kotvením; černá; DN250	3	ks	11 300,00	33 900,00			33 900,00
118	STARR Trubka s hrdlem; 2m; černá; DN250	9	ks	3 300,00	29 700,00			29 700,00
119	Distanční objímka EW/250	9	ks	560,00	5 040,00			5 040,00
120	Komínová nerezová hlavice starr (komplet) DN250	3	ks	4 700,00	14 100,00			14 100,00
121	nosný materiál - systémové řešení /montážní nosníky, konzoly, objímky dvoušroubové, .../	1	soub.	8 600,00	8 600,00			8 600,00
122	atypické oplechování komínové hlavy, zabezpečení proti zatékání vody - pozink plech tl. 0,6mm	4	m2	1 100,00	4 400,00	500,00	2 000,00	6 400,00
123	utěsnění spáry bitumenovým tmelem	6	m	250,00	1 500,00	50,00	300,00	1 800,00
124	montáž odvodů spalín (kouřovodů) v kotelně	6	hod			500,00	3 000,00	3 000,00

125	montáž odvodu spalin v komínové průduchu	30	hod		500,00	15 000,00	15 000,00
126	revize spalinových cest	1	soub.		6 500,00	6 500,00	6 500,00
127	demontáž stávající nerezové komínové vložky DN250 z komínového průduchu	20	hod		500,00	10 000,00	10 000,00
128	vybourání otvoru v cihelné přičce tl.500mm, plochy do 1m2 <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	3	m2		420,00	1 260,00	1 260,00
129	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,2	t		500,00	100,00	100,00
130	přesun hmot, suti v objektech do 6m	0,8	t		500,00	400,00	400,00
131	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,8	t		500,00	400,00	400,00
132	Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,8	tun		450,00	360,00	360,00
133	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	8	tun		125,00	1 000,00	1 000,00
134	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu smíšeného kód odpadu 17 09 04	0,8	tun		1 000,00	800,00	800,00
135	práce s vysokozdviznou plošinou, dosah 27m, vč. strojníka	16	hod		350,00	5 600,00	5 600,00

Trubní materiál, nosný materiál, konzole, závěsy*trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 (součástí náklady na autogen)*

136	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN15 (1/2") - 21,4x2,65mm	2	m	85,00	170,00	100,00	200,00	370,00
137	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN20 (3/4") - 26,9x2,65mm	10	m	110,00	1 100,00	100,00	1 000,00	2 100,00
138	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN25 (1") - 33,7x3,25mm	38	m	160,00	6 080,00	150,00	5 700,00	11 780,00
139	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN40 (6/4") - 48,3x3,25mm	3	m	220,00	660,00	200,00	600,00	1 260,00
140	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN65 (2 1/2") - 76x3,2mm	6	m	350,00	2 100,00	250,00	1 500,00	3 600,00
141	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN100 - 108,0x4,0mm	17	m	700,00	11 900,00	300,00	5 100,00	17 000,00
142	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN150 - 159,0x4,5mm	57	m	1 150,00	65 550,00	500,00	28 500,00	94 050,00
143	varná redukce DN150 x DN100 - 159,0 x 108,0	4	ks	800,00	3 200,00			3 200,00
144	varná redukce DN100 x DN40 - 108,0 x 48,3	6	ks	390,00	2 340,00			2 340,00
145	varný závit vnější DN25 - 1" - 33,7 mm	8	ks	70,00	560,00			560,00
146	varný závit vnější DN50 - 2" - 60,3 mm	2	ks	130,00	260,00			260,00
147	varný závit vnější DN65 - 2 1/2" - 76,1 mm	3	ks	210,00	630,00			630,00
148	koleno varné 90° DN15 - 1/2" - 21,4 mm	15	ks	20,00	300,00			300,00
149	koleno varné 90° DN20 - 3/4" - 26,9 mm	18	ks	25,00	450,00			450,00
150	koleno varné 90° DN65 - 2 1/2" - 76,1 mm	3	ks	80,00	240,00			240,00
151	koleno varné 90° DN150 - 6" - 159 mm	21	ks	520,00	10 920,00			10 920,00
152	varný nátrubek závitový DN 15 - 1/2" - 21,3 mm	38	ks	30,00	1 140,00			1 140,00
153	varný T-kus DN150 - 6" - 159,0	2	ks	2 600,00	5 200,00			5 200,00
154	varný T-kus redukováný DN150 x DN100 - 159,0 x 108,0	6	ks	2 300,00	13 800,00			13 800,00
155	dno klenuté varné DN150 - 6" - 159 mm	2	ks	300,00	600,00			600,00

156	nátěry konstrukcí - potrubí - olejový základní	46	m2			310,00	14 260,00	14 260,00
157	nátěry konstrukcí - potrubí - syntetický na vzduchu schnoucí (dva nátěry)	46	m2			607,00	27 922,00	27 922,00
158	nosný materiál - systémové řešení /montážní nosníky, konzoly, objímky dvoušroubové, .../	1	soub.	6 500,00	6 500,00			6 500,00
159	přesun hmot pro budovy v do 6m <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	1,94	t			300,00	582,00	582,00

C-800-721, oddíl 722 - vnitřní vodovod

160	trubka PP-RCT EVO (S4) D 25x2,8 SDR9 PN22 - celoplastová trubka z polypropylenu - včetně základních tvarovek	3	m	35,00	105,00	20,00	60,00	165,00
161	trubka PP-RCT EVO (S4) D 32x3,6 SDR9 PN22 - celoplastová trubka z polypropylenu - včetně základních tvarovek	36	m	60,00	2 160,00	20,00	720,00	2 880,00
162	trubka PP-RCT EVO (S4) D 50x5,6 SDR9 PN22 - celoplastová trubka z polypropylenu - včetně základních tvarovek	4	m	120,00	480,00	50,00	200,00	680,00
163	podpurný žlab pro potrubí vodovodní plastové PPR, pozink, průměr 25x2m	2	ks	60,00	120,00	50,00	100,00	220,00
164	podpurný žlab pro potrubí vodovodní plastové PPR, pozink, průměr 32x2m	18	ks	75,00	1 350,00	50,00	900,00	2 250,00

165	přechodka s kovovým závitem vnějším D25x3/4"	4	ks	75,00	300,00	50,00	200,00	500,00
166	přechodka s kovovým závitem vnějším D32x1"	10	ks	120,00	1 200,00	50,00	500,00	1 700,00
167	přechodka s kovovým závitem vnějším D50x6/4"	2	ks	400,00	800,00	50,00	100,00	900,00
168	nosný materiál - systémové řešení /montážní nosníky, konzoly, objímky dvoušroubové, .../	1	soub.	1 000,00	1 000,00			1 000,00
169	přesun hmot pro budovy v do 6m <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	0,25	t			300,00	75,00	75,00

vnitřní kanalizace

Vnitřní odpadní systém HT (polypropylen, těžkovzdušitelný dle DIN4102) - včetně základních tvarovek

169	HTEM 50	78	m	45,00	3 510,00	20,00	1 560,00	5 070,00
170	nosný materiál - systémové řešení /montážní nosníky, konzoly, objímky dvoušroubové, .../	1	soub.	500,00	500,00			500,00
171	přesun hmot pro budovy v do 6m <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	0,03	t			300,00	9,00	9,00

Tepelná izolace

172	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.020/028mm, DN20	15	m	60,00	900,00	20,00	300,00	1 200,00
173	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.020/035mm, DN25	104	m	65,00	6 760,00	30,00	3 120,00	9 880,00
174	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.030/048mm, DN40	7	m	120,00	840,00	40,00	280,00	1 120,00
175	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.050/108mm, DN100	17	m	350,00	5 950,00	100,00	1 700,00	7 650,00
176	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.050/159mm, DN150	57	m	680,00	38 760,00	100,00	5 700,00	44 460,00
177	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,12	t			500,00	60,00	60,00
178	pomocný materiál, lepicí páska kaširovaná ALS fólie <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	1	soub.	2 500,00	2 500,00			2 500,00

Funkční zkoušky

179	vypuštění otopného systému - kotelna	15	hod			500,00	7 500,00	7 500,00
180	propláchnutí otopného systému, odkalení - kotelna	15	hod			500,00	7 500,00	7 500,00
181	propláchnutí otopného systému, odkalení - kolektor	30	hod			500,00	15 000,00	15 000,00
182	Pronájem velkokapacitního změkčovače vody pro jednorázové napuštění topného systému, výkon cca 10m ³ /hod - (tvrdost změkčené vody je menší než 0,11°dH)	1	kpl.			10 900,00	10 900,00	10 900,00
183	napuštění topné soustavy přes velkokapacitní změkčovač, odvzdušnění systému	80	hod			500,00	40 000,00	40 000,00
184	tlaková zkouška topného systému	40	hod			500,00	20 000,00	20 000,00
185	topná zkouška /72hod./	1	kpl.			5 000,00	5 000,00	5 000,00
186	tlaková zkouška vnitřního vodovodu - kotelna	5	hod			500,00	2 500,00	2 500,00
187	zkouška těsnosti vnitřní kanalizace - kotelna	2	hod			500,00	1 000,00	1 000,00

suma - zařízení pro vytápění staveb - zdroj tepla

2 844 925,0

445 192,0

3 290 117,0**SUMA CELKEM bez DPH****3 290 117 Kč****POLOŽKOVÝ ROZPOČET****Rekonstrukce plynové kotelny II. kategorie a systému měření a regulace****D.1.4. Technika prostředí staveb****D.1.4.1 zařízení pro vytápění staveb****Z. Č. : 3330-23**

Místo :

Léčebna respiračních nemocí Cvikov

Investor :

Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 5-

Zpracovatel :

EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice

e-mail:el-projekt@el-projekt.cz

http://www.el-projekt.cz

Datum :

říjen 23

Vypracoval :

Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.
Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.
Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

012 Zařízení pro vytápění staveb - předávací stanice, kolektor

Předávací stanice UT								
položka	název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	cena celkem
Předávací stanice - PAVILON "A"								
188	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 5/4", Giacomini	6	ks	310,00	1 860,00	50,00	300,00	2 160,00
189	mezipřírubová klapka uzavírací, přírubové provedení, tělo - litina, disk - poniklovaná litina, DN100, PN16 / PN10 / PN6, max. 120°C, těsnění EPDM, uzamykatelná ovládací páka	5	ks	2 000,00	10 000,00	100,00	500,00	10 500,00
190	příruba krková DN100, PN16	10	ks	500,00	5 000,00	100,00	1 000,00	6 000,00
191	grafitové mezipřírubové těsnění DN 100, PN 10-40, 500°C	10	ks	65,00	650,00			650,00
192	TA-SMART DN 65 - 2-cestný regulační ventil s unikátně tvarovanou EQM charakteristikou se schopností měření průtoku, teploty a výkonu. Ultrazvuková technologie měření průtoku. Ovládání ventilu TA-Smart lze nastavit podle průtoku nebo výkonu. Komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0-10 VDC nebo 0-20 mA). Měření výkonu, spotřeby tepla s možností přenosu dat na centrální dispečink.	1	ks	115 000,00	115 000,00	5 000,00	5 000,00	120 000,00
193	nastavení a zprovoznění regulačního ventilu "smart"	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00
194	nastavení přenosu dat regulačního ventilu "smart"	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00
195	ultrazvukový měřič tepla s M-Bus komunikací UH30-C36-M, 2,5m3/h, měřicí rozsah 0,025...5,0 m3/h, G1", PN16, 130mm, 5-105°C, baterie+čidla	2	ks	8 500,00	17 000,00	750,00	1 500,00	18 500,00
196	mosazné šroubení přímé 1"	4	ks	130,00	520,00	50,00	200,00	720,00
197	Bytový vodoměr s M BUS modulem pro dálkový odečet - DN15, Rp 3/4", 2,5m3/hod, studená voda, atest pitná voda	2	ks	380,00	760,00	100,00	200,00	960,00
198	mosazné šroubení přímé 3/4"	4	ks	150,00	600,00	50,00	200,00	800,00
199	demontáž armatur	15	hod			700,00	10 500,00	10 500,00
200	oprava svárů na rozdělovači a sběrači	4	hod			700,00	2 800,00	2 800,00
201	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,3	t			300,00	90,00	90,00
202	přesun hmot, suti v objektech do 6m	0,3	t			300,00	90,00	90,00
203	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,3	t			100,00	30,00	30,00
204	Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,3	tun			450,00	135,00	135,00
205	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	3	tun			125,00	375,00	375,00
206	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu směšného kód odpadu 17 09 04	0,3	tun			1 000,00	300,00	300,00
Předávací stanice - PAVILON "B"								
207	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 1"	3	ks	200,00	600,00	50,00	150,00	750,00
208	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 2"	3	ks	700,00	2 100,00	100,00	300,00	2 400,00
209	TA-SMART DN40 - 2-cestný regulační ventil s unikátně tvarovanou EQM charakteristikou se schopností měření průtoku, teploty a výkonu. Ultrazvuková technologie měření průtoku. Ovládání ventilu TA-Smart lze nastavit podle průtoku nebo výkonu. Komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0-10 VDC nebo 0-20 mA). Měření výkonu, spotřeby tepla s možností přenosu dat na centrální dispečink.	1	ks	48 700,00	48 700,00	5 000,00	5 000,00	53 700,00
210	nastavení a zprovoznění regulačního ventilu "smart"	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00
211	nastavení přenosu dat regulačního ventilu "smart"	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00
212	ultrazvukový měřič tepla s M-Bus komunikací UH30-C36-M, 2,5m3/h, měřicí rozsah 0,025...5,0 m3/h, G1", PN16, 130mm, 5-105°C, baterie+čidla	1	ks	8 500,00	8 500,00	750,00	750,00	9 250,00
213	mosazné šroubení přímé 1"	2	ks	130,00	260,00	50,00	100,00	360,00

214	Bytový vodoměr s M BUS modulem pro dálkový odečet - DN15, Rp 3/4", 2,5m3/hod, studená voda, atest pitná voda	1	ks	380,00	380,00	100,00	100,00	480,00
215	mosazné šroubení průmě 3/4"	2	ks	150,00	300,00	50,00	100,00	400,00
216	demontáž armatur	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00
217	oprava svárů na rozdělovači a sběrači	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00
218	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00
219	přesun hmot, suti v objektech do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00
220	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,1	t			100,00	10,00	10,00
221	Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,1	tun			450,00	45,00	45,00
222	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	1	tun			125,00	125,00	125,00
223	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu smíšeného kód odpadu 17 09 04	0,1	tun			1 000,00	100,00	100,00
Předávací stanice - PAVILON "C"								
224	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 1"	3	ks	200,00	600,00	50,00	150,00	750,00
225	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 2"	3	ks	700,00	2 100,00	100,00	300,00	2 400,00
226	TA-SMART DN25 - 2-cestný regulační ventil s unikátně tvarovanou EQM charakteristikou se schopností měření průtoku, teploty a výkonu. Ultrazvuková technologie měření průtoku. Ovládání ventilu TA-Smart lze nastavit podle průtoku nebo výkonu. Komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0-10 VDC nebo 0-20 mA). Měření výkonu, spotřeby tepla s možností přenosu dat na centrální dispečink.	1	ks	48 700,00	48 700,00	5 000,00	5 000,00	53 700,00
227	nastavení a zprovoznění regulačního ventilu "smart"	5	hod				0,00	0,00
228	nastavení přenosu dat regulačního ventilu "smart"	2	hod				0,00	0,00
229	ultrazvukový měřič tepla s M-Bus komunikací UH30-C36-M, 2,5m3/h, měřící rozsah 0,025...5,0 m3/h, G1", PN16, 130mm, 5-105°C, baterie+čidla	1	ks	8 500,00	8 500,00	750,00	750,00	9 250,00
230	mosazné šroubení průmě 1"	2	ks	130,00	260,00	50,00	100,00	360,00
231	Bytový vodoměr s M BUS modulem pro dálkový odečet - DN15, Rp 3/4", 2,5m3/hod, studená voda, atest pitná voda	1	ks	380,00	380,00	100,00	100,00	480,00
232	mosazné šroubení průmě 3/4"	2	ks	150,00	300,00	50,00	100,00	400,00
233	demontáž armatur	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00
234	oprava svárů na rozdělovači a sběrači	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00
235	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00
236	přesun hmot, suti v objektech do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00
237	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,1	t			100,00	10,00	10,00
238	Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,1	tun			450,00	45,00	45,00
239	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	1	tun			125,00	125,00	125,00
240	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu smíšeného kód odpadu 17 09 04	0,1	tun			1 000,00	100,00	100,00
Předávací stanice - PAVILON "D"								
241	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 1"	5	ks	200,00	1 000,00	50,00	250,00	1 250,00
242	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 2"	3	ks	700,00	2 100,00	100,00	300,00	2 400,00
243	trojcestný regulační ventil H525B (1", kvs=10, zdvih 15mm), BELIMO	2	ks	3 900,00	7 800,00	100,00	200,00	8 000,00

244	TA-SMART DN20 - 2-cestný regulační ventil s unikátně tvarovanou EQM charakteristikou se schopností měření průtoku, teploty a výkonu. Ultrazvuková technologie měření průtoku. Ovládání ventilu TA-Smart lze nastavit podle průtoku nebo výkonu. Komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0-10 VDC nebo 0-20 mA). Měření výkonu, spotřeby tepla s možností přenosu dat na centrální dispečink.	1	ks	45 200,00	45 200,00	5 000,00	5 000,00	50 200,00	
245	nastavení a zprovoznění regulačního ventilu "smart"	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00	
246	nastavení přenosu dat regulačního ventilu "smart"	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00	
247	ultrazvukový měřič tepla s M-Bus komunikací UH30-C36-M, 2,5m ³ /h, měřicí rozsah 0,025...5,0 m ³ /h, G1", PN16, 130mm, 5-105°C, baterie+čidla	1	ks	8 500,00	8 500,00	750,00	750,00	9 250,00	
248	mosazné šroubení přímé 1"	2	ks	130,00	260,00	50,00	100,00	360,00	
249	Bytový vodoměr s M BUS modulem pro dálkový odečet - DN15, Rp 3/4", 2,5m ³ /hod, studená voda, atest pitná voda	1	ks	380,00	380,00	100,00	100,00	480,00	
250	mosazné šroubení přímé 3/4"	2	ks	150,00	300,00	50,00	100,00	400,00	
251	demontáž armatur	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00	
252	oprava svárů na rozdělovači a sběrači	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00	
253	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00	
254	přesun hmot, suti v objektech do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00	
255	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,1	t			100,00	10,00	10,00	
256	Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,1	tun			450,00	45,00	45,00	
257	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	1	tun			125,00	125,00	125,00	
258	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu směsného kód odpadu 17 09 04	0,1	tun			1 000,00	100,00	100,00	
Předávací stanice - PAVILON "E"									
259	Kulový kohout, nikelovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 5/4", Giacomini	7	ks	300,00	2 100,00	50,00	350,00	2 450,00	
260	mezipřírubová klapka uzavírací, přírubové provedení, tělo - litina, disk - poniklovaná litina, DN80, PN16 / PN10 / PN6, max. 120°C, těsnění EPDM, uzamykatelná ovládací páka	3	ks	1 600,00	4 800,00	100,00	300,00	5 100,00	
261	příruba krková DN80, PN16	6	ks	500,00	3 000,00	50,00	300,00	3 300,00	
262	grafitové mezipřírubové těsnění DN80, PN 10-40, 500°C	6	ks	50,00	300,00			300,00	
260	Filtr šikmý, závitové provedení, mosaz - 5/4"	2	ks	450,00	900,00	50,00	100,00	1 000,00	
261	zpětná klapka, závit, mosaz, EURA těžká - DN32 (5/4")	1	ks	500,00	500,00	50,00	50,00	550,00	
262	trojcestný regulační ventil H525B (1", kvs=10, zdvih 15mm), BELIMO	1	ks	4 900,00	4 900,00	100,00	100,00	5 000,00	
263	ventil vypouštěč s hadicovou vývodkou, nikl. mosaz R608 1/2"	2	ks	90,00	180,00	50,00	100,00	280,00	
264	teploměr axiální 0-120°C, D63/L50 mm	2	ks	170,00	340,00	50,00	100,00	440,00	
265	jímka pro teploměr GU 1/2"xL50mm	2	ks	200,00	400,00	50,00	100,00	500,00	
266	cirkulační čerpadlo WILO STRATOS PICO-Z 25/1-6, PN10, G6/4" (3-45W/230V), časově-teplotní regulace	1	ks	9 300,00	9 300,00	250,00	250,00	9 550,00	
267	čerpadlové šroubení mosaz 1"x6/4" FF, PN16	2	ks	200,00	400,00	50,00	100,00	500,00	
268	oběhové čerpadlo Yonos MAXO 30/0,5-7, PN6/10, G2" (5-120W/230V/0,08-1,0A), WILO	1	ks	12 800,00	12 800,00	250,00	250,00	13 050,00	
269	čerpadlové šroubení mosaz 5/4"x2" FF, PN16	2	ks	300,00	600,00	50,00	100,00	700,00	
270	Vyvažovací ventil s vypouštěním IMI TA STAD 25	2	ks	2 500,00	5 000,00	100,00	200,00	5 200,00	
271	TA-SMART DN40 - 2-cestný regulační ventil s unikátně tvarovanou EQM charakteristikou se schopností měření průtoku, teploty a výkonu. Ultrazvuková technologie měření průtoku. Ovládání ventilu TA-Smart lze nastavit podle průtoku nebo výkonu. Komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0-10 VDC nebo 0-20 mA). Měření výkonu, spotřeby tepla s možností přenosu dat na centrální dispečink.	1	ks	48 700,00	48 700,00	5 000,00	5 000,00	53 700,00	
272	nastavení a zprovoznění regulačního ventilu "smart"	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00	
273	nastavení přenosu dat regulačního ventilu "smart"	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00	

274	ultrazvukový měřič tepla s M-Bus komunikací UH30-C36-M, 2,5m3/h, měřicí rozsah 0,025...5,0 m3/h, G1", PN16, 130mm, 5-105°C, baterie+čidla	2	ks	8 500,00	17 000,00	750,00	1 500,00	18 500,00	
275	mosazné šroubení přímé 1"	4	ks	130,00	520,00	50,00	200,00	720,00	
276	Bytový vodoměr s M BUS modulem pro dálkový odečet - DN20, Rp 1", 4,0m3/hod, studená voda, atest pitná voda	1	ks	380,00	380,00	100,00	100,00	480,00	
277	mosazné šroubení přímé 1"	2	ks	150,00	300,00	50,00	100,00	400,00	
278	demontáž armatur	15	hod			700,00	10 500,00	10 500,00	
279	oprava svárů na rozdělovači a sběrači	4	hod			700,00	2 800,00	2 800,00	
280	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,4	t			300,00	120,00	120,00	
281	přesun hmot, suti v objektech do 6m	0,4	t			300,00	120,00	120,00	
282	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,4	t			100,00	40,00	40,00	
283	Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,4	tun			450,00	180,00	180,00	
284	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	4	tun			125,00	500,00	500,00	
285	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu smíšeného kód odpadu 17 09 04	0,4	tun			1 000,00	400,00	400,00	
<u>Předávací stanice - PAVILON "G"</u>									
286	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 1"	3	ks	200,00	600,00	50,00	150,00	750,00	
287	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 2"	3	ks	700,00	2 100,00	100,00	300,00	2 400,00	
288	TA-SMART DN25 - 2-cestný regulační ventil s unikátně tvarovanou EQM charakteristikou se schopností měření průtoku, teploty a výkonu. Ultrazvuková technologie měření průtoku. Ovládání ventilu TA-Smart lze nastavit podle průtoku nebo výkonu. Komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0-10 VDC nebo 0-20 mA). Měření výkonu, spotřeby tepla s možností přenosu dat na centrální dispečink.	1	ks	45 500,00	45 500,00	5 000,00	5 000,00	50 500,00	
289	nastavení a zprovoznění regulačního ventilu "smart"	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00	
290	nastavení přenosu dat regulačního ventilu "smart"	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00	
291	ultrazvukový měřič tepla s M-Bus komunikací UH30-C36-M, 2,5m3/h, měřicí rozsah 0,025...5,0 m3/h, G1", PN16, 130mm, 5-105°C, baterie+čidla	1	ks	8 500,00	8 500,00	750,00	750,00	9 250,00	
292	mosazné šroubení přímé 1"	2	ks	130,00	260,00	50,00	100,00	360,00	
293	Bytový vodoměr s M BUS modulem pro dálkový odečet - DN15, Rp 3/4", 2,5m3/hod, studená voda, atest pitná voda	1	ks	380,00	380,00	100,00	100,00	480,00	
294	mosazné šroubení přímé 3/4"	2	ks	150,00	300,00	50,00	100,00	400,00	
295	demontáž armatur	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00	
296	oprava svárů na rozdělovači a sběrači	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00	
297	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00	
298	přesun hmot, suti v objektech do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00	
299	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,1	t			100,00	10,00	10,00	
300	Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,1	tun			450,00	45,00	45,00	
301	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	1	tun			125,00	125,00	125,00	
302	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu smíšeného kód odpadu 17 09 04	0,1	tun			1 000,00	100,00	100,00	
<u>Předávací stanice - PAVILON "H"</u>									
303	Kulový kohout, niklovaná mosaz, vnitřní závit, páka, dotažitelná ucpávka, PN 10, 150°C - R250D 2"	3	ks	650,00	1 950,00	100,00	300,00	2 250,00	

304	TA-SMART DN32 - 2-cestný regulační ventil s unikátně tvarovanou EQM charakteristikou se schopností měření průtoku, teploty a výkonu. Ultrazvuková technologie měření průtoku. Ovládání ventilu TA-Smart lze nastavit podle průtoku nebo výkonu. Komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0-10 VDC nebo 0-20 mA). Měření výkonu, spotřeby tepla s možností přenosu dat na centrální dispečink.	1	ks	47 100,00	47 100,00	5 000,00	5 000,00	52 100,00
305	nastavení a zprovoznění regulačního ventilu "smart"	5	hod			700,00	3 500,00	3 500,00
306	nastavení přenosu dat regulačního ventilu "smart"	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00
307	demontáž armatur	10	hod			700,00	7 000,00	7 000,00
308	oprava svárů na rozdělovači a sběrači	4	hod			700,00	2 800,00	2 800,00
309	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00
310	přesun hmot, sutí v objektech do 6m	0,1	t			300,00	30,00	30,00
311	Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	0,1	t			100,00	10,00	10,00
312	Odvoz sutí a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	0,1	tun			450,00	45,00	45,00
313	Příplatek k odvozu sutí a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	1	tun			125,00	125,00	125,00
314	Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu směšného kód odpadu 17 09 04	0,1	tun			1 000,00	100,00	100,00

Kolektor

Kontrola technického stavu ocelového potrubí UT vedeného v kolektoru

315	mezipřírubová klapka uzavírací, přírubové provedení, tělo - litina, disk - poniklovaná litina, DN150, PN16 / PN10 / PN6, max. 120°C, těsnění EPDM, uzamykatelná ovládací páka	20	ks	3 200,00	64 000,00	250,00	5 000,00	69 000,00
316	příruba krková DN150, PN16	40	ks	700,00	28 000,00	100,00	4 000,00	32 000,00
317	grafitové mezipřírubové těsnění DN 150, PN 10-40, 500°C	40	ks	119,20	4 768,00			4 768,00

Trubní materiál, nosný materiál, konzole, závěsy

trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 (součástí náklady na autogen)

318	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN32 (5/4") - 42,4x3,25mm	80	m	200,00	16 000,00	100,00	8 000,00	24 000,00
319	vyvaření odboček, oprava svárů	30	hod			700,00	21 000,00	21 000,00
320	nátěry konstrukcí - potrubí - olejový základní	22	m2			310,00	6 820,00	6 820,00
321	nátěry konstrukcí - potrubí - syntetický na vzduchu schnoucí (dva nátěry)	22	m2			607,00	13 354,00	13 354,00
322	nosný materiál - systémové řešení /montážní nosníky, konzoly, objímky dvoušroubové, .../	1	soub.	2 500,00	2 500,00			2 500,00
323	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,7	t			300,00	210,00	210,00
324	dočasné uzavření potrubí balonovací soupravou RUF F2, výměna vadných armatur za provozu otopné soustavy - ocelové potrubí DN50	4	kpl.			250,00	1 000,00	1 000,00
325	dočasné uzavření potrubí stoplovací soupravou, výměna vadných armatur za provozu otopné soustavy - ocelové potrubí DN80, DN100	2	kpl.	250,00	500,00	700,00	1 400,00	1 900,00
326	ostatní topenářské práce	55	hod			700,00	38 500,00	38 500,00
327	ostatní svářečské práce	32	hod			700,00	22 400,00	22 400,00

Kolektor

Kontrola technického stavu ocelového potrubí UT vedeného v kolektoru

Z ocelového potrubí UT bude vyříznut na topné i zpátečce cca 0,5m úsek, který bude zkontrolován a následně opět vyvařen do potrubní trasy. Vzorek potrubí bude vyříznut na 10 místech v celém rozsahu kolektoru, přesná místa budou určena projektantem a technickým dozorem stavby. Budou upřednostněna místa, kde v případě dobrého stavu potrubí budou vysazeny úsekové uzávěry DN150. Po dokončení svářečských prací bude ocelové potrubí opatřeno protikorozním nátěrem a daný úsek opatřen tepelnou izolací.

328	ostatní topenářské práce	80	hod			700,00	56 000,00	56 000,00
329	ostatní svářečské práce	80	hod			700,00	56 000,00	56 000,00
330	nátěry konstrukcí - potrubí - olejový základní	10	m2			300,00	3 000,00	3 000,00

331	nátěry konstrukcí - potrubí - syntetický na vzduchu schnoucí (dva nátěry)	10	m ²		600,00	6 000,00	6 000,00
-----	---	----	----------------	--	--------	----------	----------

Tepelná izolace

Předávací stanice - PAVILONY "A" až "H"

332	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.020/035mm, DN25	6	m	60,00	360,00	20,00	120,00	480,00
333	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.030/048mm, DN40	80	m	110,00	8 800,00	30,00	2 400,00	11 200,00
334	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.040/076mm, DN65	20	m	200,00	4 000,00			
335	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.040/089mm, DN80	30	m	230,00	6 900,00			
336	tepelná izolace potrubí - řezaná potrubní pouzdra z kamenné vlny s kaširovanou ALS fólií, tepelná vodivost $\lambda = 0,058$ W/mK - tl.050/108mm, DN100	10	m	350,00	3 500,00	150,00	1 500,00	5 000,00
337	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,1	t			500,00	50,00	50,00
338	pomocný materiál, lepicí páska kaširovaná ALS fólie <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	1	soub.	1 000,00	1 000,00			1 000,00

Kolektor

Kontrola technického stavu ocelového potrubí UT vedeného v kolektoru

339	Potrubní izolační pouzdro z minerální vlny s polepem hliníkovou fólií PIPO ALS, objemová hmotnost 65 kg/m ³ , maximální provozní teplota 600°C/100°C, tepelná vodivost $\lambda = 0,042$ W/mK, reakce na oheň A2L-s1,d0... - tl.080/159mm, DN150	20	m	871,30	870,00	100,00	2 000,00	2 870,00
340	příplatek na montáž ve stísněných prostorách 40%	0,4	%			1 000,00	400,00	400,00
341	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,05	t			300,00	15,00	15,00
342	pomocný materiál, lepicí páska kaširovaná ALS fólie <i>výkres D.1.4.1.12, D.1.4.1.13, D.1.4.6.11</i>	1	soub.	1 000,00	1 000,00			1 000,00

Funkční zkoušky, povinné vybavení

343	částečné vypuštění otopného systému	50	hod			700,00	35 000,00	35 000,00
344	částečné propláchnutí otopného systému, odkalení	50	hod			700,00	35 000,00	35 000,00
345	napuštění topné soustavy přes jednorázovou demineralizační soupravu, odvodušnění systému	65	hod			700,00	45 500,00	45 500,00
346	částečná tlaková zkouška topného systému	65	hod			700,00	45 500,00	45 500,00

suma - zařízení pro vytápění staveb - předávací stanice, kolektor	699 918,0	549 449,0	1 238 467,0
--	------------------	------------------	--------------------

SUMA CELKEM bez DPH	1 238 467 Kč
----------------------------	---------------------

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rekonstrukce plynové kotleny II. kategorie a systému měření a regulace

D.1.4. Technika prostředí staveb

D.1.4.3 zařízení vzduchotechniky

Z. Č. : 3330-23

Místo :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov
Investor :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 5-
Zpracovatel :	EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice e-mail:el-projekt@el-projekt.cz http:// www.el-projekt.cz
Datum :	říjen 23
Vypracoval :	Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétní použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.
Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.
Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

031 Vzduchotechnika

Trubní materiál, tvarovky

položka	název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	cena celkem
347	přívod vzduchu - atypická filtrační kazeta IFLK, ŠxVxHL. = 1000x630x200mm, pozink. plech	2	ks	8 600,00	17 200,00	1 500,00	3 000,00	20 200,00
348	filtrační tkanina třídy G4	2	m2	170,00	340,00			340,00
349	filtrační tkanina třídy G4 - náhradní materiál	40	m2	170,00	6 800,00			6 800,00
350	přívod vzduchu - atypická interiérová žaluzie, ŠxV = 1000x630mm, pozink. plech	2	ks	1 300,00	2 600,00	350,00	700,00	3 300,00

Funkční zkoušky, povinné vybavení

suma - vzduchotechnika					26 940,0		3 700,0	30 640,0
-------------------------------	--	--	--	--	----------	--	---------	-----------------

SUMA CELKEM bez DPH								30 640 Kč
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	------------------

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Rekonstrukce plynové kotelny II. kategorie a systému měření a regulace

D.1.4. Technika prostředí staveb

D.1.4.4 zařízení pro měření a regulaci

Z. Č. : 3330-23

Místo :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov
Investor :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 51 Cvikov
Zpracovatel :	EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice e-mail:el-projekt@el-projekt.cz http:// www.el-projekt.cz
Datum :	říjen 23
Vypracoval :	Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.
Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.
Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

040 Zařízení měření a regulace - kotelna

Položka	název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	Cena celkem
---------	-------	-------	----	----------	-------------	--------	--------------	-------------

Elektro rozvaděče

Stávající rozvaděč - technická místnost - úprava

351	Jistič 3 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-32B-3 - 32A/3/B, 6,0kA	1	ks	322,60	322,60			322,60
352	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	75,90	75,90			75,90
353	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	189,80	189,80			189,80
354	úprava elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ...	6	hod			632,50	3 795,00	3 795,00

Podružný rozvaděč pro kotelnu

Podružný rozvaděč R.DT1

355	Rozvaděčová skříň WSA IP54, ŠxVxHL=1000x1400x300mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, s 3bodovým zámkem a výsuvnou klikou, 2x výřez pro přírubu Š420xHL200mm	1	ks	13 985,00	13 985,00			13 985,00
356	Páčkový vypínač, In63A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSN-63-3 - 63A/3, 10,0kA	1	ks	1 624,30	1 624,30			1 624,30
357	Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS	1	ks	5 376,30	5 376,30			5 376,30
358	Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřiště - SVD-264-1N-MZS	7	ks	4 125,20	28 876,40			28 876,40
359	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA	4	ks	91,10	364,40			364,40
360	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA	5	ks	91,10	455,50			455,50
361	Jistič 3 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-3 - 16A/3/B, 6,0kA	2	ks	313,70	627,40			627,40
362	Napěťová spoušť pro MSN, LTE, Uc AC 110 - 415 V / DC 110 V - SV-LT-X400	7	ks	965,20	6 756,40			6 756,40
363	Proudový chránič - Ue 400 V a.c., Idn 30 mA, 3+N-pól, Icn 6 kA, typ AC - LFE-25-4-030AC - 25A/4.p, Idn 30 mA	2	ks	1 291,60	2 583,20			2 583,20
364	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, Idn 30 mA, 1+N-pól, Icn 6 kA, typ AC - OLE-10B-1N-030AC - 10A/B/2p., Idn 30 mA	3	ks	2 226,40	6 679,20			6 679,20
365	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, Idn 30 mA, 1+N-pól, Icn 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., Idn 30 mA	8	ks	144,60	1 156,80			1 156,80

366	Motorový spouštěč, In 6,3 A + 10 A - SM1E-10	2	ks	1 480,10	2 960,20			2 960,20
367	Instalační stykač AC s manuál. ovládním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	1	ks	980,40	980,40			980,40
368	Instalační stykač AC s manuál. ovládním - RSI-40-40-A230-M - 40A/400V/AC - 4x sp.	2	ks	2 542,70	5 085,40			5 085,40
369	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V/16A, IP20	5	ks	213,80	1 069,00			1 069,00
370	Paticové relé RT 16A, 1P (1CO), 24V DC, 5mm	4	ks	139,20	556,80			556,80
371	Patice pro RT/RPS relé, 5mm, šroubové svorky	4	ks	124,00	496,00			496,00
372	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	4	ks	270,70	1 082,80			1 082,80
373	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 821,60	1 821,60			1 821,60
374	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývody (soubor)	1	soub.	1 518,00	1 518,00			1 518,00
375	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ... typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízením vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3	21	hod			632,50	13 282,50	13 282,50
376	Rozváděče nn – zvláštní požadavky pro rozváděče do míst s laickou obsluhou	1	ks			632,50	632,50	632,50
<u>zakončení optického kabelu</u>								
377	zakončení optického kabelu - koncovka RX / TX	1	ks	1 897,50	1 897,50	632,50	632,50	2 530,00
378	optický minibox	1	ks	278,30	278,30	632,50	632,50	910,80
379	Switch, 4x 10/100Base-TX+ 2x 100FX SFP, DIN	1	ks	1 960,80	1 960,80	632,50	632,50	2 593,30
380	usazení elektro rozvaděče na stavbě	4	hod			632,50	2 530,00	2 530,00
381	zapojení jednotlivých kabelů do elektro rozvaděče na stavbě <i>výkresy D.1.4.4.51</i>	9	hod			632,50	5 692,50	5 692,50

Měření a regulace

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis základních požadavků

Kotelna - regulace

– kaskádový řadič pro tři kotle s regulací výkonu jednotlivých kotlů

– hlídání teploty zpátečky kotlů

– 1x topný okruh - s oběhovým čerpadlem

Kotelna - hlídání provozních stavů

– 4x snímání zanesení plynového filtru - snímač diferenčního tlaku

– 4x snímání zanesení topného filtru - snímač diferenčního tlaku

– 1x snímání tlaku plynu v akumulační části plynovodu

– 1x výroba tepla - ultrazvukový měřič tepla s M-bus modulem

– 1x monitoring množství dopouštěné vody - vodoměr s M-bus modulem

Kotelna - nastavení

– provozní deník a archivace vybraných dat

– automatický odečet s automatickým exportem dat do energetického managementu

Systém regulace zdroje tepla bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotelny bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotelny, monitoring a hlášení poruchových stavů

a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navržení čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

základní kotlová regulace - prvky umístěné ve skříni regulátoru na těle kotle

382	Regulace Logamatic 5311 - možnost řízení z nadřazeného systému MaR = 0-10 V, či ModBus komunikace	3	ks	21 252,00	63 756,00			63 756,00
383	Modul FM-SI pro napojení bezpečnostních prvků	3	ks	3 407,20	10 221,60			10 221,60
384	Konektor pro připojení vysoce účinného čerpadla s bezpotenciálovým kontaktem k regulačním přístrojům řady Logamatic 4000/5000.	3	ks	476,10	1 428,30			1 428,30
385	montáž - základní kotlové regulace	45	hod			700,00	31 500,00	31 500,00
386	nastavení základní kotlové regulace	12	hod			700,00	8 400,00	8 400,00

nadřazená regulace

	1	ks	26 249,00	26 249,00	26 249,00
<p>Řídicí systém se zabudovaným volně parametrizovatelným webovým serverem, slot pro microSD kartu - AMiNi5D.</p> <p>8× GO číslcový výstup 24 V / 0,3 A ss. 8× GO číslcový vstup 24 V ss. / stf. 8× analogový vstup (12 bitů) U / I / Ni1000 / Pt1000 / NTC 0 V až 10 V / 0 mA až 20 mA / Ni1000 / Pt1000 / NTC 10 kΩ / NTC 20 kΩ (12 bitů), samostatně nastavitelné 4× analogový výstup (12 bitů) 0 V až 10 V 0 V až 10 V (12 bitů)</p>					
387	1× RS485 (galv. odd.) 1× Ethernet 1× RS232 RS232, RS485 GO, Ethernet 10 / 100 Mbps Displej - Grafický (320 × 240) bodů, podsvětlený TFT IPS displej Klávesnice – 8 kláves				
<p>Webový server Slot pro Micro SD kartu Montáž na DIN lištu 35 mm TFT IPS displej (320 × 240) bodů, klávesnice Napájení - 24 V ss. ±20 % Rozměry (š × v × h) = (160 × 100 × 62) mm</p>					
	1	ks	19 987,00	19 987,00	19 987,00
<p>Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji</p> <p>Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7" IEEE802.3 (konektor RJ45) 1× RS485 (bez GO) 1× EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus) 1× EMW-xx slot (GSM modem) Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel 2 MB + 16 MB FLASH 4 MB RAM 32 KB EEPROM Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032 12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm</p>					
388					
	1	ks	11 259,00	11 259,00	11 259,00
<p>Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.</p>					
389	AMRIO-AI8AO8U 8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů				
	1	ks	10 753,00	10 753,00	10 753,00
<p>Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.</p>					
390	AMRIO-AI8DO8 8× analogový vstup, 8× číslcový výstup 24 V ss., 300 mA				
	1	ks	12 524,00	12 524,00	12 524,00
<p>Mikroprocesorový převodník DM-MBUS64 s rozhraním M-Bus, až 64 zařízení M-Bus</p>					
391	RS232 MODBUS RTU transparentní (Direct) režim Ethernet MODBUS TCP/IP (max. 6 klientů) M-Bus rámce v režimu APE (protokol firmy AMiT) nebo režimu Direct (rámce zapouzdřeny do TCP nebo UDP paketů)				
	2	ks	1 300,40	2 600,80	2 600,80
<p>Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W</p>					
392					
	1	ks	6 183,30	6 183,30	6 183,30
<p>GD-04K univerzální GSM komunikátor a ovladač, umožňuje hlásit a ovládat stav různých spotřebičů na dálku, komunikace po 232 sběrnici - pro zaslání SMS zpráv o poruše - SIM karta v režii investora (provozovatele)</p>					
393					
394	nastavení GSM komunikátoru <i>výkresy D.1.4.4.51</i>	2	hod	632,50	1 265,00

Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.

395	vyzkoušení funkce MaR - test 1:1	12	hod		632,50	7 590,00	7 590,00
396	naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání	25	hod		632,50	15 812,50	15 812,50
397	Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací	67	dat.bod		506,00	33 902,00	33 902,00
398	Rezerva naprogramování datové integrace přes Modbus -TCP-IP autonomního systému řízení kaskády zdroje tepla - tabulka parametrů Modbus musí poskytnout dodavatel UT - datové body s vizualizací	12	dat.bod		506,00	6 072,00	6 072,00
399	Naprogramování regulátoru - export dat do energetického managementu, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele	67	dat.bod		379,50	25 426,50	25 426,50
400	Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele	67	dat.bod		379,50	25 426,50	25 426,50
401	přívod internetu po budově (datový kabel) - Solarix-CAT.5e UTP - pouze odhad, před zahájením montáže se upřesní místo a způsob napojení <i>výkresy D.1.4.4.51</i>	1	soub.		26 565,00	26 565,00	26 565,00

Periferie

402	Venkovní čidlo teploty Belimo 1UT-1D (01UT-1D), Ni1000	1	ks	872,90	872,90	200,00	200,00	1 072,90
403	Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000	1	ks	632,50	632,50	150,00	150,00	782,50
404	Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímký, Ni1000, 2m	6	ks	468,00	2 808,00	100,00	600,00	3 408,00
405	Servopohon pro kulové kohouty BELIMO NR24A-SR / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	1	ks	7 412,90	7 412,90	250,00	250,00	7 662,90

Poruchová signalizace

poruchová signalizace - kotelna II. kategorie

- stop tlačítka
- detekce úniku plynu
- detekce CO
- ovládání havarijního uzávěru plynu
- hlídání zaplavení prostoru kotelny
- hlídání tlaku v otopné soustavě
- hlídání teploty vzduchu v kotelně
- akustická signalizace poruchy
- automatické dopouštění vody do topného systému
- GSM brána - hlášení poruchových stavů

poruchová signalizace - periferie

406	Detektor hořlavých plynů GI30WN, napájení: 24V DC, rozsah měření: 0-50% LFL, doba odezvy do 10 sec, signalizace třístupňová se dvěma výstupy	1	ks	4 898,10	4 898,10	250,00	250,00	5 148,10
407	Detektor koncentrace oxidu uhelnatého ve vzduchu GSU 2 N, napájení: 12-30 V DC, rozsah měření: 0...300 ppm, výstup 4-20mA	1	ks	3 214,40	3 214,40	250,00	250,00	3 464,40
408	Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8	1	ks	4 125,20	4 125,20	250,00	250,00	4 375,20
409	Čidlo tlaku pro hořlavé plyny k měření relativního tlaku v hydraulických systémech. měřící rozsah 0...50kPa, výstupní 0 až 20mA, DN15, IP65	1	ks	8 122,60	8 122,60	250,00	250,00	8 372,60
410	Snímač tlakové difference kapalin, měřící rozsah 0...5kPa, výstup 0 až 10V, DN15	4	ks	10 373,00	41 492,00	250,00	1 000,00	42 492,00
411	Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC	1	ks	1 454,80	1 454,80	250,00	250,00	1 704,80
412	Kombinovaná světelná a zvuková signalizace SIRENA, rudá, 24VDC, IP43 <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	1	ks	532,60	532,60	250,00	250,00	782,60

Kabelové rozvody

413	kabel silový, PVC izolace, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - H07VV-U 3Ox1,5 mm2 (CYKY 3Ax1,5)	215	m	20,24	4 351,60	69,60	14 964,00	19 315,60
414	kabel silový, PVC izolace, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - H07VV-U 3J1,5 mm2 (CYKY 3Cx1,5)	165	m	20,24	3 339,60	69,60	11 484,00	14 823,60
415	kabel silový, PVC izolace, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - H07VV-U 3Jx2,5 mm2 (CYKY 3Cx2,5)	310	m	38,00	11 780,00	69,60	21 576,00	33 356,00
416	kabel silový, PVC izolace, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - H07VV-U 5Jx2,5 mm2 (CYKY 5Cx2,5)	70	m	44,30	3 101,00	69,60	4 872,00	7 973,00

417	kabel silový, PVC izolace, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - H07VV-U 5Jx4 mm2 (CYKY 5Cx4) <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	96	m	84,80	8 140,80	69,60	6 681,60	14 822,40
418	šňůra s PVC izolace, pohyblivý přívod - CMSM 3Gx2,5 mm2	60	m	63,30	3 798,00	69,60	4 176,00	7 974,00
419	šňůra s PVC izolace, pohyblivý přívod - CMSM 5Gx2,5 mm2	10	m	107,50	1 075,00	69,60	696,00	1 771,00
420	flexibilní, ovládací kabel s očišlovanými žilami, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - YSLY-JZ 3x0,75	80	m	17,70	1 416,00	69,60	5 568,00	6 984,00
421	flexibilní, ovládací kabel s očišlovanými žilami, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - YSLY-JZ 5x0,75	950	m	43,00	40 850,00	69,60	66 120,00	106 970,00
422	flexibilní, ovládací kabel s očišlovanými žilami, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - YSLY-JZ 7x1,5	50	m	103,70	5 185,00	69,60	3 480,00	8 665,00
423	dat. kabel Solarix-CAT.5e UTP, PVC, 305 m	295	m	13,90	4 100,50	69,60	20 532,00	24 632,50
424	vodič jednožilový ohebný, PVC izolace zelenožlutá, pevně uložený - CY 10 mm2	345	m	49,30	17 008,50	25,30	8 728,50	25 737,00
425	vodič jednožilový ohebný, PVC izolace zelenožlutá, pevně uložený - CY 16 mm2	16	m	74,60	1 193,60	25,30	404,80	1 598,40
426	kabelová lávka z ocel. drátů /včetně spojovacího a nosného materiálu/ CF 54/54, pozink	95	m	183,40	17 423,00	50,00	4 750,00	22 173,00
427	elektroinstalační lišta hranatá LHD15x10 (2m) <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	165	m	35,40	5 841,00	25,00	4 125,00	9 966,00
428	trubka tuhá, hrdlová, uložená do plastových příchytok - střední mechanické namáhání 750N PVC - prům. 20mm	216	m	35,40	7 646,40	25,00	5 400,00	13 046,40
429	ENERGY 20 S-130 NEW - Trubka vyrobená z měkčeného PVC, vyztužená protinázovou spirálou z tvrdého PVC, vnitřní povrch je hladký, 520N - průměr 20 - 21,5/16mm	60	m	17,70	1 062,00	25,00	1 500,00	2 562,00
430	zemnicí svorka na potrubí ZSA 16	33	ks	22,80	752,40			752,40
431	uzemňovací měděná páska pro ZSA 16 0,5 m	33	ks	25,30	834,90			834,90
432	montáž zemnicí svorky na potrubí	33	ks			253,00	8 349,00	8 349,00
433	označení kabelů - kabelové štítky - jeden konec <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	61	soub.	19,00	1 159,00	10,00	610,00	1 769,00
434	Lešení pomocné pro objekty pozemních staveb s lešeňovou podlahou v přes 1,9 do 3,5 m zatížení do 150 kg/m2	120	m2			44,30	5 316,00	5 316,00

Elektroinstalační materiál, spínací prvky, zásuvky

435	elektroinstalační krabice pro montáž na povrch s vývodkami IP44 65x65x32, šedá	50	ks	177,10	8 855,00	100,00	5 000,00	13 855,00
436	stop-tlačítko s aretací - červený hřib	3	ks	860,20	2 580,60	150,00	450,00	3 030,60
436	vypínač č.1 IP54 šedá Variant+, 3558N-C01510 S	6	ks	172,00	1 032,00	100,00	600,00	1 632,00
437	vypínač č.6 IP54 šedá Variant+, 3558N-C06510 S	6	ks	182,20	1 093,20	100,00	600,00	1 693,20
438	vypínač č.7 IP54 šedá Variant+, 3558N-C07510 S	3	ks	230,20	690,60	100,00	300,00	990,60
438	zásuvka s víčkem IP54 šedá variant+, 5518N-C02510 S	10	ks	17,80	178,00	100,00	1 000,00	1 178,00
439	Zásuvka 400V, průmyslová, nástěnná 16A, 5p, IP44, 6h <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	2	ks	225,20	450,40	200,00	400,00	850,40
440	LED svítidlo 1.5ft PC 8000_840 - 54W/230V, IP66, světelný tok 7310lm, teplota chromatičnosti 4000K (denní bílá), index podání barev Ra>80, LxŠxH=1572x90x93mm, 1,5kg	14	ks	1 667,30	23 342,20	500,00	7 000,00	30 342,20
441	nouzové LED svítidlo s piktogramem, 10XSMD - 3,3W/230V, denní bílá 5.000K, 140lm, IP65, LxŠxH=352x110x57mm, 0,84kg, životnost 30000 hodin, doba nabíjení 24 hodin, doba svícení 3 hodiny <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	7	ks	1 619,20	11 334,40	250,00	1 750,00	13 084,40

Funkční zkoušky

442	výchozí revize vyhrazeného elektrického zařízení - regulace	1	soub.			6 578,00	6 578,00	6 578,00
443	výrobní dokumentace MaR / projekt skutečného provedení /	1	soub.			22 770,00	22 770,00	22 770,00

suma - měření a regulace

518 922,7

459 270,4

978 193,1**SUMA CELKEM bez DPH****978 193 Kč****POLOŽKOVÝ ROZPOČET**

Rekonstrukce plynové kotleny II. kategorie a systému měření a regulace**D.1.4. Technika prostředí staveb****D.1.4.4 zařízení pro měření a regulaci****Z. Č. : 3330-23**

Místo :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov
Investor :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 50 Cvikov
Zpracovatel :	EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice e-mail:el-projekt@el-projekt.cz http:// www.el-projekt.cz
Datum :	říjen 23
Vypracoval :	Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.

Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.

Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

041 Zařízení měření a regulace - předávací stanice

Elektro rozvaděče								
položka	název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	cena celkem
Předávací stanice - PAVILON "A"								
444	Rozváděčová skříň WSA IP66, ŠxVxHL=800x800x210mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, 2x otočný zámek Doppelbart, 2x výřez pro přírubu Š300xHL115mm	1	ks	6 197,20	6 197,20			6 197,20
445	Páčkový vypínač, In32A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSO-32-3 - 32A/3, 10,0kA	1	ks	588,20	588,20			588,20
446	Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS	1	ks	5 376,30	5 376,30			5 376,30
447	Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřiště - SVD-264-1N-MZS	1	ks	4 125,20	4 125,20			4 125,20
448	Jistič 1 pól. charakteristika B, lcn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA	6	ks	91,10	546,60			546,60
449	Jistič 1 pól. charakteristika B, lcn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA	2	ks	91,10	182,20			182,20
450	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, ldn 30 mA, 1+N-pól, lcn 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., ldn 30 mA	1	ks	1 444,60	1 444,60			1 444,60
451	Instalační stykač AC s manuál. ovládním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	6	ks	980,40	5 882,40			5 882,40
452	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V/16A, IP20	3	ks	212,80	638,40			638,40
453	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	1	ks	270,70	270,70			270,70
454	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 442,10	1 442,10			1 442,10
455	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	1 012,00	1 012,00			1 012,00
456	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ...	15	hod			632,50	9 487,50	9 487,50
457	typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízením vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3 Rozvaděče nn – zvláštní požadavky pro rozvaděče do míst s laickou obsluhou	1	ks			632,50	632,50	632,50

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis požadavků

Předávací stanice - regulace

– 3 x ekvitermní regulace topného okruhu - směšovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 1 x ekvitermní regulace topného okruhu - nesměšovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 2x větev na ohřev TUV, řízený na základě požadavku teploty TUV

– 2x cirkulační čerpadlo TUV

– 1 x TA-SMART - 2-cestný regulační ventil - komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0(2)-10 VDC nebo 0(4)-20 mA)

– 2 x bytový vodoměr s M-bus modulem

Systém regulace bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotleny bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotleny, monitoring a hlášení poruchových stavů

a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navržení čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

nadřazená regulace

	1	ks	19 987,00	19 987,00		19 987,00		
Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji								
Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7"								
IEEE802.3 (konektor RJ45)								
1× RS485 (bez GO)								
458	1× EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus)							
1× EMW-xx slot (GSM modem)								
Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB								
IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel								
2 MB + 16 MB FLASH								
4 MB RAM								
32 KB EEPROM								
Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032								
12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm								
	1	ks	11 259,00	11 259,00		11 259,00		
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.								
459	AMRIO-AI8AO8U							
8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů								
	1	ks	10 753,00	10 753,00		10 753,00		
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.								
460	AMRIO-AI8DO8							
8× analogový vstup, 8× číslicový výstup 24 V ss., 300 mA								
	1	ks	1 300,40	1 300,40		1 300,40		
461	Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W							
<i>výkresy D.1.4.4.51</i>								
Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
462	5	hod		632,50	3 162,50	3 162,50		
vzkoušení funkce MaR - test 1:1								
463	20	hod		632,50	12 650,00	12 650,00		
naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání								
464	27	dat.bod		506,00	13 662,00	13 662,00		
Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací								
465	27	dat.bod		379,50	10 246,50	10 246,50		
Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele								
Periferie								
466	1	ks	632,50	632,50	200,00	200,00	832,50	
Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000								
467	10	ks	486,10	4 861,00	100,00	1 000,00	5 861,00	
Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímky, Ni1000, 2m								
468	1	ks	4 125,20	4 125,20	100,00	100,00	4 225,20	
Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8								
469	3	ks	3 634,30	10 902,90	250,00	750,00	11 652,90	
Servopohon pro směšovací ventily / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V								
470	1	ks	1 454,80	1 454,80	250,00	250,00	1 704,80	
Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC								
Předávací stanice - PAVILON "B"								
471	1	ks	6 197,20	6 197,20			6 197,20	
Rozváděčová skříň WSA IP66, ŠxVxHL=800x800x210mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, 2x otočný zámeček Doppelbart, 2x výřez pro přírubu Š300xHL115mm								
472	1	ks	588,30	588,30			588,30	
Páčkový vypínač, In32A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSO-32-3 - 32A/3, 10,0kA								
473	1	ks	5 376,30	5 376,30			5 376,30	
Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS								
474	1	ks	4 125,20	4 125,20			4 125,20	
Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřiště - SVD-264-1N-MZS								
475	3	ks	91,10	273,30			273,30	
Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA								
476	2	ks	91,10	182,20			182,20	
Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA								

477	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, I _{dn} 30 mA, 1+N-pól, I _{cn} 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., I _{dn} 30 mA	1	ks	144,60	144,60		144,60
478	Instalační stykač AC s manuál. ovládním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	3	ks	980,40	2 941,20		2 941,20
479	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V/16A, IP20	3	ks	213,80	641,40		641,40
480	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	1	ks	270,70	270,70		270,70
481	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 442,10	1 442,10		1 442,10
482	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	1 012,00	1 012,00		1 012,00
483	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ... typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízením vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3	15	hod			632,50	9 487,50
484	Rozvaděče nn – zvláštní požadavky pro rozvaděče do míst s laickou obsluhou	1	ks			632,50	632,50

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis požadavků

Předávací stanice - regulace

– 1 x ekvitermní regulace topného okruhu - směřovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 1 x větev na ohřev TUV, řízený na základě požadavku teploty TUV

– 1 x cirkulační čerpadlo TUV

– 1 x TA-SMART - 2-cestný regulační ventil - komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0(2)-10 VDC nebo 0(4)-20 mA)

– 1 x bytový vodoměr s M-bus modulem

Systém regulace bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotleny bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotleny, monitoring a hlášení poruchových stavů a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navrženi čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

nadřazená regulace

	Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji	1	ks	19 987,00	19 987,00		19 987,00
	Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7" IEEE802.3 (konektor RJ45) 1x RS485 (bez GO) 1x EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus) 1x EMW-xx slot (GSM modem) Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel 2 MB + 16 MB FLASH 4 MB RAM 32 KB EEPROM Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032 12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm						
	Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.	1	ks	11 259,00	11 259,00		11 259,00
486	AMRIO-AI8AO8U 8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů						
	Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.	1	ks	10 753,00	10 753,00		10 753,00
487	AMRIO-AI8DO8 8× analogový vstup, 8× číslicový výstup 24 V ss., 300 mA						
488	Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W <i>výkresy D.1.4.4.51</i>	1	ks	1 300,40	1 300,40		1 300,40
	Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.						
489	vyzkoušení funkce MaR - test 1:1	5	hod			632,50	3 162,50
490	naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání	15	hod			632,50	9 487,50

491	Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací	17	dat.bod			506,00	8 602,00	8 602,00
492	Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele	17	dat.bod			379,50	6 451,50	6 451,50

Periferie

493	Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000	1	ks	632,50	632,50	200,00	200,00	832,50
494	Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímky, Ni1000, 2m	6	ks	468,10	2 808,60	100,00	600,00	3 408,60
495	Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8	1	ks	4 125,20	4 125,20	100,00	100,00	4 225,20
496	Servopohon pro směšovací ventily / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V	1	ks	3 634,30	3 634,30	250,00	250,00	3 884,30
497	Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC	1	ks	1 458,80	1 458,80	250,00	250,00	1 708,80

Předávací stanice - PAVILON "C"

498	Rozváděčová skříň WSA IP66, ŠxVxHL=800x800x210mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, 2x otočný zámek Doppelbart, 2x výžev pro přírubu Š300xHL115mm	1	ks	6 197,20	6 197,20			6 197,20
499	Páčkový vypínač, In32A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSO-32-3 - 32A/3, 10,0kA	1	ks	588,20	588,20			588,20
500	Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS	1	ks	5 376,30	5 376,30			5 376,30
501	Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřičště - SVD-264-1N-MZS	1	ks	4 125,20	4 125,20			4 125,20
502	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA	4	ks	91,10	364,40			364,40
503	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA	2	ks	91,10	182,20			182,20
504	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, Idn 30 mA, 1+N-pól, Icn 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., Idn 30 mA	1	ks	1 444,60	1 444,60			1 444,60
505	Instalační stykač AC s manuál. ovládáním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	4	ks	980,40	3 921,60			3 921,60
506	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V/16A, IP20	3	ks	213,80	641,40			641,40
507	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	1	ks	270,70	270,70			270,70
508	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 442,10	1 442,10			1 442,10
509	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	1 012,00	1 012,00			1 012,00
510	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ...	15	hod			632,50	9 487,50	9 487,50
511	typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízení vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3	1	ks			632,50	632,50	632,50
	Rozváděče nn – zvláštní požadavky pro rozvaděče do míst s laickou obsluhou							

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis požadavků

Předávací stanice - regulace

– 2x ekvitermní regulace topného okruhu - směšovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 1x větev na ohřev TUV, řízený na základě požadavku teploty TUV

– 1x cirkulační čerpadlo TUV

– 1x TA-SMART - 2-cestný regulační ventil - komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0(2)-10 VDC nebo 0(4)-20 mA)

– 1x bytový vodoměr s M-bus modulem

Systém regulace bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotelný bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotelný, monitoring a hlášení poruchových stavů

a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navržen čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

nadřazená regulace

	1	ks	19 987,00	19 987,00		19 987,00		
Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji								
Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7"								
IEEE802.3 (konektor RJ45)								
1× RS485 (bez GO)								
512								
1× EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus)								
1× EMW-xx slot (GSM modem)								
Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB								
IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel								
2 MB + 16 MB FLASH								
4 MB RAM								
32 KB EEPROM								
Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032								
12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm								
	1	ks	11 259,00	11 259,00		11 259,00		
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.								
513								
AMRIO-AI8AO8U								
8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů								
	1	ks	10 753,00	10 753,00		10 753,00		
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.								
514								
AMRIO-AI8DO8								
8× analogový vstup, 8× číslicový výstup 24 V ss., 300 mA								
	1	ks	1 300,40	1 300,40		1 300,40		
515								
Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W								
výkresy D.1.4.4.51								
Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
516	5	hod		632,50	3 162,50	3 162,50		
vyzkoušení funkce MaR - test 1:1								
517	17	hod		632,50	10 752,50	10 752,50		
naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání								
518	19	dat.bod		506,00	9 614,00	9 614,00		
Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací								
519	19	dat.bod		379,50	7 210,50	7 210,50		
Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele								
Periferie								
520	1	ks	632,50	632,50	200,00	200,00	832,50	
Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000								
521	7	ks	468,10	3 276,70	100,00	700,00	3 976,70	
Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímky, Ni1000, 2m								
522	1	ks	4 125,20	4 125,20	100,00	100,00	4 225,20	
Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8								
523	2	ks	3 634,30	7 268,60	250,00	500,00	7 768,60	
Servopohon pro směšovací ventily / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V								
524	1	ks	1 454,80	1 454,80	250,00	250,00	1 704,80	
Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC								
Předávací stanice - PAVILON "D"								
525	1	ks	6 197,20	6 197,20			6 197,20	
Rozváděčová skříň WSA IP66, ŠxVxHL=800x800x210mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, 2x otočný zámek Doppelbart, 2x výřez pro přírubu Š300xHL115mm								
526	1	ks	588,20	588,20			588,20	
Páčkový vypínač, In32A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSO-32-3 - 32A/3, 10,0kA								
527	1	ks	5 376,30	5 376,30			5 376,30	
Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS								
528	1	ks	4 125,20	4 125,20			4 125,20	
Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřiště - SVD-264-1N-MZS								
529	4	ks	91,10	364,40			364,40	
Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA								
530	2	ks	91,10	182,20			182,20	
Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA								

531	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, I _{dn} 30 mA, 1+N-pól, I _{cn} 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., I _{dn} 30 mA	1	ks	1 444,60	1 444,60		1 444,60
532	Instalační stykač AC s manuál. ovládním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	4	ks	980,40	3 921,60		3 921,60
533	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V/16A, IP20	3	ks	213,80	641,40		641,40
534	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	1	ks	270,70	270,70		270,70
535	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 442,10	1 442,10		1 442,10
536	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	1 012,00	1 012,00		1 012,00
537	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ... typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízením vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3	15	hod			632,50	9 487,50
538	Rozvaděče nn – zvláštní požadavky pro rozvaděče do míst s laickou obsluhou	1	ks			632,50	632,50

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis požadavků

Předávací stanice - regulace

– 2 x ekvitermní regulace topného okruhu - směřovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 1 x větev na ohřev TUV, řízený na základě požadavku teploty TUV

– 1 x cirkulační čerpadlo TUV

– 1 x TA-SMART - 2-cestný regulační ventil - komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0(2)-10 VDC nebo 0(4)-20 mA)

– 1 x bytový vodoměr s M-bus modulem

Systém regulace bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotleny bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotleny, monitoring a hlášení poruchových stavů a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navrženi čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

nadřazená regulace

	Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji	1	ks	19 987,00	19 987,00		19 987,00
	Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7" IEEE802.3 (konektor RJ45) 1x RS485 (bez GO) 1x EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus) 1x EMW-xx slot (GSM modem) Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel 2 MB + 16 MB FLASH 4 MB RAM 32 KB EEPROM Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032 12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm						
539	Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.	1	ks	11 259,00	11 259,00		11 259,00
540	AMRIO-AI8AO8U 8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů						
	Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.	1	ks	10 753,00	10 753,00		10 753,00
541	AMRIO-AI8DO8 8× analogový vstup, 8× číslicový výstup 24 V ss., 300 mA						
542	Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W <i>výkresy D.1.4.4.51</i>	1	ks	1 300,40	1 300,40		1 300,40
	Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.						
543	vyzkoušení funkce MaR - test 1:1	5	hod			632,50	3 162,50
544	naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání	17	hod			632,50	10 752,50

545	Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací	19	dat.bod			506,00	9 614,00	9 614,00
546	Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele	19	dat.bod			379,50	7 210,50	7 210,50

Periferie

547	Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000	1	ks	632,50	632,50	200,00	200,00	832,50
548	Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímky, Ni1000, 2m	7	ks	468,10	3 276,70	100,00	700,00	3 976,70
549	Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8	1	ks	4 125,20	4 125,20	100,00	100,00	4 225,20
550	Servopohon pro směšovací ventily / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V	2	ks	3 634,30	7 268,60	250,00	500,00	7 768,60
551	Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC	1	ks	1 454,80	1 454,80	250,00	250,00	1 704,80

Předávací stanice - PAVILON "E"

552	Rozváděčová skříň WSA IP66, ŠxVxHL=800x800x210mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, 2x otočný zámek Doppelbart, 2x výžev pro přírubu Š300xHL115mm	1	ks	6 197,20	6 197,20			6 197,20
553	Páčkový vypínač, In32A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSO-32-3 - 32A/3, 10,0kA	1	ks	588,20	588,20			588,20
554	Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS	1	ks	5 376,30	5 376,30			5 376,30
555	Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřičště - SVD-264-1N-MZS	1	ks	4 125,20	4 125,20			4 125,20
556	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA	6	ks	91,10	546,60			546,60
557	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA	2	ks	91,10	182,20			182,20
558	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, Idn 30 mA, 1+N-pól, Icn 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., Idn 30 mA	1	ks	1 444,60	1 444,60			1 444,60
559	Instalační stykač AC s manuál. ovládáním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	6	ks	980,40	5 882,40			5 882,40
560	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V//16A, IP20	3	ks	213,80	641,40			641,40
561	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	1	ks	270,70	270,70			270,70
562	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 442,10	1 442,10			1 442,10
563	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	1 012,00	1 012,00			1 012,00
564	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ...	15	hod			632,50	9 487,50	9 487,50
565	typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízení vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3	1	ks			632,50	632,50	632,50
	Rozváděče nn – zvláštní požadavky pro rozvaděče do míst s laickou obsluhou							

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis požadavků

Předávací stanice - regulace

– 3x ekvitermní regulace topného okruhu - směšovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 1x větev na ohřev TUV, řízený na základě požadavku teploty TUV

– 1x cirkulační čerpadlo TUV

– 1x TA-SMART - 2-cestný regulační ventil - komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0(2)-10 VDC nebo 0(4)-20 mA)

– 1x bytový vodoměr s M-bus modulem

Systém regulace bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotleny bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotleny, monitoring a hlášení poruchových stavů

a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navržen čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

nadřazená regulace

	1	ks	19 987,00	19 987,00		19 987,00
Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji						
Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7"						
IEEE802.3 (konektor RJ45)						
1× RS485 (bez GO)						
566	1× EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus)					
1× EMW-xx slot (GSM modem)						
Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB						
IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel						
2 MB + 16 MB FLASH						
4 MB RAM						
32 KB EEPROM						
Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032						
12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm						
	1	ks	11 259,00	11 259,00		11 259,00
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.						
567	AMRIO-AI8AO8U					
8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů						
	1	ks	10 753,00	10 753,00		10 753,00
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.						
568	AMRIO-AI8DO8					
8× analogový vstup, 8× číslicový výstup 24 V ss., 300 mA						
	1	ks	1 300,40	1 300,40		1 300,40
569	Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W					
výkresy D.1.4.4.51						
Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.						
570	5	hod		632,50	3 162,50	3 162,50
vyzkoušení funkce MaR - test 1:1						
571	20	hod		632,50	12 650,00	12 650,00
naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání						
572	22	dat.bod		506,00	11 132,00	11 132,00
Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací						
573	22	dat.bod		379,50	8 349,00	8 349,00
Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele						
Periferie						
574	1	ks	632,50	632,50	200,00	832,50
Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000						
575	8	ks	468,10	3 744,80	100,00	4 544,80
Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímky, Ni1000, 2m						
576	1	ks	4 125,20	4 125,20	100,00	4 225,20
Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8						
577	3	ks	3 634,30	10 902,90	250,00	11 652,90
Servopohon pro směšovací ventily / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V						
578	1	ks	1 454,80	1 454,80	250,00	1 704,80
Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC						
Předávací stanice - PAVILON "G"						
579	1	ks	6 197,20	6 197,20		6 197,20
Rozváděčová skříň WSA IP66, ŠxVxHL=800x800x210mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, 2x otočný zámeček Doppelbart, 2x výřez pro přírubu Š300xHL115mm						
580	1	ks	588,20	588,20		588,20
Páčkový vypínač, In32A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSO-32-3 - 32A/3, 10,0kA						
581	1	ks	5 376,30	5 376,30		5 376,30
Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS						
582	1	ks	4 125,20	4 125,20		4 125,20
Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřiště - SVD-264-1N-MZS						
583	4	ks	91,10	364,40		364,40
Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA						
584	2	ks	91,10	182,20		182,20
Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA						

585	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, I _{dn} 30 mA, 1+N-pól, I _{cn} 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., I _{dn} 30 mA	1	ks	1 444,60	1 444,60		1 444,60
586	Instalační stykač AC s manuál. ovládním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	4	ks	980,40	3 921,60		3 921,60
587	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V/16A, IP20	3	ks	213,80	641,40		641,40
588	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	1	ks	270,70	270,70		270,70
589	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 436,10	1 436,10		1 436,10
590	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	1 012,00	1 012,00		1 012,00
591	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ... typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízením vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3	15	hod			632,50	9 487,50
592	Rozvaděče nn – zvláštní požadavky pro rozvaděče do míst s laickou obsluhou	1	ks			632,50	632,50

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis požadavků

Předávací stanice - regulace

– 2 x ekvitermní regulace topného okruhu - směřovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 1 x větev na ohřev TUV, řízený na základě požadavku teploty TUV

– 1 x cirkulační čerpadlo TUV

– 1 x TA-SMART - 2-cestný regulační ventil - komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0(2)-10 VDC nebo 0(4)-20 mA)

– 1 x bytový vodoměr s M-bus modulem

Systém regulace bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotleny bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotleny, monitoring a hlášení poruchových stavů a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navržení čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

nadřazená regulace

	Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji	1	ks	19 987,00	19 987,00		19 987,00
	Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7" IEEE802.3 (konektor RJ45) 1x RS485 (bez GO) 1x EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus) 1x EMW-xx slot (GSM modem) Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel 2 MB + 16 MB FLASH 4 MB RAM 32 KB EEPROM Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032 12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm	593					
	Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.	1	ks	11 259,00	11 259,00		11 259,00
594	AMRIO-AI8AO8U 8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů						
	Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.	1	ks	10 753,00	10 753,00		10 753,00
595	AMRIO-AI8DO8 8× analogový vstup, 8× číslicový výstup 24 V ss., 300 mA						
596	Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W <i>výkresy D.1.4.4.51</i>	1	ks	1 300,40	1 300,40		1 300,40
	Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.						
597	vyzkoušení funkce MaR - test 1:1	5	hod			632,50	3 162,50
598	naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání	17	hod			632,50	10 752,50

599	Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací	19	dat.bod			506,00	9 614,00	9 614,00
600	Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele	19	dat.bod			379,50	7 210,50	7 210,50

Periferie

601	Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000	1	ks	632,50	632,50	200,00	200,00	832,50
602	Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímky, Ni1000, 2m	7	ks	468,10	3 276,70	100,00	700,00	3 976,70
603	Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8	1	ks	4 125,20	4 125,20	100,00	100,00	4 225,20
604	Servopohon pro směšovací ventily / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V	2	ks	3 634,30	7 268,60	250,00	500,00	7 768,60
605	Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC	1	ks	1 454,80	1 454,80	250,00	250,00	1 704,80

Předávací stanice - PAVILON "H"

606	Rozváděčová skříň WSA IP66, ŠxVxHL=800x800x210mm, oceloplechový, RAL7035, s montážní deskou, 2x otočný zámek Doppelbart, 2x výžec pro přírubu Š300xHL115mm	1	ks	6 197,20	6 197,20			6 197,20
607	Páčkový vypínač, In32A, Ue 230/400V AC, 3-pól, šířka 3 moduly - MSO-32-3 - 32A/3, 10,0kA	1	ks	588,23	588,23			588,23
608	Kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí, typ 1+2, limp 12,5 kA, Uc AC 335 V, zapojení 3+0, výměnné moduly, varistor - SVBC-12,5-3-MZS	1	ks	5 376,30	5 376,30			5 376,30
609	Svodič přepětí typ 3, In 5 kA, Uoc 6 kV, Uc AC 264 V, zapojení 1+1, výměnné moduly, se signalizací, varistor, jiskřičště - SVD-264-1N-MZS	1	ks	4 125,20	4 125,20			4 125,20
610	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-6B-1 - 6A/1/B, 6,0kA	2	ks	91,10	182,20			182,20
611	Jistič 1 pól. charakteristika B, Icn 6,0 kA - LTE-16B-1 - 16A/1/B, 6,0kA	2	ks	91,10	182,20			182,20
612	Proudový chránič s nadproudovou ochranou - Ue 230 V a.c., charakteristika B, Idn 30 mA, 1+N-pól, Icn 6 kA, typ AC - OLE-16B-1N-030AC - 16A/B/2p., Idn 30 mA	1	ks	1 444,60	1 444,60			1 444,60
613	Instalační stykač AC s manuál. ovládním - RSI-20-20-A230-M - 20A/230V/AC - 2x sp.	2	ks	980,40	1 960,80			1 960,80
614	Instalační zásuvka 230V/16A na DIN 230V/16A, IP20	3	ks	213,80	641,40			641,40
615	hřebenová přípojnice průřez 16mm ²	1	ks	270,70	270,70			270,70
616	řadové svorkovnice do prům. 4mm ² (soubor)	1	soub.	1 442,10	1 442,10			1 442,10
617	ostatní materiál, kabelové svazky, kab. vývodky (soubor)	1	soub.	1 012,00	1 012,00			1 012,00
618	výroba elektro rozvaděče, vydrátování, popisky, ...	15	hod			632,50	9 487,50	9 487,50
619	typová zkouška rozvaděče dle zákona č. 22/1997 Sb. a souvisejícího nařízením vlády č. 17/2003 Sb. - ČSN EN 60439-3	1	ks			632,50	632,50	632,50
	Rozvaděče nn – zvláštní požadavky pro rozvaděče do míst s laickou obsluhou							

Pro regulaci je použit volně programovatelný regulátor. Součástí systému regulace bude i vzdálená správa přes webové rozhraní.

Modulární řídicí systém - popis požadavků

Předávací stanice - regulace

– 2x ekvitermní regulace topného okruhu - směšovaný okruh s oběhovým čerpadlem

– 1x TA-SMART - 2-cestný regulační ventil - komunikace - digitální (Bus protokoly a MQTT) a Analogový (0(2)-10 VDC nebo 0(4)-20 mA)

Systém regulace bude splňovat následující :

Energetický management - regulace kotelny bude umožňovat vzdálenou správu přes webové rozhraní – řešení „smart“.

Možnost nastavování základních provozních parametrů kotelny, monitoring a hlášení poruchových stavů

a v neposlední řadě vzdálený přístup servisní organizace.

Součástí systému měření a regulace bude vytvoření lokálního dispečinku s možností propojení do dispečinku krajského.

Dále navržení čidel a měřidel spotřeby s automatickým odečtem s automatickým exportem dat do energetického managementu.

nadřazená regulace

	1	ks	19 987,00	19 987,00			19 987,00	
Volně programovatelný operátorský panel AMR-OP87/V s dotykovým displejem 7" displeji								
Grafický s dotykovou obrazovkou TFT, (800 × 480) bodů, 65536 barev 7"								
IEEE802.3 (konektor RJ45)								
1× RS485 (bez GO)								
620	1× EM-xx slot (RS232 / RS485 / CAN / M-Bus)							
1× EMW-xx slot (GSM modem)								
Micro SD (HC), 128 MB až 16 GB								
IP65 – přední panel, IP20 – zadní panel								
2 MB + 16 MB FLASH								
4 MB RAM								
32 KB EEPROM								
Výměnný modul s lithiovou baterií CR2032								
12 V ss. až 30 V ss. (218 × 130 × 52) mm								
	1	ks	11 259,00	11 259,00			11 259,00	
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.								
621	AMRIO-AI8AO8U							
8× analogový vstup, 8× analogový výstup 0 V až 10 V, rozlišení 12 bitů								
	1	ks	10 753,00	10 753,00			10 753,00	
Rozšiřující modul řady AMRIO pro rozšíření počtu vstupních a výstupních signálů řídicího systému.								
622	AMRIO-AI8DO8							
8× analogový vstup, 8× číslicový výstup 24 V ss., 300 mA								
	1	ks	1 300,40	1 300,40			1 300,40	
623	Pulzní napájecí zdroj MEAN WELL na DIN lištu s vysokou účinností - SDR-75-24, AC/DC, vstup 88-264V AC, 124-370V DC, výstup 24V 0-3.2A, 75W							
výkresy D.1.4.4.51								
Řídicí systém lze nahradit srovnatelným plněním a technickým řešením v souladu s vyhl. 169/2016 Sb.								
624	5	hod		632,50	3 162,50		3 162,50	
vzkoušení funkce MaR - test 1:1								
625	12	hod		632,50	7 590,00		7 590,00	
naprogramování designu technologie vytápění na LCD displeji pro místní ovládání								
626	15	dat.bod		506,00	7 590,00		7 590,00	
Naprogramování regulátoru řízení a zabezpečení kotle, kaskádového řadiče, řízení zdroje tepla dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele, seřízení a oživení regulace - datové body s vizualizací								
627	15	dat.bod		379,50	5 692,50		5 692,50	
Naprogramování regulátoru - provozní deník a archivace vybraných dat, dle popisu v technické zprávě a požadavků uživatele								
Periferie								
628	1	ks	632,50	632,50	200,00	200,00	832,50	
Prostorové čidlo teploty Belimo 01RT-1C-0, Ni1000								
629	6	ks	468,10	2 808,60	100,00	600,00	3 408,60	
Kabelové čidlo teploty Belimo 01CT-1CH do jímky, Ni1000, 2m								
630	1	ks	4 125,20	4 125,20	100,00	100,00	4 225,20	
Snímač tlaku Belimo 22WP-134 0-4bar 4-20mA, G1/4", DN8								
631	2	ks	3 634,30	7 268,60	250,00	500,00	7 768,60	
Servopohon pro směšovací ventily / 10Nm / 0-10V, napájecí napětí AC/DC 24V, ovládání DC 0...10V								
632	1	ks	1 454,80	1 454,80	250,00	250,00	1 704,80	
Čidlo zaplavení AQUA pro ELSI 8 - 24, napájení 24V AC/DC								
zakončení optického kabelu								
633	14	ks	1 897,50	26 565,00	50,00	700,00	27 265,00	
zakončení optického kabelu - koncovka RX / TX								
634	14	ks	278,30	3 896,20	50,00	700,00	4 596,20	
optický minibox								
635	7	ks	1 960,80	13 725,60	50,00	350,00	14 075,60	
Switch, 4x 10/100Base-TX+ 2x 100FX SFP, DIN								
Kabelové rozvody								
636	360	m	20,20	7 272,00	69,60	25 056,00	32 328,00	
kabel silový, PVC izolace, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - H07VV-U 3J1,5 mm2 (CYKY 3Cx1,5)								
výkresy D.1.4.4.11								
637	80	m	44,30	3 544,00	69,60	5 568,00	9 112,00	
šňůra s PVC izolace, pohyblivý přívod - CMSM 3Gx1,5 mm2								
638	240	m	34,20	8 208,00	69,60	16 704,00	24 912,00	
flexibilní, ovládací kabel s očišlovanými žilami, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - YSLY-JZ 2x0,75								
639	240	m	17,70	4 248,00	69,60	16 704,00	20 952,00	
flexibilní, ovládací kabel s očišlovanými žilami, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - YSLY-JZ 3x0,75								

640	flexibilní, ovládací kabel s očišlovanými žilami, uložený na ocelovou lávku nebo do PVC lišty - YSLY-JZ 5x0,75	240	m	43,00	10 320,00	69,00	16 560,00	26 880,00
641	Optický kabel DROP1000 8 vláken 9/125 SXKO-DROP-8-OS-LSOH, vysoká tahová odolnost 1000 N	650	m	18,90	12 285,00	69,00	44 850,00	57 135,00
642	příplatek na montáž ve stíněných prostorách 40%	0,4	%			3 000,00	1 200,00	1 200,00
643	vodič jednožilový ohebný, PVC izolace zeleno/žlutá, pevně uložený - CY 6 mm2	230	m	30,40	6 992,00	25,30	5 819,00	12 811,00
644	kabelová lávka z ocel. drátů /většně spojovacího a nosného materiálu/ CF 54/54, pozink	105	m	183,40	19 257,00	50,00	5 250,00	24 507,00
645	elektroinstalační lišta hranatá LHD15x10 (2m)	950	m	35,40	33 630,00	50,00	47 500,00	81 130,00
646	příplatek na montáž ve stíněných prostorách 40% <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	0,4	%			3 000,00	1 200,00	1 200,00
647	trubka tuhá, hrdlová, uložená do plastových příchytek - střední mechanické namáhání 750N PVC - prům. 20mm	200	m	35,40	7 080,00	25,00	5 000,00	12 080,00
648	ENERGY 20 S-130 NEW - Trubka vyrobená z měkčeného PVC, vyztužená protinázarovou spirálou z tvrdého PVC, vnitřní povrch je hladký, 520N - průměr 20 - 21,5/16mm	200	m	17,70	3 540,00	25,00	5 000,00	8 540,00
649	zemnicí svorka na potrubí ZSA 16	46	ks	22,80	1 048,80			1 048,80
650	uzemňovací měděná páska pro ZSA 16 0,5 m	46	ks	25,30	1 163,80			1 163,80
651	montáž zemnicí svorky na potrubí	46	ks			253,00	11 638,00	11 638,00
652	označení kabelů - kabelové štítky - jeden konec <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	100	soub.	19,00	1 900,00	10,00	1 000,00	2 900,00

Elektroinstalační materiál, spínací prvky, zásuvky

653	elektroinstalační krabice pro montáž na povrch s vývodkami IP44 65x65x32, šedá <i>výkresy D.1.4.4.11</i>	65	ks	177,10	11 511,50	50,00	3 250,00	14 761,50
-----	---	----	----	--------	-----------	-------	----------	-----------

Funkční zkoušky

654	výchozí revize vyhrazeného elektrického zařízení - regulace	7	soub.			5 313,00	37 191,00	37 191,00
655	výrobní dokumentace MaR / projekt skutečného provedení /	7	soub.			3 542,00	24 794,00	24 794,00

suma - zařízení měření a regulace - předávací stanice

780 065,7

578 545,5

1 358 611,2**SUMA CELKEM bez DPH****1 358 611 Kč****POLOŽKOVÝ ROZPOČET****Rekonstrukce plynové kotleny II. kategorie a systému měření a regulace****D.1.4. Technika prostředí staveb****D.1.4.6 plynová zařízení****Z. Č. : 3330-23**

Místo :

Léčebna respiračních nemocí Cvikov

Investor :

Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 5-

Zpracovatel :

EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice

e-mail:el-projekt@el-projekt.cz

http:// www.el-projekt.cz

Datum :

říjen 23

Vypracoval :

Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.

Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.

Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

062 Plynová zařízení - plynovod do 50 bar**Vnitřní plynovod - trubní materiál, nosný materiál, konzole, závěsy**

položka	název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	cena celkem
<i>trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 (součástí náklady na autogen)</i>								
656	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN15 (1/2") - 21,4x2,65mm	15	m	84,80	1 272,00	100,00	1 500,00	2 772,00
657	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN20 (3/4") - 26,9x2,65mm	48	m	113,10	5 428,80	100,00	4 800,00	10 228,80
658	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN32 (5/4") - 42,4x3,25mm	8	m	200,80	1 606,40	150,00	1 200,00	2 806,40
659	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN40 (6/4") - 48,3x3,25mm	17	m	223,40	3 797,80	200,00	3 400,00	7 197,80

660	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN50 (2") - 60,2x3,65mm	6	m	317,20	1 903,20	250,00	1 500,00	3 403,20
661	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN80 (3") - 89x3,6mm	2	m	458,30	916,60	300,00	600,00	1 516,60
662	trubka ocelová bezešvá dle ČSN 42 5715 - 11.353.1 - DN100 - 108,0x4,0mm	1,5	m	694,40	1 041,60	500,00	750,00	1 791,60
663	varný závit vnější DN15 - 1/2" - 21,4 mm	12	ks	42,00	504,00			504,00
664	varný závit vnější DN25 - 1" - 33,7 mm	2	ks	60,00	120,00			120,00
665	varný závit vnější DN32 - 5/4" - 42,4 mm	8	ks	85,00	680,00			680,00
666	varný závit vnější DN40 - 6/4" - 48,3 mm	30	ks	100,00	3 000,00			
667	koleno varné 90° DN15 - 1/2" - 21,4 mm	12	ks	20,00	240,00			240,00
668	koleno varné 90° DN32 - 5/4" - 42,4 mm	6	ks	25,00	150,00			150,00
669	koleno varné 90° DN40 - 6/4" - 48,3 mm	12	ks	30,00	360,00			360,00
670	koleno varné 90° DN50 - 2" - 60,2 mm	4	ks	60,00	240,00			240,00
671	koleno varné 90° DN80 - 3" - 88,9 mm	5	ks	130,00	650,00			650,00
672	varná redukce DN80 x DN50 - 88,9 x 57,5	3	ks	200,00	600,00			600,00
673	varná redukce DN50 x DN32 - 60,3 x 42,4	3	ks	150,00	450,00			450,00
674	varná redukce DN32 x DN25 - 42,4 x 33,7	2	ks	85,00	170,00			170,00
675	varná redukce DN100 x DN80 - 108,0 x 88,9	1	ks	300,00	300,00			300,00
676	přepojení ocelového plynovodu	18	hod			700,00	12 600,00	12 600,00
677	vyvaření odbočky ocelového plynovodu <i>výkres D.1.4.6.11</i>	12	hod			700,00	8 400,00	8 400,00
678	varný nátrubek s vnitřním závitem DN15 - 1/2" - 21,3 mm	3	ks	30,00	90,00			90,00
679	varný nátrubek s vnitřním závitem DN15 - 1/2" - 21,3 mm	2	ks	30,00	60,00			60,00
680	návarek NPM M12 pro kontrolní měření	2	ks	35,00	70,00			70,00
681	kondenzační smyčka AN 137530B.1, zahnutá přivařovací, G1/2B, OCEL 11523	9	ks	350,00	3 150,00			3 150,00
682	nosný materiál - systémové řešení /montážní nosníky, konzoly, objímky dvoušroubové, .../	1	soub.	2 000,00	2 000,00			2 000,00
683	vytěsnění plynu s plynovodu dusíkem (3x)	150	m			50,00	7 500,00	7 500,00
684	nátěry konstrukcí - potrubí - olejový základní	11	m2			300,00	3 300,00	3 300,00
685	nátěry konstrukcí - potrubí - syntetický na vzduchu schnoucí (dva nátěry) <i>výkres D.1.4.6.11</i>	11	m2			600,00	6 600,00	6 600,00
686	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,29	t			300,00	87,00	87,00
Armatury								
687	Kulový kohout plnopřítokový, vnitřní závit, páka, pro topné plyny - R730GA 1/2"	11	ks	150,00	1 650,00	50,00	550,00	2 200,00
688	Kulový kohout plnopřítokový, vnitřní závit, páka, pro topné plyny - R730GA 5/4"	3	ks	500,00	1 500,00	100,00	300,00	1 800,00
689	Kulový kohout plnopřítokový, vnitřní závit, páka, pro topné plyny - R730GA 6/4", Giacomini	3	ks	750,00	2 250,00	100,00	300,00	2 550,00
690	kulový uzávěr přírubový, BRA.B2.100 GAS DN50, PN16, litina GJS 400-15, atest plyn	2	ks	4 729,30	4 700,00	200,00	400,00	5 100,00
691	příruba krková DN50, PN16	4	ks	400,00	1 600,00	50,00	200,00	1 800,00
692	grafitové mezipřírubové těsnění DN50, PN 16-40, 200°C, atest plyn	4	ks	25,00	100,00			100,00
693	kulový uzávěr přírubový, BRA.B2.100 GAS DN80, PN16, litina GJS 400-15, atest plyn	1	ks	7 500,00	7 500,00	200,00	200,00	7 700,00
694	příruba krková DN80, PN16	2	ks	500,00	1 000,00	100,00	200,00	1 200,00
695	grafitové mezipřírubové těsnění DN80, PN 16-40, 200°C, atest plyn	2	ks	65,00	130,00			130,00
696	kulový uzávěr přírubový, BRA.B2.100 GAS DN100, PN16, litina GJS 400-15, atest plyn	3	ks	9 900,00	29 700,00	200,00	600,00	30 300,00
697	příruba krková DN100, PN16	6	ks	500,00	3 000,00	100,00	600,00	3 600,00
698	grafitové mezipřírubové těsnění DN100, PN 16-40, 200°C, atest plyn	6	ks	65,00	390,00			390,00
699	příruba krková DN50, PN16	2	ks	400,00	800,00	50,00	100,00	900,00
700	grafitové mezipřírubové těsnění DN50, PN 16-40, 200°C, atest plyn	2	ks	25,00	50,00			50,00
701	vzorkovací kulový kohout pro plyn 1/2" x 9 <i>výkres D.1.4.6.11</i>	3	ks	200,00	600,00	50,00	150,00	750,00
702	Stabilizátor tlaku s dvojitým magnetickým ventilem - součást dodávky s tlakovým plynovým hořákem	3	ks			500,00	1 500,00	1 500,00

703	Elektromagnetický ventil přímo ovládaný, určený pro plynná paliva - EVPE 1050.02/P, DN50, PN16, 400kPa, bez proudu zavřeno (NC) 230V AC, 65W	1	ks	18 900,00	18 900,00	1 000,00	1 000,00	19 900,00
704	Plynový filtr PFZ M 1032.600, Rp5/4", ≤50µm, 600kPa, 1,5kg	1	ks	1 600,00	1 600,00	200,00	200,00	1 800,00
705	Kontrolní tlakoměr s mikrosčinačem vč. připojení pro plynový filtr PFZ M 1032.600, Rp5/4"	1	ks	500,00	500,00	100,00	100,00	600,00
706	Plynový filtr PFZ M 1040.600, Rp6/4", ≤50µm, 600kPa, 1,5kg	3	ks	1 800,00	5 400,00	100,00	300,00	5 700,00
707	Kontrolní tlakoměr s mikrosčinačem vč. připojení pro plynový filtr PFZ M 1040.600, Rp6/4"	1	ks	500,00	500,00	100,00	100,00	600,00
708	manometr 0-40kPa (na plyn), prům. 160mm	8	ks	330,00	2 640,00	100,00	800,00	3 440,00
709	manometr 0-600kPa (na plyn), prům. 160mm	1	ks	330,00	330,00	100,00	100,00	430,00
710	dvoucestný manometrický ventil - M20x1,5	9	ks	770,00	6 930,00	100,00	900,00	7 830,00
711	kondenzační smyčka AN 137530B.1, zahnutá přivařovací, G1/2B, OCEL 11523	9	ks	400,00	3 600,00	100,00	900,00	4 500,00
712	Regulátor tlaku plynu CSB424-IT 300mbar 1x2-1/4" ISO 7/1Rp, těleso NPS 1x2-1/4" ISO 7/1Rp, vnitřní impulsy, pojistný ventil, rozsah nastavení výstupního tlaku 160-300mbar, bezpečnostní rychlouzávěr VSX4	2	ks	25 900,00	51 800,00	500,00	1 000,00	52 800,00
713	Výstupní šroubení G2-1/4" x DN50 pro regulátory CSB	2	ks	1 000,00	2 000,00	150,00	300,00	2 300,00
714	šroubení přímé 6/4", mosaz, atest plyn	6	ks	1 500,00	9 000,00	100,00	600,00	9 600,00
715	pomocný materiál, mosazné fitinky DN40	1	soub.	6 500,00	6 500,00			6 500,00
716	výstražné tabulky - kotelna II. kategorie	1	ks	1 500,00	1 500,00			1 500,00
717	instalace výstražných tabulek - kotelna II. kategorie <i>výkres D.1.4.6.11</i>	2	hod			700,00	1 400,00	1 400,00
718	přesun hmot pro budovy v do 6m	0,49	t			300,00	147,00	147,00

Plynové spotřebiče*dopojení plynových spotřebičů - montáž*

719	dopojení plynové kotle 300 až 500kW <i>výkres D.1.4.6.11</i>	3	soub.			5 500,00	16 500,00	16 500,00
-----	---	---	-------	--	--	----------	-----------	-----------

Funkční zkoušky, povinné vybavení

720	tlaková zkouška OPZ - kotelna II. kategorie	1	soub.			3 500,00	3 500,00	3 500,00
721	výchozí revize OPZ - kotelna II. kategorie	1	soub.			3 500,00	3 500,00	3 500,00
722	revizní kniha	1	ks			2 500,00	2 500,00	2 500,00
723	provozní řád	1	soub.			2 500,00	2 500,00	2 500,00
724	proškolení obsluhy	1	soub.			8 000,00	8 000,00	8 000,00
725	odborná prohlídka plynové kotelny	1	soub.			5 000,00	5 000,00	5 000,00
726	provozní deník dle ČSN 386405	1	ks	1 500,00	1 500,00			1 500,00
727	vybavení kotelny dle ČSN 07 0703 /pěnotvorný prostředek nebo vhodný detektor pro kontrolu těsnosti spojů/ /lékárnička pro první pomoc/ /bateriová svítilna/ /detektor na kysličník uhelnatý/ /výstražné tabulky 5ks/	1	soub.	8 500,00	8 500,00			8 500,00
728	/hasící přístroj sněhový S5/	4	ks	3 500,00	14 000,00			14 000,00
729	/hasící přístroj práškový PG6/ <i>výkres D.1.4.6.11</i>	2	ks	2 800,00	5 600,00			5 600,00

suma - plynová zařízení

224 570,4

106 684,0

328 254,4**SUMA CELKEM bez DPH****328 254 Kč****POLOŽKOVÝ ROZPOČET****Rekonstrukce plynové kotelny II. kategorie a systému měření a regulace****D.1.4. Technika prostředí staveb****Drobné stavební práce****Z. Č. : 3330-23**

Místo :

Léčebna respiračních nemocí Cvikov

Investor :

Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 5

Zpracovatel :

EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice

e-mail:el-projekt@el-projekt.cz

http:// www.el-projekt.cz

Datum :
Vypracoval :

říjen 23
Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétně použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.
Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.
Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

090 Drobné stavební práce

Drobné stavební práce							
Položka název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	Cena celkem
<i>kotelna - stavební úpravy</i>							
730 Otlučení vápenné omítky do tl.30mm	30	m2			151,80	4 554,00	4 554,00
731 Oškrábání staré malby na stěně	202	m2			69,60	14 059,20	14 059,20
732 Oškrábání staré malby na stropě	120	m2			107,50	12 900,00	12 900,00
733 Rozmývání podkladu po oškrábání malby	322	m2			38,00	12 236,00	12 236,00
734 vápenná hladká omítka malých ploch do 1,0m2 na stěnách - oprava omítek	35	m2			310,00	10 850,00	10 850,00
735 potažení vnějších stěn vápenným štukem tloušťky do 5mm - oprava omítek	35	m2			278,30	9 740,50	9 740,50
736 penetrační disperzní nátěr vnitřních stěn nanášený ručně	202	m2			101,20	20 442,40	20 442,40
737 penetrační disperzní nátěr vnitřních stropů nanášený ručně	120	m2			113,90	13 668,00	13 668,00
738 dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra velmi dobře oděruvzdorných - stěny	202	m2			189,80	38 339,60	38 339,60
739 dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra velmi dobře oděruvzdorných - strop	120	m2			240,40	28 848,00	28 848,00
740 Lešení pomocné pro objekty pozemních staveb s lešeňovou podlahou v přes 1,9 do 3,5 m zatížení do 150 kg/m2	120	m2			189,80	22 776,00	22 776,00
741 zazdívká otvorů v příčkách nebo stěnách plochy do 1 m2 tvárnicemi pórobetonovými tl 250 mm	3	m2			189,80	569,40	569,40
742 Příčka z cihel broušených na tenkovrstvou maltu tloušťky 145mm	2	m2	949,00	1 898,00	632,50	1 265,00	3 163,00
<i>výkres D.1.1.0.11</i>							
743 odsekání keramické dlažby kladené do malty	120	m2			126,50	15 180,00	15 180,00
744 zbrúšení betonové podlahy	120	m2			101,20	12 144,00	12 144,00
745 očištění betonové podlahy před penetrací	120	m2			50,60	6 072,00	6 072,00
746 přesun hmot, sutí v objektech do 6m	6,2	t			2 277,00	14 117,40	14 117,40
747 Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	6,2	t			569,30	3 529,66	3 529,66
748 nátěr penetrační na podlahu	120	m2			101,20	12 144,00	12 144,00
749 Vyrovnávací cementový potěr tl přes 10 do 20 mm ze suchých směsí provedený v pásu	16,8	m2			885,50	14 876,40	14 876,40
750 samonivelační stěrka podlah pevnosti 20 MPa tl 3mm - předpoklad 50% podlahové plochy	120	m2			373,20	44 784,00	44 784,00
751 dlažba keramická slinutá protiskluzná do interiéru i exteriéru pro vysoké mechanické namáhání přes 9 do 12ks/m2 - předběžná cena 350kč/m2 (svetle šedá, matná) - proez 15%	120	m2	872,90	104 748,00			104 748,00
752 dlažba keramická slinutá protiskluzná do interiéru i exteriéru pro vysoké mechanické namáhání přes 9 do 12ks/m2 - předběžná cena 350kč/m2 (svetle šedá, matná) - obvodový solk	12	m2	253,00	3 036,00			3 036,00
753 montáž podlah keramických hladkých lepených flexibilním lepidlem do 12 ks/m2	120	m2			948,80	113 856,00	113 856,00
754 dlažba keramická slinutá - spárování	120	m2			44,30	5 316,00	5 316,00
755 montáž soklů z dlaždic keramických, flexibil. lepidlo do 100mm	60	m			177,10	10 626,00	10 626,00
756 podlahy spárování silikonem	60	m			31,60	1 896,00	1 896,00
757 ukončovací nerezová lišta L, výška 10mm	20	m			227,70	4 554,00	4 554,00
<i>výkres D.1.1.0.11</i>							
758 Přesun hmot tonážní pro podlahy z dlaždic v objektech v do 6m	6,2	t			1 265,00	7 843,00	7 843,00
759 Příplatek k přesunu hmot tonážní 771 prováděný bez použití mechanizace	6,2	t			316,30	1 961,06	1 961,06
760 Řezání zámkové dlažby tl. 60 mm	5	m			316,30	1 581,50	1 581,50
761 Vyrovnávací cementový potěr tl přes 10 do 20 mm ze suchých směsí provedený v pásu	1,5	m2			885,50	1 328,25	1 328,25

762	Plastová kartáčová vstupní rohož FLOMA Wellbru - délka 60 cm, šířka 90 cm a výška 2,2 cm	1	ks	9 487,50	9 487,50	9 487,50
763	Hliníkový rám pro vstupní rohože a čistící zóny 60 x 90 cm FLOMA pro zapuštění do podlahy - šířka 2,5 cm, výška 2,5 cm a tloušťka 0,3 cm	1	ks	3 162,50	3 162,50	3 162,50
764	Kovová venkovní čistící vstupní rohož s rámem FLOMA SteelMat - délka 80 cm, šířka 120 cm a výška 2,5 cm, včetně hliníkového rámu pro zapuštění do podlahy	1	ks	23 402,50	23 402,50	23 402,50
765	montáž čistících zón	8	hod		695,80	5 566,40
766	nátěry konstrukcí - olejový základní	21,4	m2		310,00	6 634,00
767	nátěry konstrukcí - syntetický na vzduchu schnoucí (dva nátěry)	21,4	m2		607,20	12 994,08

výkres D.1.1.0.11

plynoměrna, technická místnost - stavební úpravy

768	Oškrábání staré malby na stěně	122	m2		69,60	8 491,20
769	Oškrábání staré malby na stropě	26,5	m2		101,20	2 681,80
770	Rozmývání podkladu po oškrábání malby	148,9	m2		38,00	5 658,20
771	penetrační disperzní nátěr vnitřních stěn nanášený ručně	122	m2		50,60	6 173,20
772	penetrační disperzní nátěr vnitřních stropů nanášený ručně	26,5	m2		75,90	2 011,35
773	dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra velmi dobře oděruvzdorných - stěny	122	m2		113,90	13 895,80
774	dvojnásobné bílé malby ze směsí za mokra velmi dobře oděruvzdorných - strop	26,5	m2		164,50	4 359,25
775	dlažba keramická slinutá protiskluzná do interiéru i exteriéru pro vysoké mechanické namáhání přes 9 do 12ks/m2 - předběžná cena 350kč/m2 (svetle šedá, matná) - prořez 15%	12,9	m2	872,90	11 260,41	11 260,41
776	dlažba keramická slinutá protiskluzná do interiéru i exteriéru pro vysoké mechanické namáhání přes 9 do 12ks/m2 - předběžná cena 350kč/m2 (svetle šedá, matná) - obvodový solk	1,61	m2	253,00	407,33	407,33
777	montáž podlah keramických hladkých lepených flexibilním lepidlem do 12 ks/m2	11,22	m2		948,80	10 645,54
778	dlažba keramická slinutá - spárování	11,22	m2		31,60	354,55
779	montáž soklů z dlaždic keramických, flexibil. lepidlo do 100mm	13,4	m		117,10	1 569,14
780	podlahy spárování silikonem	13,4	m		44,30	593,62
781	Lešení pomocné pro objekty pozemních staveb s lešeňovou podlahou v přes 1,9 do 3,5 m zatížení do 150 kg/m2	26,5	m2		189,80	5 029,70
782	nátěry konstrukcí - olejový základní	3,2	m2		310,00	992,00
783	nátěry konstrukcí - syntetický na vzduchu schnoucí (dva nátěry)	3,2	m2		607,20	1 943,04

výkres D.1.1.0.11

suma - drobné stavební práce	157 402,2	551 650,2	709 052,5
-------------------------------------	-----------	-----------	------------------

SUMA CELKEM bez DPH			709 052 Kč
----------------------------	--	--	-------------------

POLOŽKOVÝ ROZPOČET**Rekonstrukce plynové kotelny II. kategorie a systému měření a regulace****D.1.4. Technika prostředí staveb****Demontáže, demolice, likvidace odpadu**

Z. Č. : 3330-23

Místo :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov
Investor :	Léčebna respiračních nemocí Cvikov, p.o., dětská léčebna, Ústavní 529/II, 471 5-
Zpracovatel :	EL-projekt Jilemnice s.r.o., Zvědavá ulička čp. 50, 514 01 Jilemnice e-mail:el-projekt@el-projekt.cz http:// www.el-projekt.cz
Datum :	říjen 23
Vypracoval :	Ing. Roman Matoušek

Veškeré konkrétní použité materiály a prvky mohou být nahrazeny materiály a prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.
Projektant v případě provedení změn materiálů a prvků neručí za možné tvarové kolize a odchylky od projektovaných technických parametrů.
Autorská práva vyhrazena © E.L.-projekt 2023.

100 Demontáže, demolice, likvidace odpadu

Demontáže, demolice							
Položka název	počet	MJ	materiál	mat. celkem	montáž	mont. celkem	Cena celkem
<i>Demontáž kouřovodů a vzduchotechnického potrubí, odhadovaná hmotnost 0,50tun</i>							
784 demontáž kouřovodů	10	hod			635,00	6 350,00	6 350,00
<i>Demontáže plynových kotlů, rozebrání, odhadovaná hmotnost jednoho kotle 2,90tun, celkem 4 kotle</i>							
785 demontáž plynových kotlů, rozebrání	60	hod			635,00	38 100,00	38 100,00
<i>Demontáž trubních rozvodů, odřezání konzol, tepelných izolací, odhadovaná hmotnost 3,0tun</i>							
786 demontáž trubních rozvodů u kotlů, včetně armatur, ...	30	hod			635,00	19 050,00	19 050,00
<i>Demontáž trubních rozvodů vody, odřezání konzol, odhadovaná hmotnost 1,0tun</i>							
787 demontáž trubních rozvodů u kotlů, včetně armatur, ...	20	hod			635,00	12 700,00	12 700,00
<i>Demontáž el. boilerů, odřezání konzol, odhadovaná hmotnost 1,4tun</i>							
788 demontáž trubních rozvodů u kotlů, včetně armatur, ...	25	hod			635,00	15 875,00	15 875,00
<i>Demontáž elektroinstalace včetně kabelových lávek, el. rozvaděče, zabezpečení prvků pod napětím, odhadovaná hmotnost 0,5tun</i>							
789 demontáž elektroinstalace	30	hod			635,00	19 050,00	19 050,00
790 přesun hmot tonážní v objektech do 6m	18	t			250,00	4 500,00	4 500,00
Likvidace odpadu							
<i>Likvidace odpadu</i>							
791 Odvoz suti a vybouraných hmot z meziskládky na skládku do 1 km s naložením a se složením	24,7	tun			1 075,00	26 552,50	26 552,50
792 Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	494	tun			63,50	31 369,00	31 369,00
793 Poplatek za uložení na skládce (skládkovné) stavebního odpadu směsného kód odpadu 17 09 04	24,7	tun			2 024,00	49 992,80	49 992,80
suma - demontáže, demolice, likvidace odpadu				0,0		223 539,3	223 539,3
SUMA CELKEM bez DPH						223 539 Kč	