

Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky

se sídlem: Praha 9, Drahobejlova 1404/4
zastoupena: Ing. Josef Diessl, generální ředitel
IČO: 47114975
bankovní spojení: ČNB
číslo účtu: 2011300091/0710

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, v oddíle A, vložce 7564
(dále jen „**Objednatel**“ či „**VoZP ČR**“)

a

Vodo – topo instalace s.r.o.

se sídlem: Kouřilkova 2739/5, 750 02 Přerov
zastoupena: Tomáš Mikeš, jednatel společnosti
IČO: 286 03 575
bankovní spojení: ČSOB Přerov
číslo účtu: 232688262/0300

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, v oddíle C, vložce 44271
(dále jen „**Dodavatel**“)

(společně též jako „**Smluvní strany**“ nebo jednotlivě „**Smluvní strana**“)

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**OZ**“) tuto smlouvu s názvem

**„Dodávka a výměna otopných těles napojených na kotelnu
v 1.PP budovy pobočky VoZP ČR Brno II.“**

(dále jen „**Smlouva**“)

PREAMBULE

Objednatel provedl výběrové řízení k veřejné zakázce „**Dodávka a výměna otopných těles napojených na kotelnu v 1.PP budovy pobočky VoZP ČR Brno II.**“ za účelem uzavření Smlouvy. Smlouva je uzavřena s Dodavatelem na základě výsledku výběrového řízení. Objednatel tímto ve smyslu ust. § 1740 odst. 3 OZ předem vyloučil přijetí nabídky na uzavření Smlouvy s dodatkem nebo odchylkou.

I.

Předmět Smlouvy

1. Předmětem této Smlouvy je závazek Dodavatele dodat a vyměnit radiátorová tělesa napojená na plynové kotle Viadrus, které jsou umístěny v kotelně v 1. PP objektu pobočky VoZP ČR v Brně (dále také „předmět plnění“). Dodavatel se zavazuje, že původní tělesa desková, litinová, článková i konvektory v 1. PP budou nahrazeny novými otopnými deskovými tělesy typu Klasik - boční připojení. Dodavatel se rovněž zavazuje demontovat a ekologicky zlikvidovat původní radiátory, upevnit nová tělesa, jejich napojení na stávající rozvody, upravit přípojky a další úkony, které budou nezbytné pro správné zhotovení díla a funkčnost otopné soustavy.
2. Součástí plnění ze Smlouvy je rovněž závazek Dodavatele:
 - zajistit a provést všechny nezbytné rozборы, zkoušky, atestace a revize dle norem předepsaných projektovou dokumentací, případně jiných norem vztahujících se k prováděnému dílu, včetně pořízení protokolů zajištěných u akreditované zkušebny nebo potřebných pro řádné provedení a dokončení díla,
 - zhotovit dokumentaci skutečného provedení díla a zapracovat všechny provedené změny,
 - uvést všechny povrchy dotčených pracemi do původního stavu, který bude před zahájením prací vhodným způsobem zdokumentován dodavatelem.
3. Objednatel se zavazuje za řádně dodaný předmět plnění zaplatit Dodavateli za níže uvedených podmínek cenu dle čl. III. odst. 1 Smlouvy.
4. Bližší specifikace předmětu Smlouvy je uvedena v Příloze č. 1 Smlouvy o realizaci zakázky – Projektová dokumentace. Součástí Smlouvy je rovněž Příloha č. 2 Smlouvy o realizaci zakázky – Rozpočet s výkazem výměr.
5. Dodavatel se tímto zavazuje na vlastní nebezpečí a vlastní odpovědnost dodat Objednateli předmět plnění, a to vše ve sjednaném rozsahu, druhu, množství, čase a za podmínek uvedených ve Smlouvě a v přílohách Smlouvy. Dále se Dodavatel zavazuje převést na Objednatele vlastnické právo k předmětu plnění a poskytnout a/nebo zajistit poskytnutí pro Objednatele k nehmotným složkám plnění dle Smlouvy a jakýmkoli právům duševního vlastnictví vztahujícím se k předmětu plnění oprávnění k výkonu práva duševního vlastnictví odpovídající rozsahu a době stanovenému ve Smlouvě a jejích přílohách.
6. Dodavatel prohlašuje, že před podpisem Smlouvy měl možnost se řádně seznámit s místem plnění dle čl. II. odst. 2 Smlouvy. Dodavatel dále prohlašuje, že je mu znám topný systém, který Objednatel v rámci své aktuální činnosti používá, a že plnění, které je Smlouvou sjednáváno, je pro účely Objednatele a jeho činnost vhodné.
7. Dodavatel se zavazuje poskytnout Objednateli veškeré návody (manuály) k použití, doklady a dokumenty, které se k poskytovanému předmětu plnění vztahují a jež jsou obvyklé, nutné či vhodné k převzetí a k užívání dodaného předmětu plnění. Tyto dokumenty budou v českém jazyce. Dodavatel se zavazuje, že bezplatně poučí Objednatele o správném způsobu užívání předmětu plnění před jeho převzetím a uvedením do provozu.
8. Dodavatel závazně prohlašuje, že je na základě příslušného oprávnění oprávněn vykonávat činnost směřující k dodání předmětu plnění dle této Smlouvy, že disponuje všemi právními, technickými i personálními předpoklady, kapacitami a odbornými znalostmi všech předpisů včetně znalostí ČSN, které jsou nutné k dodání předmětu plnění dle této Smlouvy, a že je tak schopen zajistit splnění sjednaného předmětu Smlouvy, že se seznámil s veškerou dokumentací v souvisejícím výběrovém řízení, která mu byla Objednatelem poskytnuta a nemá vůči nim žádné výhrady, připomínky ani požadavky a považuje je za vhodné a dostatečné pro řádné plnění předmětu Smlouvy, a že je schopen podle tohoto zadání předmět Smlouvy

odborně dodat a za cenu uvedenou v nabídce Dodavatele. Dále Dodavatel prohlašuje, že bude v maximální míře chránit zájmy Objednatele před veškerými ztrátami, škodami a zbytečnými výdaji.

II.

Doba dodání předmětu plnění a místo plnění

1. Objednatel se s Dodavatelem dohodl na tom, že Dodavatel zahájí plnění podle čl. I. Smlouvy v termínu nejdříve od 02. 09. 2024, zároveň doba plnění nepřesáhne 2 měsíce a plnění bude ukončeno nejpozději k 29. 11. 2024.
2. Místem plnění je Pobočka VoZP ČR v Brně, Banskobystrická 1948/40, 621 00 Brno.
3. Dodavatel předá Objednateli nejpozději při dodání předmětu plnění veškeré doklady vztahující se k předmětu plnění, jinak se dodávka považuje za vadnou.
4. Na Objednatele přechází nebezpečí škody na věci okamžikem převzetí předmětu plnění.
5. Bude-li zřejmé, že dodávky předmětu plnění z důvodu vyšší moci nebudou realizovány v termínu dle čl. II. odst. 1 této Smlouvy, předloží Dodavatel Objednateli písemnou zprávu, ve které uvede podrobné zdůvodnění situace a navrhne prodloužení termínu o dobu přiměřenou k dokončení předmětu Smlouvy a v takovém případě pak bude bez sankčních důsledků posunout termín dodání předmětu plnění. Vyšší mocí se pro tyto případy rozumí vedle zákonných případů i výluky, stávky a nepředvídatelné administrativně technické překážky (například blokády, embarga atd..) stojící mimo kontrolu Dodavatele.

III.

Cena a platební podmínky

1. Celková cena za dodání předmětu plnění dle této Smlouvy činí 489 106 Kč bez DPH (dále jen „Cena“), s tím, že výše DPH činí 102 712 Kč. Cena včetně DPH činí 591 818 Kč. VoZP ČR v této souvislosti prohlašuje, že u tohoto plnění nejedná jako osoba povinná k dani ve smyslu § 92a odst. 2 a odst. 3 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 235/2004 Sb.“) a na zdanitelná plnění se neuplatní režim přenesené daňové povinnosti.
2. Bližší specifikace ceny je uvedena v Příloze č. 2 Smlouvy o realizaci zakázky – Rozpočet výkaz výměr.
3. Cena bez DPH je stanovena mezi Smluvními stranami jako nejvýše přípustná za plnění celého předmětu této Smlouvy a zahrnuje veškeré náklady, výdaje a činnosti Dodavatele.
4. Zálohy Dodavateli Objednatel neposkytuje.
5. Všechny částky v Kč poukazované mezi Objednatelem a Dodavatelem na základě Smlouvy musí být prosté jakýchkoli bankovních poplatků nebo jiných nákladů spojených s převodem na jejich účty.
6. Úhrada Ceny uvedená v čl. III. odst. 1 této Smlouvy ze strany Objednatele bude provedena jednorázově na základě vystaveného daňového dokladu (faktury), jehož přílohou bude kopie předávacího protokolu podepsaného osobami oprávněnými jednat v této věci za Smluvní strany, a to na bankovní účet Dodavatele uvedený v záhlaví této Smlouvy či na účet Dodavatelem později písemně oznámeného. Nárok na úhradu Ceny vzniká Dodavateli po akceptaci předmětu plnění dle čl. VI. Smlouvy, přičemž Dodavatel je oprávněn vystavit fakturu až po této akceptaci plnění.

7. Dodavatel může doručit fakturu objednateli v elektronické nebo listinné podobě. V případě doručení faktury v elektronické podobě je dodavatel povinen zaslat fakturu na adresu pro elektronické doručení fakturace@vozp.cz. V případě zaslání faktury v listinné podobě je doručovací adresou adresa sídla objednatele, přičemž faktura bude doručena objednateli ve dvou vyhotoveních. Splatnost faktury je 20 kalendářních dnů od jejího doručení Objednateli. Za den splnění platební povinnosti se považuje den připsání částky na účet Dodavatele.
8. Faktura bude obsahovat všechny údaje týkající se daňového dokladu dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb. a náležitosti uvedené v § 435 OZ. Kromě zmiňovaných náležitostí je Dodavatel povinen uvést tyto další údaje a respektovat níže uvedené skutečnosti:
- označení faktury;
 - název Smlouvy;
 - den odeslání faktury;
 - počet příloh;
 - případně razítko s podpisem Dodavatele;
 - číslo bankovního účtu Dodavatele.
9. Pokud faktura neobsahuje všechny zákonem a Smlouvou stanovené náležitosti, je Objednatel oprávněn ji do data splatnosti vrátit s tím, že Dodavatel je poté povinen vystavit novou fakturu s novým termínem splatnosti. Ve vrácené faktuře musí Objednatel vyznačit důvod vrácení. Dodavatel je povinen vystavit novou fakturu s tím, že oprávněným vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti a běží nová lhůta, stanovená v čl. III. odst. 6 Smlouvy, ode dne prokazatelného doručení opravené a všemi náležitostmi opatřené faktury Objednateli.
10. Dodavatel prohlašuje, že údaje o něm vedené v registru ekonomických subjektů vedeném Ministerstvem financí jsou aktuální, jak pokud jde o negativní zápis v registru nespolehlivých plátců DPH, tak pokud jde o registrované číslo bankovního účtu Dodavatele jako plátce DPH, uvedené v této smlouvě či později písemně oznámené Objednateli. Dodavatel se zavazuje, že stane-li se po dobu trvání této Smlouvy nespolehlivým plátcem ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., oznámí tuto skutečnost neprodleně písemně Objednateli. Dodavatel se zavazuje zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 100.000 Kč pro případ porušení povinnosti Dodavatele oznámit Objednateli, že se Dodavatel stal nespolehlivým plátcem a/nebo pro případ, že Dodavatel jako číslo bankovního účtu pro účely placení faktury sdělí Objednateli bankovní účet, který nebyl ohledně Dodavatele zveřejněn v registru plátců DPH.
11. Dodavatel se zavazuje ujednat s poddodavateli, stejnou nebo kratší dobu splatnosti daňových dokladů, stejnou nebo nižší výši smluvních pokut za porušení smluvních povinností a stejnou nebo nižší délku záruční lhůty, jaká je sjednána v této Smlouvě. Dodavatel se zavazuje na vyžádání Objednatele předložit do 3 pracovních dnů od písemné žádosti Objednatele smluvní dokumentaci se svými poddodavateli, ze kterých bude vyplývat splnění povinnosti Dodavatele dle předchozí věty. Předkládaná smluvní dokumentace bude anonymizována tak, aby neobsahovala osobní údaje či obchodní tajemství Dodavatele či poddodavatelů; musí z ní však vždy být zřejmé splnění povinnosti Dodavatele dle tohoto odstavce Smlouvy.

IV.

Trvání a ukončení Smlouvy

1. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, s platností a účinností určenou podle čl. IX. Smlouvy, Smlouva trvá v souladu s čl. II. Smlouvy do ukončení plnění, nejdéle do 29. 11. 2024.
2. Smlouvu je možné předčasně ukončit písemnou dohodou Smluvních stran nebo odstoupením některé ze Smluvních stran výhradně za podmínek dle Smlouvy. Smluvní strana je oprávněna odstoupit od Smlouvy v případě, že druhá Smluvní strana podstatným způsobem poruší

Smlouvu.

3. Za podstatné porušení Smlouvy Dodavatelem se považuje následující:
 - v případě, že dodaný předmět plnění nebude odpovídat požadavkům dle příloh Smlouvy,
 - v případě, že požadovaný předmět plnění nebude Objednateli dodán ve lhůtě dle čl. II odst. 1 Smlouvy,
 - v případě jiného porušení Smlouvy, jestliže Dodavatel nesplní povinnost podle Smlouvy, na které byl Objednatelem písemně upozorněn, ani v dodatečné lhůtě 7 pracovních dnů počítaných ode dne následujícího po dni doručení písemného upozornění s uvedením konkrétního porušení smluvní povinnosti,
 - v případě, že s Dodavatelem bude zahájeno insolvenční řízení, správní řízení k odnětí živnostenského oprávnění nebo vstoupí do likvidace.
4. Za podstatné porušení Smlouvy Objednatelem se považuje výhradně jeho prodlení s úhradou platby dle řádně vystavené faktury o více než 30 pracovních dnů a/nebo prodlení Objednatele s poskytnutím součinnosti o více jak 30 pracovních dnů ode dne doručení druhé opakované písemné výzvy Dodavatele, ve které byla znovu podrobně specifikována požadovaná nezbytná součinnost.
5. Odstoupení od této Smlouvy musí být učiněno písemně. Odstoupení je účinné ode dne, kdy bude doručeno druhé Smluvní straně. Odstoupením od Smlouvy nezanikají povinnosti Smluvních stran k náhradě újmy a k úhradě smluvních pokut za závazky, které byly porušeny některou ze Smluvních stran před doručením oznámení o odstoupení, a dále ty závazky, které mají vzhledem ke své povaze trvat i po skončení Smlouvy, zejména povinnost mlčenlivosti a ochrany osobních údajů.
6. Ukončením této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se:
 - a) smluvních pokut;
 - b) práva na náhradu újmy vzniklé z porušení smluvní povinnosti a
 - c) ustanovení týkající se takových práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i nadále.

V.

Další práva a povinnosti Smluvních stran

1. Komunikace mezi Smluvními stranami je činěna prostřednictvím datové schránky či provozovatele poštovních služeb. Smluvní strany výslovně vylučují ustanovení § 573 OZ. Dodavatel se zavazuje, že v případě změny svého sídla bude o této změně Objednatele písemně informovat nejpozději do 3 pracovních dnů ode dne změny.
2. Běžná pracovní komunikace mezi Smluvními stranami a vytýkání vad může být činěno ve formě prosté emailové zprávy bez nutnosti jejího zaručeného elektronického podpisu zaslané osobou oprávněnou jednat za Smluvní stranu na kontaktní emailové adresy uvedené ve Smlouvě, případně na emailové adresy později písemně oznámené druhé Smluvní straně; touto formou však nemůže dojít ke změně podmínek a/nebo ukončení Smlouvy.
3. Objednatel se zavazuje zajistit na předchozí písemnou žádost Dodavatele, doručenou Objednateli alespoň 10 pracovních dnů předem, pracovníkům Dodavatele, je-li to nezbytné, přístup na příslušná pracoviště Objednatele a poskytnout vyžádanou součinnost, kterou na něm lze spravedlivě požadovat.
4. Dodavatel není, bez předchozího písemného souhlasu Objednatele, oprávněn použít ve svých dokumentech, prezentacích či reklamě odkazy na obchodní firmu (název) Objednatele nebo jakýkoliv jiný odkaz, který by mohl, byť i nepřímou, vést k identifikaci Objednatele.

5. Dodavatel se dále zavazuje:
 - informovat neprodleně Objednatele o všech skutečnostech majících vliv na plnění dle Smlouvy,
 - plnit řádně a vždy ve stanoveném termínu své povinnosti vyplývající ze Smlouvy,
 - na vyžádání Objednatele se zúčastnit osobní schůzky, pokud Objednatel požádá o schůzku nejpozději 5 pracovních dnů předem; v mimořádně naléhavých případech je možno tento termín pro výzvu zkrátit, a to na 1 pracovní den předem.
6. V případě provádění předmětu Smlouvy poddodavateli, odpovídá za tyto části předmětu Smlouvy Dodavatel tak, jako by předmět Smlouvy prováděl sám.
7. Smluvní strany si ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ a ust. § 2620 odst. 2 OZ ujednaly, že Dodavatel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností.
8. Všechny dodávky předmětu plnění musí být poskytnuty Objednateli v požadovaném rozsahu, a to bez jakéhokoliv omezení. Dodavatel nebude oprávněn doučtovat Objednateli jakékoli dodatečné práce, služby či dodávky, a to např. i z důvodu, že Dodavatel chybně odhadl nabídkovou (smluvní) cenu.
9. Veškeré činnosti je Dodavatel povinen provádět s náležitou péčí a odbornou způsobilostí. Všechna plnění musí být poskytnuta v požadovaném rozsahu, a to bez jakéhokoliv omezení. Dodavatel podpisem této Smlouvy deklaruje, že disponuje dostatečnou odbornou způsobilostí ke splnění celého předmětu Smlouvy.
10. Dodavatel odpovídá za škody, které vzniknou Objednateli a třetím osobám porušením povinností Dodavatele uvedených v této Smlouvě nebo porušením právních předpisů a norem. Dodavatel je povinen být pojištěn po celou dobu provádění díla z odpovědnosti za škody vzniklé jinému v souvislosti s prováděním díla, a to s limitem pojistného plnění ve výši minimálně 1.000.000 Kč; toto pojištění se musí vztahovat na veškeré újmy vzniklé činnostmi či opomenutím Dodavatele v souvislosti s plněním Smlouvy (splněno předložením kopie pojistné smlouvy, pojistného certifikátu nebo potvrzením od pojišťovny). Tuto kopii pojistné smlouvy (nebo pojistného certifikátu nebo potvrzení od pojišťovny) Dodavatel předloží neprodleně před uzavřením Smlouvy. Dodavatel se zároveň zavazuje, že příslušná pojistná smlouva zůstane v účinnosti po celou dobu účinnosti této smlouvy.
11. Dodavatel se zavazuje, že stavební práce budou realizovány při plném provozu pobočky. Vzhledem k provozním podmínkám stanovuje Objednatel počátek a konec pracovní doby provádění stavebních prací v pracovních dnech od 06.00 do 18.00 hod. Provádění stavebních prací mimo pracovní dny bude prováděno až po dohodě s Objednatelem.

VI.

Akceptace předmětu plnění a záruka za jakost

1. Dodání předmětu plnění do místa plnění dle čl. II. Smlouvy bude potvrzeno podpisem oprávněné osoby za Objednatele na předávacím protokolu, který připraví Dodavatel.
2. Oprávněnou osobou Objednatele k převzetí předmětu plnění a podpisu předávacích protokolů jsou kontaktní osoby uvedené v čl. IX. Smlouvy.
3. Povinnost Dodavatele dodat předmět plnění dle sjednaného čl. I. a čl. II Smlouvy je splněna dnem vyhotovení a podepsáním předávacího protokolu oběma Smluvními stranami.
4. Dodavatel odpovídá za to, že předmět plnění, který je Dodavatel povinen dle Smlouvy dodat, má vlastnosti faktické i právní, sjednané ve Smlouvě včetně jejích příloh a stanovené v právních předpisech a technických normách (i doporučujících), jinak vlastnosti a jakost obvyklé. Dodavatel poskytuje Objednateli záruku za jakost dodaného předmětu plnění v délce 24 měsíců.

Záruka za jakost počíná běžet ode dne následujícího po dni dodání předmětu plnění. Záruka se nevztahuje na běžná opotřebení a vady způsobené vyšší mocí. U předmětu plnění, které bylo v rámci odstraňování vad vyměněno za nové, běží nová záruční lhůta v plné délce (24 měsíců), a to ode dne jeho předání Objednateli. Záruční doba na část vadného předmětu plnění, které nebylo vyměněno za nové, se prodlužuje o dobu od uplatnění reklamace do dne odstranění vady.

5. Objednatel je oprávněn reklamovat v záruční době vady díla u zhotovitele, a to písemnou formou. V reklamaci musí být popsána vada díla, nebo alespoň způsob, jakým se projevuje a určen nárok objednatel z vady díla, případně požadavek na způsob odstranění vad díla, a to včetně termínu pro odstranění vad díla zhotovitelem. Dle dohody smluvních stran má objednatel právo:
- a) na odstranění vady dodáním nové věci i bez vad nebo dodáním chybějícího plnění,
 - b) na odstranění vady opravou věci,
 - c) na přiměřenou slevu z ceny.

Výše uvedené nároky je objednatel oprávněn uplatnit bez ohledu na to, zda vadné plnění je podstatným či nepodstatným porušením smlouvy. Objednatel má právo volby způsobu odstranění důsledku vadného plnění. Tuto volbu může měnit i bez souhlasu Dodavatele.

6. Dodavatel se zavazuje dostavit k projednání reklamace do 3 pracovních dnů, nebude-li stanoven jiný termín. Dodavatel se zavazuje bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 7 pracovních dnů, bude-li to v daném případě technicky možné, od okamžiku oznámení vady díla zahájit odstraňování vady díla, a to i tehdy, neuznává-li Dodavatel odpovědnost za vady či příčiny, které ji vyvolaly, vady odstranit v technicky co nejkratší lhůtě, nejpozději však do 15 pracovních dnů ode dne nahlášení vady (v případě havarijního stavu způsobujícího nemožnost užívání díla se Dodavatel zavazuje provést do 48 hodin od nahlášení závady taková opatření, aby bylo možné předmět díla provizorně nebo omezeně užívat od doby odstranění závady).
7. Smluvní strany se dohodly, že:
- a) neodstraní-li Dodavatel reklamované vady díla ve lhůtě dle čl. VI. odst. 6 Smlouvy; nebo
 - b) nezahájí-li Dodavatel odstraňování vad díla v termínech dle čl. VI. odst. 6 Smlouvy či neprovede v objektu tam popsaná provizorní opatření; nebo
 - c) oznámí-li Dodavatel Objednateli před uplynutím doby k odstranění vad díla, že vadu neodstraní; nebo
 - d) je-li zřejmé, že Dodavatel reklamované vady ve lhůtě stanovené Objednatelem přiměřeně dle charakteru vad díla neodstraní;

má Objednatel vedle výše uvedených oprávnění též právo zadat, a to i bez předchozího upozornění Dodavatele, provedení odstranění vad třetí osobě. Objednateli v takovém případě vzniká vůči Dodavateli právo, aby mu Dodavatel zaplatil částku připadající na cenu, kterou Objednatel třetí osobě v důsledku tohoto postupu zaplatí. Nároky Objednatele vzniklé vůči Dodavateli v důsledku odpovědnosti za vady díla a dále nároky Objednatele účtovat Dodavateli smluvní pokutu zůstávají nedotčena.

8. V případě objektivních příčin při reklamaci a odstraňování vad se Smluvní strany mohou dohodnout na úpravě lhůt stanovených v čl. VI. odst. 6 Smlouvy Dodavatel potvrdí takovou změnu Objednateli písemně. V případě nedodržení nově dohodnutých lhůt se bude postupovat dle čl. IV Smlouvy.

VII.**Mlčenlivost a ochrana osobních údajů**

1. Není-li dále stanoveno jinak, je Dodavatel povinen během plnění Smlouvy i po uplynutí doby, na kterou je Smlouva uzavřena, zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od Objednatele v souvislosti s jejím plněním. Této povinnosti může Dodavatele zprostit pouze Objednatel. Zproštění povinnosti mlčenlivosti musí být učiněno písemně. Výše uvedenou povinností mlčenlivosti není dotčena možnost Dodavatele uvádět činnost dle Smlouvy jako svou referenci ve svých nabídkách v zákonem stanoveném rozsahu, popřípadě rozsahu stanoveném Objednatelem.
2. Dodavatel se zavazuje, že pokud v souvislosti s realizací Smlouvy přijde on, jeho pověřený zaměstnanec nebo osoby, které pověřil prováděním povinností dle Smlouvy do styku s osobními údaji nebo zvláštní kategorií osobních údajů ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) - GDPR a zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Předpisy o OOÚ“), učiní veškerá opatření, aby nedošlo k neoprávněnému nebo nahodilému přístupu k těmto údajům, k jejich změně, zničení či ztrátě, neoprávněným přenosům, k jejich jinému neoprávněnému zpracování, jakož aby i jinak neporušil Předpisy o OOÚ. Dodavatel je povinen zachovávat mlčenlivost o osobních údajích a o bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů. Povinnost mlčenlivosti trvá i po ukončení Smlouvy.
3. Povinnost mlčenlivosti a závazek k ochraně osobních údajů dle čl. VII. odst. 1 a odst. 2 Smlouvy se nevztahuje na:
 - a) informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany,
 - b) informace získané na základě postupu nezávislého na Smlouvě nebo druhé Smluvní straně, pokud je Dodavatel schopen tuto skutečnost doložit,
 - c) informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany a
 - d) informace, u kterých povinnost jejich zpřístupnění ukládá právní předpis.
4. Dodavatel se zavazuje uhradit Objednateli či třetí straně, kterou porušením svých povinností mlčenlivosti poškodí, veškeré škody tímto porušením způsobené. Povinnosti Dodavatele vyplývající z ustanovení příslušných právních Předpisů o OOÚ nejsou ustanoveními tohoto článku dotčeny.
5. Budou-li informace, o nichž se Dodavatel dozví nebo má dozvědět při plnění Smlouvy nebo v její souvislosti, obsahovat data podléhající režimu zvláštní ochrany podle GDPR či zákona č. 110/2019 Sb., zavazuje se Dodavatel zabezpečit řádně a včas splnění všech ohlašovacích povinností, které GDPR a citovaný zákon vyžaduje, a je-li to nutné, včas písemně informovat Objednatele o potřebě zajistit předepsané souhlasy subjektů osobních údajů se zpracováním údajů a poskytnout další nezbytnou součinnost. Této povinnosti se Dodavatel nemůže zprostit.

VIII.**Sankční ujednání**

1. V případě, že Objednatel bude v prodlení se zaplacením oprávněně vystavené faktury Dodavateli, je Objednatel povinen zaplatit Dodavateli úrok z prodlení v zákonné výši.
2. V případě, že Dodavatel řádně nezrealizuje předmět Smlouvy uvedený v čl. I. Smlouvy ve lhůtě uvedené v čl. II. odst. 1 této Smlouvy, zavazuje se Objednateli zaplatit za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč.

3. V případě, že Dodavatel neodstraní včas reklamované vady zavazuje se zaplatit Smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každý, byť i započatý týden prodlení.
4. V případě, že Dodavatel poruší jiné ze svých povinností uvedených v této Smlouvě, zavazuje se uhradit Smluvní pokutu ve výši 5.000 Kč za každé jednotlivé porušení.
5. Za porušení povinnosti mlčenlivosti dle čl. VII. odst. 1 této Smlouvy se Dodavatel zavazuje zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení.
6. Za porušení povinnosti ochrany osobních údajů dle čl. VII. odst. 2 této Smlouvy, se zavazuje Dodavatel zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každý jednotlivý případ porušení.
7. Smluvní pokuty dle této Smlouvy jsou splatné do 30 pracovních dnů od doručení oprávněné výzvy k její úhradě spolu s fakturou vystavenou oprávněnou Smluvní stranou.
8. Smluvní pokuty lze uložit opakovaně a za každý jednotlivý případ. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo Smluvní strany na náhradu škody vzniklé porušením smluvní povinností, které se smluvní pokuta týká.
9. Objednatel má právo pohledávku na zaplacení smluvní pokuty započíst s pohledávkou Dodavatele na zaplacení Ceny předmětu plnění.

IX.

Závěrečná ustanovení

1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma Smluvními stranami. Účinnosti tato Smlouva nabývá dnem uveřejnění v Registru smluv.
2. Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva podléhá uveřejnění v Registru smluv. Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, že tato Smlouva bude uveřejněna v Registru smluv bez jakýchkoliv omezení, a to včetně případných dodatků. Smluvní strany se dohodly, že Smlouvu v Registru smluv uveřejní Objednatel. Smluvní strany též prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení příslušných právních předpisů a udělují svolení k jejich užití a uveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek či omezení.
3. Objednatel dopředu vylučuje postoupení jakýchkoliv splatných i nesplatných pohledávek, práv a závazků Dodavatele vůči Objednateli z této Smlouvy nebo z její části na třetí osobu (postupníka) bez předchozího písemného souhlasu Objednatele a současně odmítá osvobození Dodavatele (postupitele) podle § 1898 OZ, pokud by k takovému postoupení došlo.
4. Závazky vyplývající z této Smlouvy přecházejí i na případné právní nástupce obou Smluvních stran.
5. Pro vyloučení pochybností Smluvní strany prohlašují, že jejich vzájemná plnění dle této Smlouvy jsou vyrovnaná, tj. nejsou k sobě v hrubém nepoměru.
6. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci závazků vyplývajících z této Smlouvy, se řídí právním řádem České republiky, zejména ustanovením § 2079 a násl. OZ.
7. Kontaktními osobami pro účely Smlouvy jsou:

Za ObjednateleZa Dodavatele

V případě změny kontaktní osoby musí být o této skutečnosti druhá Smluvní strana neprodleně písemně informována, avšak při změně kontaktních osob se nepostupuje dle čl. IX. odst. 9 této Smlouvy a není tedy nutné vyhotovovat dodatek. Písemná forma pro změnu kontaktní osoby je zachována taktéž při využití emailové komunikace na zde uvedené adresy. Účinnost změny nastává okamžikem doručení písemného oznámení příslušné Smluvní straně.

8. Po podpisu obou Smluvních stran obdrží 1 originální vyhotovení Smlouvy Objednatel a 1 originální vyhotovení Dodavatel. V případě elektronického podpisu se toto ustanovení nepoužije.
9. Smlouva může být měněna a doplňována pouze formou písemných dodatků podepsaných oběma Smluvními stranami.
10. Pokud se jakékoliv ustanovení Smlouvy stane neplatným, právně neúčinným nebo nevymahatelným, zůstanou zbývající ustanovení v plné platnosti a účinnosti. Smluvní strany se dohodly nahradit neplatné, právně neúčinné a nevymahatelné ustanovení takovými platnými, právně účinnými a vymahatelnými ustanoveními, jež se svým významem co nejvíce přiblíží smyslu a účelu dotčených ustanovení.
11. Smluvní strany tímto prohlašují a potvrzují, že tato Smlouva byla uzavřena na základě vzájemné Smlouvy, a to svobodně, vážně a určitě, nikoliv v tísní za nápadně nevýhodných podmínek jakéhokoli druhu, a na důkaz toho připojují Smluvní strany své podpisy.

X.

Přílohy

Příloha č. 1 Smlouvy o realizaci zakázky – Projektová dokumentace

Příloha č. 2 Smlouvy o realizaci zakázky – Rozpočet s výkazem výměr

Praha dne:

Přerov dne:.....

Za Objednatele



Ing. Josef Diessl
generální ředitel VoZP ČR

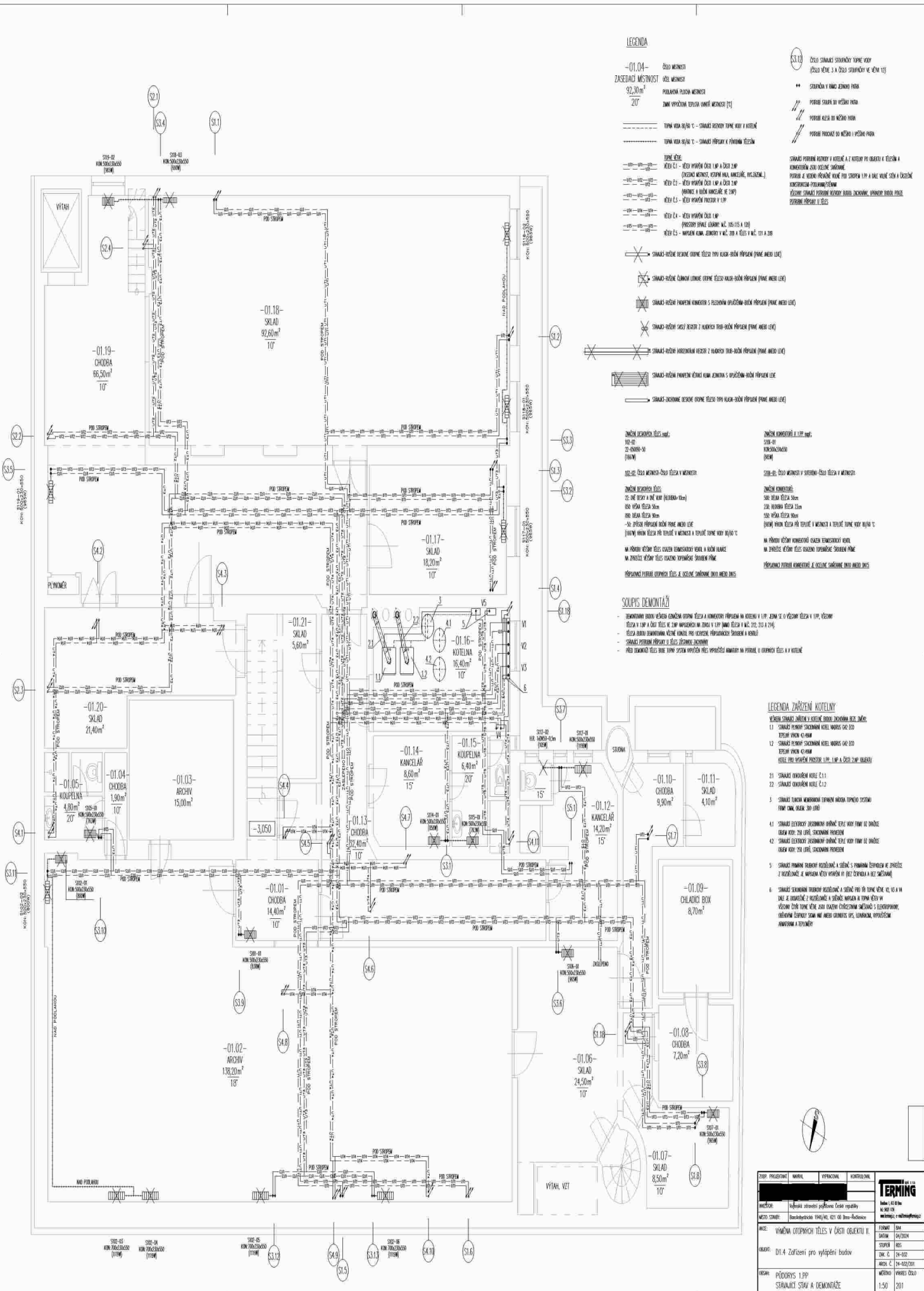
Za Dodavatele



.....

Tomáš Mikeš
jednatel společnosti



[illegible]

PROJEKTOVATEL	AMTIS	PROJEKTOVANA	
ANOTACE	výhledová studie rozvoje lokality		
NAZEV STAVBY	rozvoje lokality 1945/421, 421 a 422 - Brno-Bohunice		
PRŮBĚH	VÝNĚRA ODPORNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.		
OBJEKT	D1.4 Zařízení pro vytápění budov		
OSNOVA	SCHEMA VYTÁPĚNÍ NOVÝ STAV		

VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.
VOZP-Banskobystrická 1948/40, 621 00 Brno-Řečkovice
D.1.4 ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ BUDOV

Technická zpráva

Realizační dokumentace stavby

1. Zadání.....	2
1.1 Seznam použité literatury	2
1.2 Podklady pro zpracování	3
1.3 Výpočtové hodnoty klimatických poměrů	3
2. Stávající stav a demontáže	3
2.1 Stávající stav	3
2.2 Demontáže.....	4
3. Návrh řešení	5
3.1 Tepelná bilance	5
3.2 Zdroj tepla pro řešenou část objektu	5
3.4 Ohřev teplé vody	6
3.5 Otopná plocha v objektu	6
3.6 Nové potrubní rozvody.....	7
4. Požadavky na ostatní profese	7
4.1 Elektro/MaR	7
4.2 Rozvod plynu	7
4.3 Stavba.....	7
4.4 ZTI.....	8
5. Ochrana a bezpečnost.....	8
6. Požadavky na montáž, obsluhu a údržbu	8
7. Závěr.....	8

1. Zadání

Projektová dokumentace je vypracována pro výměnu otopných těles v objektu VOZP v Brně, Banskobystrická 40. Nyní budou vyměněna tělesa ve druhé části objektu, v které nebyly měněny v 1.etapě probíhající v roce 2023.

Stávající budova slouží nyní jako administrativní objekt pojišťovny. Objekt sestává z jednoho podzemního a tří nadzemních podlaží. Dům je rozdělen na dvě části, které jsou vytápěny ze samostatných plynových zdrojů. Tento projekt řeší výměnu těles napojených na zdroj umístěný v 1.PP.

1.1 Seznam použité literatury

- ČSN EN 12 831/březen 2005 – Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu
- ČSN EN 12 828/květen 2013 - Tepelné soustavy v budovách - navrhování teplovodních otopných soustav
- ČSN 06 0310/srpen 2014 – Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN 06 0830/srpen 2014 – Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 0540-1÷4 – Tepelná ochrana budov
- Zákon č. 406/2000 o hospodaření energií ve znění posledních revizí, včetně prováděcích vyhlášek
- ČSN 07 0703/leden 2005 - Kotelny se zařízeními na plynná paliva
- TPG 704 01/prosinec 2008 - Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- ČSN 73 4201/říjen 2010 - Komíny a kouřovody - Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv

1.2 Podklady pro zpracování

Podkladem pro zpracování byly:

- prohlídka a zaměření stavby
- pasport budovy – digitálně předané půdorysy jednotlivých podlaží
- projektová dokumentace stavební části – neúplný stav
- požadavky investora
- všechny dotčené vyhlášky, nařízení vlády a normy
- technická literatura a projekční podklady dodavatelů zařízení

1.3 Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo stavby:	Brno-Řečkovice
Výpočtová zimní teplota	-12 °C
Průměrná venkovní teplota v otopném období:	+4,0 °C

2. Stávající stav a demontáže

2.1 Stávající stav

Objekt VOZP sestává z jednoho technického podzemního podlaží a tří nadzemních podlaží, kde jsou situovány převážně kancelářské prostory, v 1.NP se nachází rovněž kontaktní centrum pro veřejnost.

Dům je rozdělen na dvě části, které jsou vytápěny ze samostatných plynových zdrojů. Plynový kondenzační kotel umístěný ve 3.NP objektu zásobuje teplem prostory veškeré vytápěné prostory ve 3.NP a dvorní jihozápadní část 2.NP.

Plynová kotelna v 1.PP objektu zásobuje teplem veškeré vytápěné prostory v 1.PP, 1.NP a část 2.NP (vyznačeno ve výkresové části PD).

Tento projekt řeší výměnu těles napojených na tento zdroj tepla umístěný v 1PP.

Jako zdroj tepla pro řešenou část objektu je instalována kaskáda dvou stacionárních plynových kotlů firmy Viadrus typ G42 ECO, tepelný výkon kotle je 42÷49 kW. Celkový výkon zdroje tepla je 98 kW.

Odtahy spalin kotlů jsou zaústěny kouřovody do samostatných komínových průduchů a tyto jsou vyvedeny nad střechu domu.

Prívodní i vratné potrubí od kotlů je přivedeno na primární trubkový rozdělovač a sběrač. Ve vratném potrubí je vsazeno primární oběhové čerpadlo. Na výstupu z kotlů je osazen pojistný ventil a tlaková expanzní nádoba o objemu 300 litrů.

Na primární rozdělovač je napojena první topná větev V5 (bez čerpadla). Primární rozdělovač a sběrač jsou dále trubně propojeny se sekundárním trubkovým rozdělovačem a sběračem. Zde jsou osazeny tři další topné větve V1, V2 a V3. Každá tato větev je osazena čtyřcestnou směšovací armaturou s ele. pohonem a oběhovým čerpadlem. Dodatečně je na sekundární rozdělovač a sběrač připojena poslední větev V4. I tato větev je osazena čtyřcestnou směšovací armaturou s ele. pohonem a oběhovým čerpadlem.

V kotelně jsou rovněž umístěny dva stacionární elektrické zásobníkové ohřivače teplé vody firmy DZ Dražice o objemu 250 litrů.

Veškerá stávající zařízení v kotelně budou zachována beze změny

VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.
VOZP-Banskobystrická 1948/40, 621 00 Brno-Řečkovice
D.1.4 ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ BUDOV

Vytápění celé řešené části budovy (celé 1.PP, celé 1.NP a část 2.NP) je tedy teplovodní, a to pomocí:

- otopných deskových těles s bočním připojením (místnosti v 1.NP a 2.NP)
- parapetních konvektorů s plechovým opláštěním (místnosti v 1.PP a garáž v 1.NP)
- registrů z hladkých trub horizontálních anebo vertikálních (místnosti č. S115, 102, 103, 105, 131, 217, 218)
- litinových článkových těles (místnosti č. 105 a 125)
- dále je v m.č. 209 osazena parapetní větrací klima jednotka s opláštěním typ: SNE 14 firmy Liberecké VZT závody. Součástí jednotky je teplovodní výměník včetně přívodu vzduchu z fasády přes protidešťovou žaluzii.

Tělesa mají vesměs boční pravé anebo levé připojení:

- přívod nahoře, zpátečka dole
- na přívodu i zpátečce osazeno topenářské šroubení přímé 3/8"
- na přívodu dále osazen ventil přímý 3/8" s hlavicí anebo bez hlavice
- připojovací potrubí otopných těles je ocelové svařované DN10.

Stávající potrubní rozvody z kotelny v 1.PP po objektu k tělesům jsou ocelové svařované. Páteřní potrubní rozvody jsou vedeny volně pod stropem a dále částečně volně podél stěn a částečně konstrukcemi-podlahami.

Všechny stávající potrubní rozvody budou zachovány, upraveny budou pouze potrubní přípojky u těles.

2.2 Demontáže

Veškeré zařízení v kotelně v 1.PP – m.č. S1.16 – zůstane zachováno.

Tento projekt řeší výměnu těles napojených na tento zdroj tepla.

Popis demontáží:

- demontovány budou veškerá otopná tělesa připojená na zdroj tepla v 1.PP. Jedná se o všechny konvektory v 1.PP a 1.NP, všechny tělesa i hladké registry v 1.PP a 1.NP a vyznačená tělesa, hladké registry i klima jednotka ve 2.NP
Vyznačené tělesa v hygienickém zázemí 2.NP (m.č. 212, 213 a 214) zůstanou zachována, jelikož tyto tělesa byla měněna v rámci rekonstrukce těchto prostor.
- tělesa budou demontována včetně konzol pro uchycení, připojovacích šroubení a ventilů
- stávající potrubní přípojky u těles zůstanou zachovány
- před demontáží těles bude topný systém vypuštěn přes vypouštěcí armatury na potrubí, u otopných těles a v kotelně
- dále bude nutné provést související práce v místech osazení těles jako:
 - o odsunutí části nábytku, případně demontáž části vestavěného nábytku
 - o přemístění vybavení (např. počítače včetně kabeláže)
 - o možná je i částečná úprava elektro rozvodů silnoproudu a slaboproudu, počítačové sítě. Jedná se o rozvody vedené v kabelových lištách většinou po povrchu po stěnách převážně pod tělesy anebo kolem těles.
 - o Po provedení výměny těles bude součástí prací i opětovné osazení odsunutého nábytku, vybavení kanceláří a zprovoznění upravovaných elektro rozvodů silnoproudu a slaboproudu

Za tímto účelem bude potřebná i součinnost objednatele.

VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.
VOZP-Banskobystrická 1948/40, 621 00 Brno-Řečkovice
D.1.4 ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ BUDOV

3. Návrh řešení

3.1 Tepelná bilance

Bilance potřeb tepla:

Pro nyní řešené prostory – tedy 1.PP, 1.NP a část 2.NP byly přepočítány tepelné ztráty místností, a to na základě informací z projektové dokumentace stavební části v neúplné stavu ohledně předpokládaných stávajících konstrukcí, dle informací zjištěných na místě (např. typy oken) a dle předaného pasportu stavby. Tepelné ztráty byly stanoveny dle ČSN EN 12 831. Rekapitulace tepelných ztrát je přílohou č.1 technické zprávy.

Objekt VOZP - Banskobystrická 40, Brno		
Tepelná ztráta části objektu vytápěného ze zdroje v 1.PP		
Řešené prostory ve 2.NP	19,7	kW
Prostory v části 1.NP	26,1	kW
Prostory v části 1.PP	10,3	kW
Řešené prostory celkem	56,1	kW
Předběžná roční potřeba tepla na topení	35 460	kWh/rok
Předběžná roční spotřeba plynu na topení	3 410	m3/rok

3.2 Zdroj tepla pro řešenou část objektu

Jako zdroj tepla pro vytápění řešené části objektu zůstane zachována celá stávající technologie osazená v kotelně v 1.PP. Zdrojem tepla pro řešenou část objektu je kaskáda dvou stacionárních plynových kotlů firmy Viadrus typ G42 ECO, tepelný výkon kotle je 42÷49 kW. Celkový výkon zdroje tepla je 98 kW.

Pro ohřev teplé vody zůstane zachována dvojice stacionárních elektrických zásobníkových ohříváčů teplé vody firmy DZ Dražice o objemu 250 litrů.

Celkový instalovaný výkon kotelny	98 kW
Celková tepelná ztráta řešených prost	56,1 kW

Předpokládaný stávající teplotní spád okruhu vytápění tělesy uvažovaný při návrhu původních těles	80/60 °C
--	----------

Nyní uvažovaný teplotní spád okruhu vytápění tělesy uvažovaný při novém návrhu deskových těles	70/50 °C
---	----------

Důvodem snížení teplot topné vody je příprava pro možnou výměnu zdrojů tepla za nízkoteplotní zdroje (např. kondenzačního plynové kotle).

Topné větve:

Větev V1: větev vytápění části 1.NP a části 2.NP
(zasedací místnost, vstupní hala, kanceláře, hyg. zázemí...)

Větev V2: větev vytápění části 1.NP a části 2.NP
(vrátnice a uliční kanceláře ve 2.NP)

Větev V3: větev vytápění prostor v 1.PP

VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.
VOZP-Banskobystrická 1948/40, 621 00 Brno-Řečkovice
D.1.4 ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ BUDOV

Větev V4: větev vytápění části 1.NP
(prostory bývalé lékárny: m.č. 105÷115 a 120)

Větev V5: napojení klima. jednotky v m.č. 209 a těles v m.č. 121 a 209

Parametry topného systému:

Potřebný výkon zdroje tepla:	59,1 kW
Předpokládaná max. tlaková ztráta topného systému:	60 kPa
Předpokládaný max. objem topné vody v topném systému:	600 litrů

3.4 Ohřev teplé vody

Ohřev teplé vody zůstane zachován stávající, k tomu slouží dvojice stacionárních elektrických zásobníkových ohřivačů teplé vody firmy DZ Dražice o objemu 250 litrů.

3.5 Otopná plocha v objektu

Tento projekt řeší výměnu těles napojených na zdroj tepla umístěný v 1.PP objektu. Jedná se o veškeré vytápěné prostory ve 1.PP a 1.NP a o část prostor 2.NP. Původní tělesa desková, litinová článková i konvektory v 1.PP budou nahrazeny deskovými tělesy typu převážně dle způsobu stávajícího připojení tedy:

- nová desková otopná tělesa typu Klasik-boční připojení

Nově jsou použity tělesa typu:

- 33: hloubka 15,5 cm (tři desky a tři přestupní plochy)
- 22: hloubka 10 cm (dvě desky a dvě přestupní plochy)
- 21: hloubka 6,6 cm (dvě desky a jedna přestupní plocha)
- 11: hloubka 6,3 cm (jedna deska a jedna přestupní plocha)

Způsob připojení nových těles na stávající otopnou soustavu:

Tělesa Klasik s bočním připojením – označení typ 50:

- boční-přívod nahoře, zpátečka dole
- na přívodu osazen termostatický ventil přímý 3/8" a ruční termostatická hlavice
- na zpátečce osazeno uzavíratelné regulační šroubení přímé 3/8"

U velké části těles a zejména plechových konvektorů v 1.PP bude potřeba jednak upravit polohu a rozteč stávající potrubní přípojky a dále je potřeba nadstavit (prodloužit navařením) přívodní potrubí topné vody, jelikož původní přívod je zakončen těsně nad podlahou.

Úpravy potrubních přípojek před tělesy

Tělesa s bočním připojením:

- stávající ocelové potrubní přípojky DN10 anebo DN15 budou upraveny na připojovací rozteč otopných těles, která je: výška tělesa minus 54 mm, což znamená že bude potřeba většinou nadstavit (prodloužit navařením) přívodní potrubí topné vody, jelikož původní přívod je zakončen těsně nad podlahou
- budou upraveny i závitové přípojky, aby bylo možné do zpátečky osadit regulační šroubení a do přívodu ruční termostatický ventil
- do přívodního potrubí bude vsazen termostatický ventil přímý DN10
- do zpátečky bude vsazeno regulační uzavíratelné šroubení přímé DN10

Upravené ocelové potrubní přípojky budou nově natřeny bílou barvou.

VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.
VOZP-Banskobystrická 1948/40, 621 00 Brno-Řečkovice
D.1.4 ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ BUDOV

V m.č. 209 bude instalována nová parapetní směšovací jednotka s opláštěním:

- 2 trubkový výměník, režim vytápění
- 3 stupně otáček
- velikost jednotky 6 (délka 1650 mm), typ výměníku: výkonová řada-1
- množství vzduchu: max. 935 m³/hod
- topný výkon max. 10,7 kW
- rozměry jednotky: 1650×240×620 mm
- součástí jednotky budou i:
 - o směšovací komora, filtr vzduchu a sací žaluzie
 - o ventilová sada s 2cestným ventilem on-off 230 V a elektropohonem
 - o regulace
 - o opláštění jednotky a stojánky

3.6 Nové potrubní rozvody

Případné nové prodloužení přípojek topné vody v místě dopojovaných těles na stávající topnou soustavu budou ocelové svařované.

Stávající přípojky těles budou upraveny dle popisu v kapitole 3.5.

Odvzdušnění systému bude provedeno přes odvzdušňovací ventily otopných těles, na potrubí a v kotelně. Rozvody musí být realizovány vizuálně souběžně a úhledně, v koordinaci zejména se stávajícím vedením Elektro.

Potrubí bude vedeno a uloženo s ohledem na zachycení teplotní dilatace.

Upravované přípojky těles budou opatřeny krycím bílým nátěrem.

4. Požadavky na ostatní profese

4.1 Elektro/MaR

Žádné nové požadavky vlivem tohoto projektu nevznikají.

Jako součást realizace je možná i částečná úprava elektro rozvodů silnoproudu a slaboproudu, počítačové sítě. Jedná se o rozvody vedené v kabelových lištách většinou po povrchu po stěnách převážně pod tělesy anebo kolem těles.

Po provedení výměny těles bude součástí prací i zprovoznění upravovaných elektro rozvodů silnoproudu a slaboproudu.

Součást dodávky zhotovitele bude i elektrické zapojení regulace a ventilátoru větrací parapetní jednotky v m.č. 209

Všechny výše popsané činnosti jsou součástí dodávky zhotovitele.

Za tímto účelem bude potřebná i součinnost objednatele.

4.2 Rozvod plynu

Žádné nové požadavky vlivem tohoto projektu nevznikají.

4.3 Stavba

Žádné nové požadavky vlivem tohoto projektu nevznikají.

Jako součást realizace bude nutné provést i nutné související práce v místech osazení těles jako:

- odsunutí části nábytku, případně demontáž části vestavěného nábytku
- přemístění vybavení kanceláří (počítače včetně kabeláže)
- Po provedení výměny těles bude součástí prací i opětovné osazení odsunutého nábytku, vybavení kanceláří

Tato činnost je součástí dodávky zhotovitele.

Za tímto účelem bude potřebná i součinnost objednatele.

4.4 ZTI

Žádné nové požadavky vlivem tohoto projektu nevznikají.

5. Ochrana a bezpečnost

Veškeré montáže je možné provádět jen za dodržení všech bezpečnostních a požárních předpisů a příslušných opatření.

6. Požadavky na montáž, obsluhu a údržbu

Montážní práce budou prováděny odbornými pracovníky. Po instalaci topného zařízení budou provedeny následující zkoušky:

- Zkouška těsnosti, tzv. tlaková zkouška - dle ČSN 06 0310
- Provozní zkouška topná – dle ČSN 06 0310
- Před uvedením do provozu musí být zařízení zkontrolováno

Po provedení instalace všech nových topných těles bude provedeno:

- Propláchnutí topného systému
- Vyčištění potrubních filtrů
- Následné napuštění celého topného systému (předpoklad max. objem topné vody v systému je 600 litrů) upravenou vodou v souladu s požadavky dodavatele kotle
- Topná zkouška po dobu 48 hodin a případná úprava přednastavení ventilů a regulačních šroubení

7. Závěr

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Technická zpráva byla zpracována dle platných předpisů o projektové přípravě staveb.

Seznam příloh technické zprávy

- Tabulka-Rekapitulace tepelných ztrát řešené části objektu

V Brně, duben 2024

Vypracoval. Ing. Jan Henzl

1 Údaje o zakázce

Stavba: Výměna otopných těles v části objektu II.

Místo: Banskobystrická 1948/40, 621 00 Brno-Řečkovice Zadavatel: Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky

Zpracovatel: **TERMING, spol. s r.o., Bendlova 131/1, 613 00 Brno**

Zakázka: [REDACTED] ZP-2.et.TV22

Archiv: 24-032

Projektant: [REDACTED]

Datum: 4.4.2024

E-mail: [REDACTED]

Telefon: [REDACTED]

Poznámka k zakázce:

2 Výpočet budovy

 $t_e = -12\text{ °C}$ $t_{ib} = 16,7\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5\text{ 1/h}$ Systém rozměrů: E vnější

2.1 1.PP

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
-1	S101	Chodba	1	16	0,3	18,5	6,8	53	-58	-5	-5	-0,7
-1	S102	Archiv	1	18	0,3	371,1	137,4	1 136	2 867	4 003	4 003	29,1
-1	S104	Chodba	1	10	0,3	6,3	2,4	14	26	40	40	16,9
-1	S105	Koupelna	1	20	0,5	14,0	5,2	76	851	927	927	178,3
-1	S106	Sklad	1	10	0,3	75,2	27,8	169	153	322	322	11,6
-1	S107	Sklad	1	10	0,3	23,0	8,5	52	341	393	393	46,2
-1	S112	Kancelář s WC	1	15	0,5	41,3	15,3	190	749	939	939	61,3
-1	S113	Chodba	1	12	0,3	77,8	28,8	190	-299	-109	-109	-3,8
-1	S114	Kancelář	1	15	0,3	23,0	8,5	63	135	198	198	23,3
-1	S115	Koupelna	1	20	0,5	17,6	6,5	95	583	678	678	104,3
-1	S116	Kotelna	1	11	0,3	45,4	16,8	106	-169	-62	-62	-3,7
-1	S117	Sklad	1	10	0,3	49,8	18,5	112	164	276	276	15,0
-1	S118	Sklad	1	10	0,3	249,3	92,3	559	673	1 233	1 233	13,4
-1	S119	Chodba	1	10	0,3	190,3	70,5	427	1 035	1 462	1 462	20,7
úsek celkem						1 202,5	445,4	3 243	7 052	10 294	10 294	

2.2 1.NP

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1	101	Vstupní hala	2	10	0,5	185,6	54,6	694	-795	-101	-101	-1,9
1	102	Vrátnice	2	20	0,3	33,3	9,8	109	1 328	1 436	1 436	146,8
1	103	Sklad	2	15	0,3	50,3	14,8	138	669	807	807	54,6
1	104	Zasedací místnost	2	20	0,3	312,0	91,8	1 018	4 882	5 901	5 901	64,3
1	105	Klientské středisko	2	20	0,5	233,9	68,8	1 273	4 055	5 328	5 328	77,4
1	106	Garáž	2	10	0,3	135,2	39,8	303	166	470	470	11,8
1	107	Archiv	2	18	0,3	68,8	20,3	211	773	983	983	48,6
1	108	Chodba	2	15	0,3	11,6	3,4	32	142	173	173	50,9
1	109	Chodba	2	18	0,3	15,5	4,6	48	-60	-13	-13	-2,8
1	110	Umyvárna	2	20	0,5	5,5	1,6	30	116	146	146	90,4
1	111	WC	2	20	0,5	5,4	1,6	30	64	93	93	58,3
1	112	WC	2	20	0,5	5,4	1,6	30	120	149	149	93,4
1	113	Chodba	2	15	0,3	35,4	10,4	98	548	646	646	62,0
1	114	Šatna	2	20	0,3	23,6	6,9	77	430	506	506	73,1
1	115	Kuchyňka	2	20	0,3	40,4	11,9	132	822	954	954	80,3
1	116	Chodba	2	17	0,3	37,4	11,0	111	-213	-102	-102	-9,3
1	117	Chodba	2	17	0,3	15,7	4,6	46	-74	-27	-27	-5,9
1	118	Úklid	2	15	0,3	17,1	5,0	47	-8	39	39	7,7
1	119	Podatelna	2	20	0,4	70,7	20,8	308	1 347	1 655	1 655	79,6
1	120	Kancelář	2	20	0,3	29,3	8,6	96	491	586	586	68,1
1	121	Kancelář	2	20	0,3	185,7	54,6	606	2 656	3 262	3 262	59,7
1	122	Chodba	2	16	0,3	13,9	4,1	40	-74	-35	-35	-8,5

Tepelné ztráty podle ČSN EN 12831

007170 - TERMING s.r.o.- Brno
Banskobystrická VOZP-2.et.TV22

TV22 v.1.3.4 © PROTECH spol. s r.o.
Datum tisku: 08.04.2024
24-032

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
1	125	Chodba	2	15	0,3	11,0	3,2	30	129	160	160	49,3
1	126	Úklid	2	15	0,3	8,6	2,5	24	271	294	294	116,8
1	127	WC ženy	2	20	0,5	20,7	6,1	112	279	391	391	64,3
1	128	WC muži	2	20	0,5	34,7	10,2	189	1 177	1 366	1 366	133,9
1	129	WC	2	20	0,5	16,1	4,7	87	447	534	534	113,0
1	131	WC	2	10	0,5	12,9	3,8	48	468	516	516	136,5
úsek celkem						1 635,7	481,1	5 965	20 155	26 120	26 120	

2.3 2.NP

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p 1/h	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
2	201	Hala	3	15	0,3	155,1	45,9	427	-82	346	346	7,5
2	209	Chodba	3	15	0,3	116,3	34,4	320	854	1 175	1 175	34,1
2	211	Úklid	3	15	0,3	7,6	2,2	21	227	248	248	110,8
2	212	WC	3	20	0,5	9,6	2,9	52	486	538	538	188,9
2	213	WC muži	3	20	0,5	49,0	14,5	267	1 310	1 577	1 577	108,7
2	214	WC ženy	3	20	0,5	35,6	10,5	194	560	754	754	71,5
2	215	Jídelna	3	20	0,3	76,3	22,6	249	1 404	1 653	1 653	73,3
2	216a	Kancelář	3	20	0,3	164,9	48,8	538	1 312	1 851	1 851	37,9
2	216b	Kancelář	3	20	0,3	159,5	47,2	521	1 382	1 902	1 902	40,3
2	217	Zasedací místnost	3	20	0,3	224,1	66,3	731	3 319	4 050	4 050	61,1
2	218a	Kancelář	3	20	0,3	146,0	43,2	477	1 054	1 530	1 530	35,4
2	218b	Kancelář	3	20	0,3	228,6	67,6	746	1 850	2 597	2 597	38,4
2	218c	Chodba	3	18	0,3	32,5	9,6	99	-76	23	23	2,4
2	219	Server	3	18	0,3	21,2	6,3	65	468	533	533	85,0
2	220	Kuchyňka	3	18	0,3	22,5	6,7	69	279	348	348	52,3
2	221	Šatna	3	18	0,3	44,0	13,0	135	414	549	549	42,2
úsek celkem						1 492,9	441,7	4 911	14 763	19 674	19 674	

2.4 Součty za vybrané sekce

V_{me} m ³	A_{pe} m ²	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W
5 619,0	1 611,2	4 331,0	1 368,1	14 119	41 969	56 088	56 088

Legenda

Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním

Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Objekt: **D1.4 Zařízení pro vytápění budov**

Stavba : VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.
objekt VOZP Banskobystrická 40, Brno

Objednatel : Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky

Zakázkové číslo : 24-032

Datum : 18.04.2024

Rozpočtové náklady celkem

489 106 Kč

Základ pro DPH	21 % činí :	489 106 Kč
DPH	21 % činí :	102 712 Kč
Základ pro DPH	12 % činí :	0 Kč
DPH	12 % činí :	0 Kč

CENA s DPH CELKEM

591 818 Kč

Podpis:

Poznámky:

Rozpočet byl zpracován jako orientační s cenami dostupnými projekční firmě.

REKAPITULACE OBJEKTU:

Stavba:	VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II. objekt VOZP Banskobystrická 40, Brno	Datum:	18.04.2024
Objekt:	D1.4 Zařízení pro vytápění budov		
Objednatel:	Vojenská zdravotní pojišťovna České republiky	Projektant:	TERMING, spol. s r.o.
Zhotovitel:		Zpracoval:	Ing. Jan Henzl

KÓD	ZAKÁZKA	CENA BEZ DPH	DPH SNÍŽENÉ	DPH ZÁKLADNÍ	CENA S DPH
	VÝMĚNA OTOPNÝCH TĚLES V ČÁSTI OBJEKTU II.				
733	Potrubí	89 694	0	18 836	108 529
734	Armatury	61 210	0	12 854	74 064
735	Otopná tělesa	228 114	0	47 904	276 018
800	HZS	99 309	0	20 855	120 163
900	Demontáže	10 780	0	2 264	13 044
CELKEM:		489 106	0	102 712	591 818

733. Rozvod potrubí

		<u>Potrubí topné vody</u>				
		<u>Trubky ocelové hladké, jak. mat. 11353 včetně kolen, T-kusů</u>				
		<u>Spojování svařováním</u>				
		<u>Rozvody kompletní včetně tavrovek a uložení a montáže</u>				
		<u>Rozvody vedené po objektu u otopných těles</u>				
		<u>Prořez 7%</u>				
733.1	D+M	DN10	72	m	246,50	17 748,00
733.2	D+M	DN15	35	m	281,30	9 845,50
733.3	D+M	Zhotovení/úprava stávajících přípojek otopných těles pro napojení nových otopných těles	69	ks	900,00	62 100,00
		<u>Úpravy potrubních přípojek před tělesy budou v rozsahu</u>				
		<u>Tělesa s bočním připojením:</u>				
		- stávající ocelové potrubní přípojky DN10 anebo DN15 budou upraveny anebo nadstaveny novým ocelovým potrubím na přípojovací rozteč otopných těles, která je: výška tělesa - 54mm (za pomoci nahřátí autogenem)				
		- budou upraveny i délky a závitů přípojek aby bylo možné do zpátečky osadit regulační šroubení a do přívodu TR ventil				
		- do přívodního potrubí bude vsazen termostatický ventil přímý DN10				
		- do zpátečky bude vsazeno regulační uzavíratelné šroubení přímé DN10				
		<u>Součástí prací bude i opětovný nátěr potrubních přípojek bílou barvou.</u>				

733. Rozvod potrubí - celkem

89 693,50

734. Armatury

		<u>Armatury pro připojení otopných těles:</u>				
		<u>Desková tělesa s bočním připojením budou připojeny na otopnou soustavu pomocí:</u>				
734.1	D+M	Termostatický ventil dvouregulační - přímý - 3/8"	68	ks	282,50	19 210,00
		Regulační a uzavíratelné šroubení přímé - 3/8"	68	ks	286,20	19 461,60
734.2	D+M	Termostatická hlavice ruční pro termostatické ventily 3/8"	68	ks	289,90	19 713,20
		Termostatická hlavice kapalinová - M30x1,5; bílá				
		<u>Klima jednotka v m.č. 209 bude připojena na otopnou soustavu pomocí:</u>				
734.3	D+M	2-cestný on-off ventil DN15 s elektropohonem 230 V	1	ks	2 531,50	2 531,50
734.4	D+M	Regulační a uzavíratelné šroubení přímé - DN15	1	ks	293,30	293,30

734. Armatury - celkem

61 209,60

735. Otopná tělesa

		<u>Otopná desková tělesa s bočním připojením - bílá barva</u>				
		<u>boční pravé anebo levé připojení</u>				
		<u>součástí těles i stěnové upevňovací konzoly do zděných konstrukcí</u>				
735.1	D+M	11-060040-50	1	ks	1 248,10	1 248,10
735.2	D+M	11-090060-50	1	ks	1 887,20	1 887,20
735.3	D+M	21-050040-50	1	ks	1 474,90	1 474,90
735.4	D+M	21-060040-50	3	ks	1 623,80	4 871,40
735.5	D+M	21-060050-50	6	ks	1 753,50	10 521,00
735.6	D+M	21-060060-50	2	ks	1 880,10	3 760,20
735.7	D+M	21-060070-50	1	ks	2 006,10	2 006,10
735.8	D+M	21-060080-50	1	ks	2 134,20	2 134,20
735.9	D+M	21-060100-50	1	ks	2 387,50	2 387,50
735.10	D+M	21-060120-50	1	ks	2 643,20	2 643,20
735.11	D+M	21-090040-50	1	ks	2 061,20	2 061,20
735.12	D+M	22-020260-50	5	ks	3 737,70	18 688,50
735.13	D+M	22-060050-50	2	ks	1 860,60	3 721,20

Pořad. číslo	Dodáv. /montáž	Dodávky a montáže zařízení: Popis položky	MJ	Mno žství	cena / MJ	celkem (Kč)
735.14	D+M	22-060060-50	4	ks	2 015,90	8 063,60
735.15	D+M	22-060070-50	7	ks	2 169,40	15 185,80
735.16	D+M	22-060080-50	5	ks	2 323,30	11 616,50
735.17	D+M	22-060100-50	2	ks	2 633,10	5 266,20
735.18	D+M	22-060110-50	1	ks	2 787,00	2 787,00
735.19	D+M	22-060120-50	6	ks	2 942,60	17 655,60
735.20	D+M	22-060140-50	3	ks	3 250,00	9 750,00
735.21	D+M	22-060160-50	1	ks	3 616,20	3 616,20
735.22	D+M	22-060180-50	1	ks	3 994,20	3 994,20
735.23	D+M	22-090050-50	3	ks	2 461,40	7 384,20
735.24	D+M	22-090080-50	1	ks	3 173,10	3 173,10
735.25	D+M	22-090100-50	2	ks	3 649,20	7 298,40
735.26	D+M	22-090120-50	2	ks	4 124,30	8 248,60
735.27	D+M	22-090160-50	1	ks	5 160,20	5 160,20
735.28	D+M	33-020300-50	1	ks	5 107,20	5 107,20
735.29	D+M	33-090070-50	1	ks	4 304,40	4 304,40
735.30	D+M	33-090100-50	1	ks	5 285,20	5 285,20
735.31	D+M	<u>Parapetní směšovací jednotka s ventilátorem a opláštěním - m.č. 209</u> Specifikace jednotky: - 2 trubkový výměník, režim vytápění - 3 stupně otáček - velikost jednotky 6 (délka 1650 mm), typ výměníku: výkonová řada-1 - množství vzduchu: max. 935 m3/hod - topný výkon max. 10,7 kW - rozměry jednotky: 1650×240×620 mm - součástí jednotky budou i: - o směšovací komora, filtr vzduchu a sací žaluzie - o ventilová sada s 2cestným ventilem on-off 230 V a elektropohonem - o regulace - s integrovanou řídicí elektronikou - o opláštění jednotky a stojánky Součástí dodávky bude i úprava stávajícího nasávání vzduchu z venkovního prostředí	1	ks	46 812,90	46 812,90

735. Otopná tělesa - celkem

228 114,00

800. HZS

<u>Po provedení instalace všech nových topných těles bude provedeno:</u>						
H1	M	Propláchnutí topného systému (předpoklad max. objem topné vody v systému je 600 litrů)	1	komplet	1 500,00	1 500,00
H2	M	Vyčištění potrubních filtrů	2	ks	250,00	500,00
H3	M	Následné napuštění celého topného systému upravenou vodou v souladu s požadavky dodavatele kotlů (předpoklad max. objem topné vody v systému je 600 litrů)	1	komplet	4 500,00	4 500,00
H4	M	Topná zkouška po dobu 48 hodin	48	hod	180,00	8 640,00
H5	M	Případná úprava přednastavení ventilů a regulačních šroubení	1	komplet	3 105,00	3 105,00
H6	M	Jako součást realizace bude nutné provést i nutné související práce v místech osazení těles jako: - odsunutí části nábytku, případně demontáž části vestavěného nábytku - přemístění vybavení kanceláří (počítače včetně kabeláže) - Po provedení výměny těles bude součástí prací i opětovné osazení odsunutého nábytku, vybavení kanceláří Tato činnost je součástí dodávky zhotovitele. <u>Za tímto účelem bude potřebná i součinnost objednatele.</u>	1	komplet	24 000,00	24 000,00

Pořad. číslo	Dodáv. /montáž	Dodávky a montáže zařízení: Popis položky	MJ	Mno žství	cena / MJ	celkem (Kč)
H7	M	Jako součást realizace je možná i částečná úprava elektro rozvodů silnoprů- a slaboprůdu, počítačové sítě. Jedná se o rozvody vedené v kabelových lištech většinou po povrchu po stěnách převážně pod tělesa anebo kolem těles. Po provedení výměny těles bude součástí prací i zprovoznění upravovaných elektro rozvodů silnoprůdu a slaboprůdu. Tato činnost je součástí dodávky zhotovitele. <u>Za tímto účelem bude potřebná i součinnost objednatele.</u>	1	komplet	57 063,50	57 063,50
HZS - celkem						99 308,50

900. DEMONTÁŽE

Součástí všech demontáží je i odvoz a ekologická likvidace

Demontáže otopných těles:

Demontovány budou ve výkresové části PD označená otopná tělesa připojená
na kotelnu v 1.PP. Jedná se o všechny tělesa v 1.PP a v 1.NP a část těles ve
2.NP.

- tělesa budou demontována včetně konzol pro uchycení, připojovacích
šroubení a ventilů
- stávající potrubní přípojky u těles zůstanou zachovány
- před demontáží těles bude topný systém vypuštěn přes vypouštěcí armatury
na potrubí a u otopných těles

Desková tělesa s bočním připojením:

D1	Dem	10-060050-50	3	ks	180,00	540,00
D2	Dem	10-060080-50	2	ks	180,00	360,00
D3	Dem	20-060090-50	1	ks	180,00	180,00
D4	Dem	20-060120-50	5	ks	180,00	900,00
D5	Dem	21-060050-50	5	ks	180,00	900,00
D6	Dem	21-060060-50	1	ks	180,00	180,00
D7	Dem	22-060050-50	1	ks	180,00	180,00
D8	Dem	22-060070-50	3	ks	180,00	540,00
D9	Dem	22-060080-50	2	ks	180,00	360,00
D10	Dem	22-060090-50	1	ks	180,00	180,00
D11	Dem	22-060100-50	3	ks	180,00	540,00
D12	Dem	22-060120-50	3	ks	180,00	540,00
D13	Dem	22-060140-50	1	ks	180,00	180,00
D14	Dem	22-060200-50	2	ks	180,00	360,00
D15	Dem	22-090050-50	2	ks	180,00	360,00

Hladké trubkové registry horizontální i vertikální

D16	Dem	H.R. 8xDN50-3,0m	3	ks	180,00	540,00
D17	Dem	H.R. 8xDN50-2,5m	1	ks	180,00	180,00
D18	Dem	H.R. 4xDN50-3,0m	1	ks	180,00	180,00
D19	Dem	H.R. 4xDN50-2,5m	1	ks	180,00	180,00
D20	Dem	H.R. 2xDN65-1,5m	1	ks	180,00	180,00
D21	Dem	H.R. 1xDN65-1,55m	1	ks	180,00	180,00
D22	Dem	H.R. 1xDN50-0,5m	1	ks	180,00	180,00
D23	Dem	H.R. 2xDN50-0,5m	1	ks	180,00	180,00

Litínové článkové tělesa Kalor

D24	Dem	KAL*07/500/160	1	ks	220,00	220,00
D25	Dem	KAL3*10/500/160	1	ks	220,00	220,00
D26	Dem	KAL3*17/500/160	1	ks	220,00	220,00
D27	Dem	KAL3*20/500/160	1	ks	220,00	220,00

Parapetní směšovací jednotka s ventilátorem a opláštěním - m.č. 209

D28	Dem	Parapetní větrací klima jednotka s opláštěním typ: SNE 14 firmy Liberecké VZT závody. Součástí jednotky je teplovodní výměník včetně přívodu vzduchu z fasády přes protidešťovou žaluzii. Rozměry jednotky:1620x290x700mm	1	ks	800,00	800,00
-----	-----	--	---	----	--------	--------

Pořad. číslo	Dodáv. /montáž	Dodávky a montáže zařízení: Popis položky	MJ	Mno žství	cena / MJ	celkem (Kč)
D12	Dem	Vypuštění topného systému před demontáží tělespřes vypouštěcí armatury na potrubí a u otopných těles (předpoklad max. objem topné vody v systému je 600 litrů)	1	komplet	1 000,00	1 000,00
DEMONTÁŽE-celkem						10 780,00