

SMLOUVA O DÍLO

**uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb. občanský zákoník, ve znění
pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)**

SMLUVNÍ STRANY

Objednatel: Vojenská lázeňská a rekreační zařízení
Právní forma: příspěvková organizace
sídlem: Magnitogorská 1494/12, 101 00 Praha 10
zapsána: u živnostenského odboru Úřadu městské části Praha 10
zastoupená: Ing. Milanem Lauberem Ph.D., ředitelem
IČ: 00000582
DIČ: CZ 00000582
bankovní spojení: ČNB – Praha 1
číslo účtu: [REDACTED]
telefon: [REDACTED]
[REDACTED]

Zhotovitel: WNE – CZ s.r.o.
sídlem: Modlany – Modlany 56, 417 13
zapsána: KS Ústí nad Labem, C28910
zastoupená: Miloš Pařha, jednatel
IČ: 287 39 850
DIČ: CZ28739850
bankovní spojení: ČSOB, a.s.
číslo účtu: [REDACTED]
telefon: [REDACTED]

Kontaktní osoby:

Za objednatele: ve věcech technických jsou oprávněni: [REDACTED]

Za zhotovitele: ve věcech technických je oprávněn [REDACTED]
[REDACTED]

uzavřeli níže uvedeného dne, měsíce a roku
tuto
smlouvu o dílo veřejné zakázky malého rozsahu zadané prostřednictvím elektronického
nástroje NEN pod evidenčním číslem N006/20/V00024029

Článek I. Předmět plnění

- I.1 Zhotovitel se zavazuje provést pro objednatele na své nebezpečí a náklady v níže uvedeném termínu, rozsahu a kvalitě, a za sjednanou cenu, která odpovídá tomuto věcnému plnění, dílo: „**VLL Teplice, LD Judita - výměna 5ks stávajících nepřímotopných zásobníků TV.**“
- I.2 Předmět plnění díla je popsán ve specifikaci předmětu díla, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.
- I.3 Zhotovitel provede dílo v souladu s touto smlouvou při respektování platných norem a předpisů vztahujících se na toto dílo.
- I.4 Požadovaná kvalita provedených prací je vymezena platnými technickými normami a obecně závaznými právními předpisy.

Článek II. Místo plnění

- II.1 Místem plnění je VLL Teplice, Lázeňský dům Judita, Svatopluka Čecha 2, 415 01 Teplice.

Článek III. Cena

- III.1 Cena díla provedeného v rozsahu dle čl. I této smlouvy je sjednána na základě zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů jako cena nejvýše přípustná po celou dobu plnění díla ve sjednaném termínu a rozsahu, a činí:

Celkem 592 190,- Kč bez DPH

DPH bude účtováno v aktuálně platné sazbě.

Cena předmětu plnění zahrnuje veškeré práce, dodávky a činnosti vyplývající z této smlouvy.

- III.2 Cena nebude měněna v souvislosti s inflací české koruny, hodnotou kurzu české koruny vůči zahraničním měnám či jinými faktory s vlivem na měnový kurz a stabilitu měny.
- III.3 V ceně díla jsou zahrnuty veškeré náklady, které zhotoviteli vzniknou v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy. Cena díla zahrnuje např.:
- ❖ veškeré náklady na úplné, kvalitní a provozuschopné provedení díla,
 - ❖ veškeré náklady na dodávku, výrobu, dopravu, skladování, správu, zabudování a montáž veškerých dílů, materiálů a zařízení díla,
 - ❖ veškeré náklady na zřízení a odstranění zařízení staveniště, včetně nákladů na jeho střežení po dobu provádění díla,
 - ❖ veškeré náklady na likvidaci odpadů, vzniklých při provádění díla, v souladu s platnými právními předpisy,

- ❖ veškeré provozní náklady zhotovitele včetně nákladů na ubytování a stravování,
- ❖ veškeré náklady, které vyplynou ze zvláštností realizace,
- ❖ veškeré náklady na zřízení, rozvody, spotřebu a provoz přípojek vody a energií během provádění díla,
- ❖ náklady na provádění všech příslušnými normami a vyhláškami stanovených zkoušek materiálů, dílů, souborů a zařízení včetně komplexních předávacích zkoušek a předepsaných revizí souborů a zařízení a zkoušek stanovených orgány státní a veřejné správy k uvedení díla do provozu,
- ❖ veškeré náklady spojené s celní manipulací a náklady na proclení,
- ❖ náklady na smluvně sjednané pojištění odpovědnosti zhotovitele a převod práv,
- ❖ veškeré náklady na daně a poplatky spojené s prováděním díla,
- ❖ všechny náklady na nutná, potřebná či úřady stanovená opatření k provedení díla,
- ❖ náklady na dodávku elektřiny, vodné, stočné, odvoz a likvidaci odpadů,
- ❖ náklady na používání cizích zdrojů a služeb až do skutečného ukončení díla,
- ❖ náklady na potřebnou výrobní dokumentaci zabudovaných dílců a prvků,
- ❖ náklady na zpracování dokumentace skutečného provedení stavby a fotodokumentaci postupu plnění při stavebních a montážních činnostech, zejm. fotodokumentaci všech zakrývaných konstrukcí.

Článek IV. Doba plnění

IV.1 Pro předmět díla uvedený v článku I. této smlouvy jsou dohodnuty termíny:

- a) Zahájení prací dnem, kdy smlouva nabyla účinnosti podle čl. XVII.1 této smlouvy.
- b) Provedení díla dle čl. I.1., tj. demontáž stávajících a dodávka a montáž nových zásobníků TV v termínu do 50-ti kalendářních dnů od zahájení prací podle čl. IV.1 písm. a) této smlouvy.

Článek V. Staveniště

V.1. Objednatel předá zhotoviteli staveniště k bezplatnému užívání formou zápisu, a to v takovém termínu, aby bylo možné práce zahájit v souladu s touto smlouvou.

V.2. Objednatel poskytne zhotoviteli po dobu realizace díla za úhradu dle spotřeby:

- ❖ zdroj vody,
- ❖ zdroj elektrické energie,

V.3 Zhotovitel se zavazuje platit za dodávku elektřiny, vodné + stočné a za všechny další používání zdrojů a služeb až do okamžiku ukončení díla. Zhotovitel zařídí s odpovídajícími organizacemi potřebné odečty měřidel v den, kdy dílo bude předáno objednateli.

V.4 Předáním staveniště zhotovitel přebírá v plném rozsahu odpovědnost za dodržování příslušných předpisů v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany, ochrany životního prostředí, hygieny a ekologie ve stavbou dotčených prostorech včetně přístupových komunikací do těchto prostor.

- V.5. Zhotovitel je povinen se po převzetí staveniště seznámit s rozmístěním a trasami podzemních a nadzemních vedení na staveništi, včetně vnitřních vedení sítí technické infrastruktury a technického zařízení budov, které nejsou předmětem díla a tato vhodným způsobem ochránit, aby prováděním díla nedošlo k jejich poškození.

Článek VI. Montážní deník

- VI.1 Zhotovitel povede po celou dobu provádění díla montážní deník. Povinnost vedení montážního deníku vzniká zahájením prací a končí dnem, kdy budou odstraněny vady a nedodělky zjištěné při přejímacím řízení. Do montážního deníku bude zapisovat všechny skutečnosti rozhodné pro plnění smlouvy, zejména údaje o časovém postupu prací a jejich jakosti, zdůvodnění odchylek prováděných prací od projektové dokumentace současného stavu, údaje důležité pro posouzení hospodárnosti prací. Objednatel bude sledovat obsah deníku a k zápisům připojovat svoje stanovisko (souhlas, námitky apod.), a to do 72 hodin. Nepřipojí-li své stanovisko v tomto termínu, má se za to, že s obsahem zápisu souhlasí.
- VI.2 Objednatel zajistí technický dozor pro výše uvedené dílo, který bude kontrolovat soulad prováděných prací s touto smlouvou o dílo a dokumentací, bude odsouhlasovat změny a toto bude zapisovat do montážního deníku. Technický dozor svým podpisem v montážním deníku vyjadřuje souhlas objednatele se způsobem provádění díla dle dokumentace, technických norem a podmínek této smlouvy. Na případné nedostatky zjištěné při provádění díla je objednatel povinen zhotovitele bezodkladně upozornit zápisem do montážního deníku.

Článek VII. Provádění díla

- VII.1 Zhotovitel je povinen prokazatelně vyzvat objednatele v montážním deníku alespoň 3 pracovní dny předem ke kontrole a prověření prací, které budou zakryty nebo se stanou nepřístupnými. Neučiní-li tak, je povinen na žádost objednatele odkrýt práce, které byly zakryty nebo které se staly nepřístupnými, na svůj náklad. Jestliže se objednatel na základě výzvy nedostaví nebo neprovede kontrolu těchto prací, bude zhotovitel pokračovat v pracích. Jestliže objednatel bude dodatečně požadovat odkrytí těchto prací, je zhotovitel povinen toto odkrytí provést na náklady objednatele. V případě, že se při dodatečné kontrole zjistí, že práce nebyly řádně provedeny, hradí tyto náklady zhotovitel. Přejímkou těchto prací zaznamená technický dozor do stavebního deníku.
- VII.2 Zhotovitel v plné míře odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru staveniště a zabezpečí jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami.
- VII.3 Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré platné technické normy a bezpečnostní předpisy, veškeré zákony a jejich prováděcí vyhlášky, které se týkají jeho činnosti. Pokud porušením těchto předpisů vznikne objednateli jakákoliv škoda, nese veškeré vzniklé náklady a náhrady škod zhotovitel.
- VII.4 Pokud činností zhotovitele dojde ke způsobení škody objednateli nebo jiným subjektům z důvodu opomenutí, nedbalosti nebo neplnění podmínek této smlouvy o dílo, zákona, technických či jiných norem a předpisů, je zhotovitel povinen bez

zbytečného odkladu škodu odstranit, není-li to možné, pak finančně uhradit. Veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel, který je pro tento případ pojištěn.

- VII.5 V případě, že objednatel určí koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, je zhotovitel povinen poskytnout mu potřebnou součinnost a zavázat k tomu i své poddodavatele.
- VII.6 Technický dozor objednatele je oprávněn přerušit provádění díla v případě, že zhotovitel porušuje své povinnosti plynoucí mu z této smlouvy. O dobu, po kterou bylo nutno provádění díla z tohoto důvodu přerušit, se neprodlužuje doba plnění díla. Zhotovitel nemá nárok na úhradu nákladů spojených s přerušením díla.
- VII.7 Objednatel je oprávněn organizovat kontrolní dny a zhotovitel se zavazuje těchto kontrolních dnů zúčastnit. Z každého kontrolního dne bude pořízen zápis, který bude obsahovat zejména den a místo konání, seznam účastníků, projednávané záležitosti, přijaté závěry a podpisy účastníků. O skutečnosti, že proběhl kontrolní den, bude učiněn zápis do montážního deníku.
- VII.8 Povolení k dočasnému užívání veřejných i jiných ploch obstará zhotovitel.
- VII.9 Provozní, sociální, výrobní zařízení staveniště si zajišťuje zhotovitel. Náklady na vybudování, provozování, údržbu, likvidaci a vyklizení zařízení staveniště jsou součástí ceny podle čl. III. této smlouvy.
- VII.10 Zhotovitel zabezpečí na své náklady dopravu a skladování všech materiálů, stavebních hmot a dílců, výrobků, strojů a zařízení a jejich přesun ze skladu na staveniště.
- VII.11 Zhotovitel zabezpečí na své náklady staveniště tak, aby bylo dílo zajištěno proti krádeži a dalším škodám, a to až do doby předání díla a jeho převzetí objednatelem. Na staveniště mohou vstoupit jen pověřeni pracovníci objednatele.
- VII.12 Zhotovitel zabezpečí na své náklady osvětlení staveniště.
- VII.13 Zhotovitel odpovídá za čistotu a pořádek na staveništi. Zhotovitel odstraní na vlastní náklady odpady, které jsou výsledkem jeho činnosti.
- VII.14 Plnění díla bude probíhat za provozu zařízení. Pracovní doba pro plnění díla je v tomto období stanovena následovně:
pondělí – pátek: od 7.00 do 15.00 hodin,
sobota, neděle a svátky – volno

Článek VIII. Předání díla

- VIII.1 Provedením díla se rozumí jeho úplné dokončení, vyklizení a podepsání zápisů o předání a převzetí, předání dokladů k převjímacímu řízení, předepsaných dokladů o zkouškách a revizích, dokumentace skutečného provedení stavby a odstranění případných vad a nedodělků.
- Odevzdání díla se řídí ustanovením občanského zákoníku, není-li touto smlouvou stanoveno jinak. Zhotovitel odevzdá zhotovené dílo a objednatel je převezme formou zápisu o předání a převzetí zhotoveného díla. Pokud jsou však v zápise uvedeny vady

a nedodělky, není splněn závazek zhotovitele vůči objednateli daný touto smlouvou. Zhotovitel nejpozději 5 pracovních dní předem oznámí písemně objednateli, že dílo je připraveno k převzetí. Zhotovitel s objednatelem dohodnou harmonogram přejímky. Na tomto základě objednatel svolá předávací a přejímací řízení.

VIII.2 Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí díla, které není řádně provedeno. V případě, že převezme dílo s vadami a nedodělky užívání díla nebránícími, uvedou se do zápisu o předání a převzetí díla a dohodne se písemně způsob a termín jejich odstranění. Nebude-li tento termín dohodnut, platí, že vady budou odstraněny do 15 kalendářních dnů ode dne předání a převzetí díla. Nároky objednatele na zaplacení eventuálních sankcí a škod nejsou tímto dotčeny.

VIII.3 V zápisu o předání a převzetí dohodne zhotovitel s objednatelem termín úplného vyklizení staveniště s vazbou na termín odstranění vad a nedodělků. Nebude-li toto dohodnuto, pak platí, že zhotovitel je povinen vyklidit staveniště a uvést okolní plochy staveniště do původního stavu nejpozději do 5 pracovních dnů po předání díla.

VIII.4 Vadou se rozumí odchylka v kvalitě, rozsahu, nebo parametrech díla stanovených dokumentací, touto smlouvou a obecně závaznými technickými normami a předpisy.

VIII.5 Nedodělkem se rozumí nedokončená práce oproti dokumentaci.

VIII.6 Zhotovitel předá při dokončení díla, dle požadavku objednatele, zejména tyto doklady:

- ❖ dokumentaci skutečného provedení stavby (výrobní dokumentaci) ve trojím tištěném a jednom elektronickém vyhotovení na nosiči CD ve formátu pdf, nebo čestné prohlášení zhotovitele o provedení stavby v souladu s PD;
- ❖ montážní deník,
- ❖ čestné prohlášení zhotovitele o použití výrobků a technologií splňujících požadavky stavebního zákona a zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění,
- ❖ zápisy a osvědčení o provedených zkouškách a měřeních ověřujících řádné provedení díla dle platných předpisů a norem
- ❖ osvědčení o jakosti zabudovaných výrobků a instalovaných zařízení, včetně případných atestů zabudovaných zařízení a doklady o jejich seřízení, a další doklady prokazující shodu použitých výrobků a zařízení dle § 156 stavebního zákona;
- ❖ záruční listy, návody k obsluze, protokoly o zaškolení obsluhy, provozní řády k instalovaným zařízením,
- ❖ zápisy o předání a převzetí zakrývaných konstrukcí,
- ❖ evidenci odpadů vzniklých při demontážních či bouracích pracích a doklady o likvidaci (uložení) odpadů vzniklých při provádění díla.

Článek IX.

Jakost díla a jeho sledování

IX.1 Jakost díla je dána dokumentací a popisem v příslušných technických normách, přičemž úroveň jakosti stanovená v ČSN je minimem pro daný účel. Při realizaci díla mohou být použity pouze výrobky a materiály, na které bylo provedeno posouzení shody podle § 12 vyhlášky č. 22/1997 Sb., a bylo na ně vydáno „ES prohlášení o shodě“ a byly opatřeny označením CE.

Článek X.

Nebezpečí škody na zhotoveném díle

- X.1 Nebezpečí škody na zhotoveném díle přechází na objednatele dnem předání a převzetí díla, resp. jeho části, uvedeným v zápise o úspěšném předání a převzetí.
- X.2 Zhotovitel nese do předání díla, resp. jeho části, objednateli veškerou odpovědnost za škody vzniklé na již zabudovaných materiálech a provedených pracích.
- X.3 Zhotovitel se zavazuje mít po celou dobu realizace předmětu díla sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou zhotovitelem objednateli nebo třetí osobě. Pojistná částka předmětného pojištění musí činit minimálně 5,0 mil. Kč. Maximální spoluúcast zhotovitele na pojistné události může činit 100,0 tis. Kč. Doklady osvědčující výše uvedené skutečnosti předloží zhotovitel nejpozději při zahájení realizace díla a poté kdykoliv v průběhu realizace díla, a to nejpozději do 5-ti pracovních dnů od výzvy objednatele učiněné zápisem ve stavebním deníku.

Článek XI.

Záruka

- XI.1 Zhotovitel ručí za jakost provedeného díla po dobu 42 měsíců. Záruční doba počíná běžet předáním díla bez vad a nedodělků.
- XI.2 Podmínkou záruky je užívání díla k účelům předpokládaným dokumentací a jeho běžná údržba. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení, na závady způsobené vyšší mocí, neodbornou manipulací či nedodržením podmínek pro používání daných zařízení, s nimiž byl objednatel písemně seznámen při předání díla.
- XI.3 Zhotovitel se zavazuje, že ke dni předání a převzetí díla předá objednateli adresy a telefonní čísla, na kterých bude možné nahlásit reklamovanou vadu a jména odpovědných osob. Tento seznam bude nedílnou součástí zápisu o předání a převzetí díla.
- XI.4 Zhotovitel odpovídá za to, že dílo bude mít po celou dobu záruky dle čl. XI.1 vlastnosti dohodnuté v této smlouvě, stanovené právními předpisy, případně vlastnosti obvyklé.
- XI.5 Smluvní strany se dohodly pro případ vady díla, že po dobu záruční doby má objednatel právo požadovat a zhotovitel povinnost bezplatně odstranit vady.
- XI.6 Zhotovitel se zavazuje začít s odstraňováním případných vad předmětu plnění neprodleně od uplatnění oprávněné reklamace objednatelem a vady odstranit v co nejkratším technicky možném termínu. Termín odstranění vad se dohodne písemnou formou. V případě havárie začne zhotovitel s jejím odstraňováním ihned na základě telefonického nahlášení.
- XI.7 Jestliže se ukáže, že vada díla je neopravitelná, zavazuje se zhotovitel dodat do 30 dní od zjištění této skutečnosti náhradní plnění, pokud toto není možné je objednatel oprávněn požadovat přiměřenou slevu z ceny díla s přihlédnutím k povaze a rozsahu vad.

- XI.8 Objednatel se zavazuje, že případnou reklamaci vady díla uplatní bezodkladně po jejím zjištění písemnou formou do rukou oprávněného zástupce zhotovitele.
- XI.9 Zhotovitel poskytuje objednateli záruku 24 měsíců na opravu vad, které budou provedeny v posledních šesti měsících trvání záruky dle čl. XI.1 této smlouvy.

Článek XII. Fakturování a placení

- XII.1 Objednatel bude zhotoviteli provádět úhradu prací na základě faktury – daňového dokladu za sjednané plnění následovně:

Objednatel uhradí zhotoviteli na základě faktury – daňového dokladu částku dle čl. III.1 této smlouvy po dokončení plnění dle čl. I.1 této smlouvy, tj. po dokončení dodávky a montáže nových zásobníků TV a jejich uvedení do užívání v souladu s platnými předpisy, předání a převzetí díla a odstranění vad a nedodělků.

- XII.2 Pokud není dohodnuto jinak, splatnost faktury vystavené zhotovitelem je 21 dnů ode dne jejího doručení objednateli.

- XII.3 Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle § 28 a 29, zákona č. 235/2004 Sb. a dle § 435 občanského zákoníku. Na faktuře – daňovém dokladu bude dále uvedeno číslo smlouvy a lhůta splatnosti.

Fakturační adresa:

Vojenská lázeňská a rekreační zařízení

Magnitogorská 1494/12

101 00 Praha 10 – Vršovice

IC: 00000582

DIČ: CZ00000582

V případě, že faktura – daňový doklad nebude mít odpovídající náležitosti je objednatel oprávněn zaslat tento doklad zpět zhotoviteli k doplnění. Lhůta splatnosti doplněné faktury běží znovu ode dne jejího doručení objednateli.

- XII.4 Zhotovitel ručí za závazky svých poddodavatelů vůči objednateli, které vzniknou v souvislosti se zhotovením díla.
- XII.5 Objednatel je oprávněn, od jakéhokoli finančního plnění dle tohoto článku odečíst částku připadající na jeho nároky (např. ubytování zaměstnanců zhotovitele, úhrady za energie, vodné, stočné a další služby, smluvní pokuta, sleva z ceny díla, závazky z titulu ručení apod.) vyplývající z této smlouvy.

Článek XIII. Smluvní pokuty

- XIII.1 Za nesplnění jakéhokoli termínu uvedeného v čl. IV.1 této smlouvy se zhotovitel zavazuje zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové ceny díla, vč. DPH za každý započatý kalendářní den prodlení, až do splnění závazku plynoucího z této smlouvy.

- XIII.2 Za nesplnění každého dohodnutého termínu pro odstranění vad či nedodělků díla sjednaného v zápise o odevzdání a převzetí části díla se zhotovitel zavazuje zaplatit samostatnou smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové ceny díla vč. DPH za každý započatý kalendářní den prodlení až do odstranění veškerých vad nebo nedodělků díla. To platí obdobně za nesplnění termínu pro odstranění případných vad a nedodělků díla zjištěných při kolaudaci.
- XIII.3 Za prodlení s dohodnutým termínem vyklizení staveniště po skončení prací, se zhotovitel zavazuje zaplatit smluvní pokutu ve výši 3.000,00 Kč za každý započatý kalendářní den prodlení.
- XIII.4 Za nesplnění každého dohodnutého termínu pro odstranění reklamačních vad dle čl. XI.6. se zhotovitel zavazuje zaplatit samostatnou smluvní pokutu ve výši 0,1% z celkové ceny díla vč. DPH za každý i započatý kalendářní den prodlení.
- XIII.5 Za porušení každé povinnosti předložit doklady dle čl. X.3 této smlouvy se zhotovitel zavazuje zaplatit samostatnou smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla vč. DPH.
- XIII.6 Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 7 dní ode dne doručení jejího vyúčtování.
- XIII.7 Právo na náhradu škody není ustanovením o smluvních pokutách dotčeno. Náhrada škody bude vymahatelná samostatně v plné výši vedle smluvních pokut.

Článek XIV. Zvláštní ujednání

- XIV.1 Zhotovitel dodrží při provádění díla limit pro hlučnost podle hygienických předpisů.
- XIV.2 Vzniknou-li mezi stranami rozpory ohledně kvality, technologie provádění díla, je kterákoliv ze stran oprávněna předložit takový rozpor k posouzení akreditované zkušebně, případně soudnímu znalci. Náklady spojené s posouzením nese strana, jež rozpor k posouzení zadala.
- XIV.3 Smluvní strany se dohodly, že rozhodnutí a stanoviska dohodnutá při kontrolních dnech či jiných jednáních mezi výše uvedenými oprávněnými osobami související se stavbou a nevybočující z mezí stanovených touto smlouvou zapsaná v montážním deníku nebo i jiném zápisu doloženém dodatečně do montážního deníku jsou pro obě strany závazná.

Článek XV. Změna smlouvy

- XV.1 Případné vícepráce, změny, doplňky či méněpráce ocení zhotovitel se souhlasem objednatele za podmínek shodných s podmínkami soutěžními, a to následovně:
- ❖ za použití jednotkových cen uvedených v nabídce,
 - ❖ použije ceník RTS Brno či URS Praha v platném znění, nebude-li možné použít jednotkové ceny uvedené v nabídce,
 - ❖ individuální kalkulací – zisk,
 - ❖ pro ostatní práce hodinovou zúčtovací sazbu ve výši 250 Kč.

- XV.2 Zhotovitel se zavazuje provést dle požadavku objednatele případné další dodatečné práce, objektivně doložené, nutné ke zpracování a dokončení předmětu smlouvy, které vyvstaly až v průběhu plnění díla a nebyly při vynaložení náležité odborné péče předvídatelné před uzavřením smlouvy. Jiné práce, nutné k provedení díla jejichž potřebu měl a mohl zhotovitel odhalit před uzavřením této smlouvy o dílo se za vícepráce nepovažují a jsou zahrnuté v ceně dle čl. III.
- XV.3 Do montážního deníku zapisuje zhotovitel všechny změny nebo úpravy díla, které se odchyľují od dokumentace a veškeré vícepráce nebo méněpráce, které v průběhu realizace díla vzniknou. Zhotovitel je povinen vypracovat a do montážního deníku uvést stručný, ale přesný technický popis vícepráce, méněpráce nebo změn díla, a to ihned poté, co se o jejich potřebě dozví. Objednatel se k těmto zápisům vyjadřuje na vyzvání zhotovitele, nejpozději však do tří pracovních dnů od vyzvání zhotovitelem. Zápis zhotovitele musí obsahovat přesné určení kde a kdy vícepráce, méněpráce či změny vznikly a z jakého důvodu. Po jejich odsouhlasení objednatelem předloží zhotovitel změnové listy, které podléhají schválení objednatelem.

Článek XVI.

Ukončení smluvního vztahu

XVI.1 Tato smlouva zaniká v následujících případech:

- a. splněním všech závazků z této smlouvy;
- b. písemnou dohodou smluvních stran;
- c. jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy pro její podstatné porušení ze strany zhotovitele;
- d. jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy, kdy je s přihlédnutím ke všem okolnostem zřejmé, že zhotovitel není schopen dostát svému závazku z této smlouvy, tj. provést dílo řádně a včas;
- e. jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy je-li vůči zhotoviteli zahájeno insolvenční řízení;

XVI.2 Za podstatné porušení smlouvy se považuje:

- a. prodlení zhotovitele s jakýmkoliv termínem uvedeným v čl. IV. této smlouvy delší než 15 kalendářních dnů;
- b. zhotovitel neodstranil do 10 kalendářních dnů vada plnění či nedostatky, na které byl objednatelem či technickým dozorem písemně upozorněn, za to se považuje i zápis ve stavebním deníku.

XVI.3 Jestliže smlouva zaniká dohodou či odstoupením před dokončením díla, smluvní strany protokolárně provedou inventarizaci veškerých plnění, prací a dodávek provedených k datu, kdy smlouva byla ukončena. Závěrem této inventarizace smluvní strany odsouhlasí finanční hodnotu doposud provedeného plnění s tím, že objednatel je oprávněn v případě, že dojde k jeho odstoupení od smlouvy v souladu s čl. XVI.1, od tohoto finančního plnění odečíst částku připadající na jeho nároky (smluvní pokuta, sleva z ceny díla apod.) vyplývající z této smlouvy.

XVI.4 Odstoupení od smlouvy musí být provedeno písemně, jinak je neplatné. Odstoupení od smlouvy musí být doručeno druhé smluvní straně.

Článek XVII. Závěrečná ustanovení

- XVII.1 Smlouva je uzavřena a nabývá platnosti dnem podpisu poslední smluvní stranou. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejím zveřejněním v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- XVII.2 Smlouvu lze měnit a doplňovat pouze po dohodě smluvních stran formou písemných dodatků, podepsaných zástupci smluvních stran.
- XVII.3 Tato smlouva se pořizuje ve dvou vyhotoveních, každé s platností originálu. Každá ze smluvních stran obdrží jedno vyhotovení. Zhotovitel se zavazuje, že poskytne objednateli smlouvu včetně příloh ve strojově čitelném formátu. V případě, že tato smlouva bude uzavírána v elektronické podobě, považuje se za její podepsání připojení zaručeného elektronického podpisu osoby v souladu s dikcí nařízení Evropského Parlamentu a Rady č. 910/2014 (nařízení eIDAS). Smlouva je v elektronické podobě uzavřena připojením zaručených elektronických podpisů obou smluvních stran.
- XVII.4 V případě rozporu příloh této smlouvy a znění smlouvy, má přednost znění této smlouvy.
- XVII.5 Text tohoto smluvního ujednání vč. dodatků bude zveřejněn v registru smluv v souladu se zákonem o registru smluv.
- XVII.6 Smluvní strany prohlašují, že se se smlouvou řádně seznámily a s jejím obsahem souhlasí, což stvrzují svými podpisy.
- XVII.7 Tato smlouva se řídí úpravou dle občanského zákoníku.

V Praze dne

V Modlanech dne

Za objednatele:

Za zhotovitele:

Ing. Milan Lauber, Ph.D.
ředitel

Miloš Pařha
jednatel

Příloha smlouvy o dílo č. 1: Specifikace předmětu plnění

Příloha smlouvy o dílo č. 2: Projektová dokumentace původního stavu

VLL Teplice, LD Judita - výměna 5ks stávajících nepřímotopných zásobníků TV

1. Věcný záměr:

Obsahem plnění je výměna 5 ks stávajících nepřímotopných zásobníků TV. Stávající zásobníky jsou typ OKC 1000 NTR a jsou umístěny v centrální části budovy Vojenské lázeňské léčebně Teplice, Lázeňském domě Judita. Zadavatel požaduje generální dodávku nových zásobníků včetně úpravy z důvodu nízké světlé výšky prostoru, kde budou zásobníky osazeny, dle projektové dokumentace původní realizace z roku 2009.

Výměna zahrnuje:

- demontáž stávajících 5ks nepřímotopných zásobníků TV, včetně nezbytných prací na rozvodných soustavách v dané místnosti, odvoz a likvidace vzniklých odpadů včetně demontovaných zásobníků;
- dodávku a montáž 5ks nových upravených nepřímotopných zásobníků TV dle projektové dokumentace původní realizace z roku 2009, včetně nezbytných prací na rozvodných soustavách v dané místnosti, jejich zprovoznění a provedení všech předepsaných zkoušek;
- související stavební a technologické práce a ostatní úkony nezbytné pro realizaci, dokončení a předání úplného, provozuschopného a bezvadného díla;
- zaškolení minimálně 2 osob zadavatele, které proběhne nejpozději do termínu ukončení celého díla, který je definován v čl. VI.1 odst. b).

Součástí veřejné zakázky je i předání návodu k obsluze a záruční servis.

STÁVAJÍCÍ STAV – Popis stávajícího výtahu

Popis je uveden v projektové dokumentaci původní realizace z roku 2009 Ohřev teplé vody – Technická zpráva, Půdorys kotelny 1.PP a 2.PP, Schéma zapojení TV.

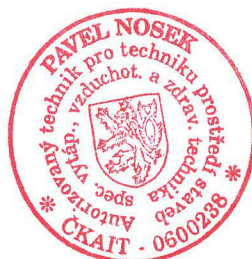
Uvedená projektová dokumentace je přílohou č. 2 smlouvy.

NOVÝ STAV – Požadavky na nové zásobníky TV

Stávající zásobníky budou demontovány, odvezeny a zlikvidovány. Bude provedena dodávka a montáž 5ks nových nepřímotopných zásobníků TV, shodných parametrů jako stávající. Montáž a zapojení budou provedeny na současné rozvody v kotelně. Rozměry kotelny a schéma zapojení jsou uvedené v projektové dokumentaci stávajícího stavu (viz. příloha č. 2 smlouvy). Rozvody ÚT a TV zůstávají beze změn. Úprava jednotlivých zásobníků bude provedena odbornou firmou v souladu s platnými normami a ostatní platnou legislativou. Dílo bude předáno provozuschopné a plně funkční.

OBSAH :

- ÚT - 1 Technická zpráva**
LEGENDA,
ÚT - 2 Půdorys 2.PP
ÚT - 3 Schéma zapojení TV



Vypracoval : [REDACTED]		vytá nika	
[REDACTED]			
Místo stavby	LD Judita, VLL Teplice	Stupeň	DPS
Investor	VOLAREZA Praha	Datum	14.4.2009
Akce	OHŘEV TEPLÉ VODY ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ	Zakázk.č.	5
Obsah		Číslo výkresu :	
	TECHNICKÁ ZPRÁVA	ÚT-1	Měřítko:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zadání PD :

Podkladem pro PD, jsou požadavky zástupce investora TECHPROFI HK, s.r.o. a, prohlídka stavby. Investor požaduje osazení kogenerační jednotky (KJ) do stávající kotelny s napojením na stávající topný systém. KJ bude sloužit jako náhradní zdroj el. energie. KJ bude osazena bez nouzového chladiče s fakturačním měřením vyrobené tepelné energie. Měřič tepla bude osazen Mikroklima KEG CD25i. Odpadní teplo mimo topné období bude spotřebováno na ohřev TV, vytápění topných žebříků v koupelnách pokojů ve 4.NP a k ohřevu vzduchu ve vzduchotechnice pro BALNEO provoz. Stávající zásobníky TV 2x2500 L budou demontovány a nahrazeny novými 5x1000 L, které budou zapojeny tak, aby bylo umožněno maximální využití jejich objemu. S investorem je technické řešení odsouhlaseno.

1. Popis stavby.

Jedná se o osazení nového zdroje tepla s kombinovanou výrobou el. energie do stávající plynové kotelny lázeňského domu. KJ bude sloužit jako náhradní zdroj el. energie.

Důvodem k výměně stávajících zásobníků TV je jejich havarijný stav.

Osazení KJ bude provedeno v souladu s příslušnými normami a předpisy.

2. Tepelná bilance vytápěného objektu.

Instalovaný výkon kotlů byl vypočten z energetického auditu (EA) a dostupné dokumentace.

Potřebný tepelný výkon dle EA

$$Q_c = 865 \text{ kW}$$

Instalovaný tepelný výkon kotlů v kotelně dle ČSN 06 0310

$$Q_i = 890 \text{ kW}$$

Instalovaný tepelný výkon KJ

$$Q_i = 47 \text{ kW}$$

Instalovaný elektrický výkon KJ

$$Q_i = 24 \text{ kW}$$

3. Otopný systém.

3.1 Zdroj tepla.

Je navržena jedna KJ do stávající plynové kotelny kde jsou dnes osazeny dva stávající ocelové plynové nízkoteplotní stacionární kotle o celkovém výkonu 890 kW. Stávající nadřazená regulace kotlů zajistí kaskádové řízení, vytápění dle zvoleného ekvitermního a časového režimu, se souběžným ohřevem TV. Stávající kotle budou provozovány s teplotním spádem 75/55°C, aby KJ mohla vždy pracovat s teplotním spádem 90/70°C nebo nižším.

V primárním okruhu KJ bude osazen třicestný termostatický směšovací ventil, který zajistí min. teplotu topné vody do KJ 50°C.

KJ bude osazena na ocelové konstrukci která bude izolována od stávající podlahy kotelny tlumící gumou. Stejně tak vlastní KJ bude na této ocelové konstrukci osazena pomocí hluk tlumící gumy. Přívodní potrubí a kouřovod KJ, budou osazeny na samostatné nosné konstrukci, aby nezatěžovali hrdla KJ.

KJ bude řízena nadřazenou regulací která je instalována pro celý objekt.

KJ bude od výrobce vybavena regulací pro možnost nouzového chlazení a budoucí osazení nouzového chladiče.

3.2 Otopný systém

KJ bude napojena na stávající topný systém v místě stávajícího HVDT. Napojení bude provedeno v ose sváru trubního dna ve spodní a horní části HVDT. Tím bude zachována jak funkce odlučovače plynů, tak funkce odkalovací a současně bude dodržena dostatečná vzdálenost od hrdel na která jsou napojeny kotle a stávající topný systém.

Dojde k osazení oběhového čerpadla KJ které je dimenzováno pro nouzovou možnost osazení třicestného ventilu, který by zajišťoval průtok topné vody přes deskový výměník nouzového chladiče.

Stávající čerpadla s proměnnými elektronicky řízenými otáčkami na topné větvi pro koupelny ve 4.NP kde budou osazeny topné žebříky, umožní spotřebovat část odpadního tepla i mimo topné období. Mimo topné období bude možno také dodávat část odpadního tepla z provozu KJ pro provoz VZT zajišťující BALNEO provoz.

3.3 Jištění systému

Na KJ bude osazen pojistný ventil s kontrolovatelným přepadem do kanalizace. Ke stávajícímu topnému systému je připojen expanzní automat, který jednak odstraňuje z topného systému rozpuštěný kyslík a současně pomocí doplňovacího čerpadla a odpouštěcího el. ventilu, udržuje tlak v systému v rozpětí pouze 0,2 baru, což podstatně prodlužuje životnost stávajícího topného systému.

Při provozu KJ jako náhradního zdroje el. energie je nutno zajistit funkci expanzního automatu, napájení servopohonů KK pro ohřev TV, doběhu oběhových čerpadel stávajících kotlů, provoz oběhových čerpadel pro koupelnové žebříky ve 4.NP, čerpadla KJ, ohřev TV, VZT a míchacích ventilů u VZT jednotek.

Stávající havarijní čidlo pro zaplavení kotleny je nutno přesunout do stávající jímky 100 mm nad horní úroveň spinací hladiny kalových čerpadel.

Pojistné ventily zásobníků TV jsou stávající a je nutno provést kontrolu jejich funkce.

3.4 Ohřev TV

Bude zajištěn v pěti stojatých nepřímotopných zásobnících. Stávající dva ležaté ohřivače 2500 l budou demontovány. Dojde k částečné výměně stávajících pozinkovaných rozvodů u nových zásobníků za plastové systémem Tichelman. Upozorňuji na nutnost instalace rozvodů systémem Tichelman s důrazem na zachování stejné vzdálenosti potrubí u přívodu i zpátečky, aby bylo docíleno stejné tlakové ztráty v připojovacích rozvodech u jednotlivých zásobníků.

Ohřev TV bude souběžný s vytápěním. Teplotu v zásobnících, doporučuji udržovat na min. teplotě a naprogramovat dobu ohřevu podle provozních podmínek. Čerpadla pro cirkulaci TV budou časově řízena v týdenním režimu s nočním útlumem. Na cirkulačním potrubí k míchacímu ventilu a k zásobníkům budou osazeny regulační ventily, které je nutno seřídit na požadované kv hodnoty. Regulační ventily na zpětné topné vodě u výměníků nastavit tak, aby teplotní rozdíl na všech výměnících byl 20°C.

Skupina dvou zásobníků je označena A. Skupina tří zásobníků je označena B.

Cirkulační potrubí s TV do zásobníků B bude uzavřeno, abychom docílili max. vychlazení těchto zásobníků a připravili tak možnost využití odpadního tepla z kogenerace. Ohřev TV bude přednostně zajištěn v zásobnících A. V zásobnících B bude studená voda pouze protékat aby nedošlo k jejímu zahnívání. Každý měsíc v topném období budou skupiny zásobníků A a B pravidelně střídány v ohřevu, aby bylo docíleno rovnoměrného zanášení zásobníků vodním kamenem. Tím také dojde k pravidelnému prověřování funkce KK. Jedenkrát za dva roky bude provedeno čištění zásobníků a kontrola anody v zásobnících. Vzhledem k malé světlé výšce prostoru kde budou zásobníky osazeny, bude do všech zásobníků osazena anoda dodatečná, která bude osazena do hrdla určeného pro el. topné těleso na boku zásobníku. Bude nutno vyrobit atypický přechod z vnitřního závitu uvedeného hrdla zásobníku na závit který je na anodě. Anodu bude nutno uzemnit el. vodičem k zásobníku dle pokynů výrobce zásobníků (konstrukční oddělení pan Rákosník). Anoda standardně dodávaná k zásobníku (zasunuta z vrchu) musí být před montáží zásobníku demontována, aby nebránila montáži anody z boku.

Mimo topné období bude ohřev TV přednostně zajištěn v zásobnících A. Tím docílíme max. vychlazení zásobníků B a připravíme tak možnost max. využít odpadní teplo z kogenerace. Při potřebě odvádět odpadní teplo z KJ je možno teplotu TV zvýšit v zásobnících až na 70°C.

Na výstupu TV do rozvodů je navrženo havarijní čidlo, které v případě překročení teploty nad 55°C uzavře kohout č.3.9.

Ohřev TV nad 50°C nedoporučuji z důvodu nadměrného vylučování vodního kamene a snižování výkonu topné vložky v zásobnících TV.

Na výstupu TV do rozvodů je navržen automatický termostatický míchací ventil, který bude zajišťovat výstupní teplotu TV 45°C. Jedenkrát týdně budou všechny zásobníky s rozvody až k termostatickému míchacímu ventilu teplotně dezinfikovány proti nadměrnému výskytu bakterií Legionela a to ohřevem TV na 70°C.

3.5 Otopná tělesa a VZT jednotky

Jsou ponechána stávající. Všechna otopná tělesa musí být osazena termostatickými ventily s termostatickými hlavicemi, dle zákona č.406/2000 a předpisů souvisejících. Osazení TRV není předmětem této PD.

Pro využití odpadního tepla z KJ musí být zajištěna funkce příslušných oběhových čerpadel a směšovacích ventilů před ohřivači VZT jednotek.

3.6 Napouštění a doplňování systému

Napouštění a provozní doplňování topné vody, dle požadavků výrobce kotlů, zajistí automatická úpravna vody, která je propojena s expanzním automatem. Na přívodu vody do chemické úpravy, je osazen systémový oddělovač, který zabrání zpětnému proudění napájecí vody do vodovodního řádu. Při pečlivém a včasném odstraňování netěsností otopného systému, zajistí předepsaný servis expanzního automatu, jedenkrát ročně i regeneraci úpravy vody, tak že obsluha kotelny bude pouze sledovat informace na ovládacích panelech expanzního automatu a úpravy vody. Při signalizaci poruchových stavů, se bude řídit provozním řádem kotelny. Tím se minimalizují nároky na odbornost obsluhy v kotelně.

4. Potrubí.

Rozvody topné vody jsou navrženy ocelové. Všude budou vedeny na povrchu pomocí objímek s gumou nebo bez gumy (kluzné uložení).

Nové potrubí pro rozvody TV bude zhotoveno z PPR Hostalen.

Nutno zajistit pravidelné odkalování HVDT !!!!

KJ bude připojena na rozvody topné vody pomocí ohebných hadic aby nedocházelo k přenosu hluku.

5. Nátěry a izolace.

Nátěry potrubí se provedou 1x základní a 2x vrchní syntetickou barvou ve světlešedém odstínu.

Izolace teplovodního potrubí bude provedena izolačními pouzdry z minerální vaty a hliníkovou fólií tl. do DN 40 včetně 40 mm, nad DN 40 - 50 mm.

6. Požadavky na ostatní profese.

6.1 Stavební:

- provést prostupy a drážky ve stavebních konstrukcích pro trubní rozvody a jejich zazdění po montáži ÚT. Potrubí v prostupech je nutno rovněž izolovat.
- přepady od pojistných ventilů svést do kanalizace s možností optické kontroly těsnosti
- vyrovnat stávající nerovnosti betonové podlahy v kotelně
- prověřit funkci čerpadel na spodní vodu v kotelně. Jedno čerpadlo musí být záložní a čerpadla se musí pravidelně střídat v provozu
- na všechny topné větve a zařízení osadit orientační štítky

6.2 Elektro:

- všechny požadavky jsou uvedeny v předchozích bodech této TZ
- **Havarijní stavy :**
- Stávající indikátor úniku plynu, při 10% koncentraci bude signalizovat obsluze poruchu a při 20% koncentraci odstaví kotle a KJ z provozu
- havarijní termostat, který rovněž odstaví kotle a KJ z provozu, při dosažení 40°C vnitřní teploty vzduchu v kotelně
- signalizovat obsluze (opticky) výpadek el. energie
- signalizovat obsluze (opticky) a odstavit kotle s KJ z provozu, při podkročení min. přetlaku 2 bary a překročení max. přetlaku topné vody v soustavě 3,2 barů
- signalizovat obsluze a odstavit kotle a KJ z provozu, při překročení teploty topné vody 95°C
- signalizovat obsluze a odstavit kotle a KJ z provozu, při překročení teploty TUV nad 70°C
- kotlové termostaty nastavit na 75°C
- na výstupu TV do rozvodů za míchacím ventilem je navrženo havarijní čidlo, které v případě překročení teploty nad 55°C uzavře kohout č.3.9.

Signalizace poruchových stavů musí být zavedena na stanoviště s trvalým pobytem služby nebo na dispečerské pracoviště.

7. Bezpečnost práce.

Při provádění veškerých prací jsou, pracovníci zhotovitele povinni dodržovat veškeré platné a související bezpečnostní předpisy. Dále musí při práci používat předepsané ochranné prostředky. Vyhl. 324/90 Sb.

8. Návod k užívání a obsluze.

8.1. Uvedení do provozu

Uvedení topného zařízení do provozu se musí provádět v souladu s pokyny výrobců jednotlivých zařízení.

Před předáním zařízení uživateli, budou provedeny zkoušky:

Hydraulické seřízení systému

Tlaková zkouška systému ÚV dle ČSN 06 0310

Provozní zkouška dilatační dle ČSN 06 0310

Provozní zkouška topná dle ČSN 06 0310

Provede se seřízení a nastavení radiátorových ventilů, oběhových čerpadel a provozní automatiky včetně nastavení na požadované teploty a provozní časy. Doregulování systému bude provedeno při provozní zkoušce dle ČSN 06 0310.

8.2. Provoz

Provoz otopného systému je poloautomatický. Po zkušebním provozu provede dodavatel, spolu s investorem, korekci nastavených hodnot.

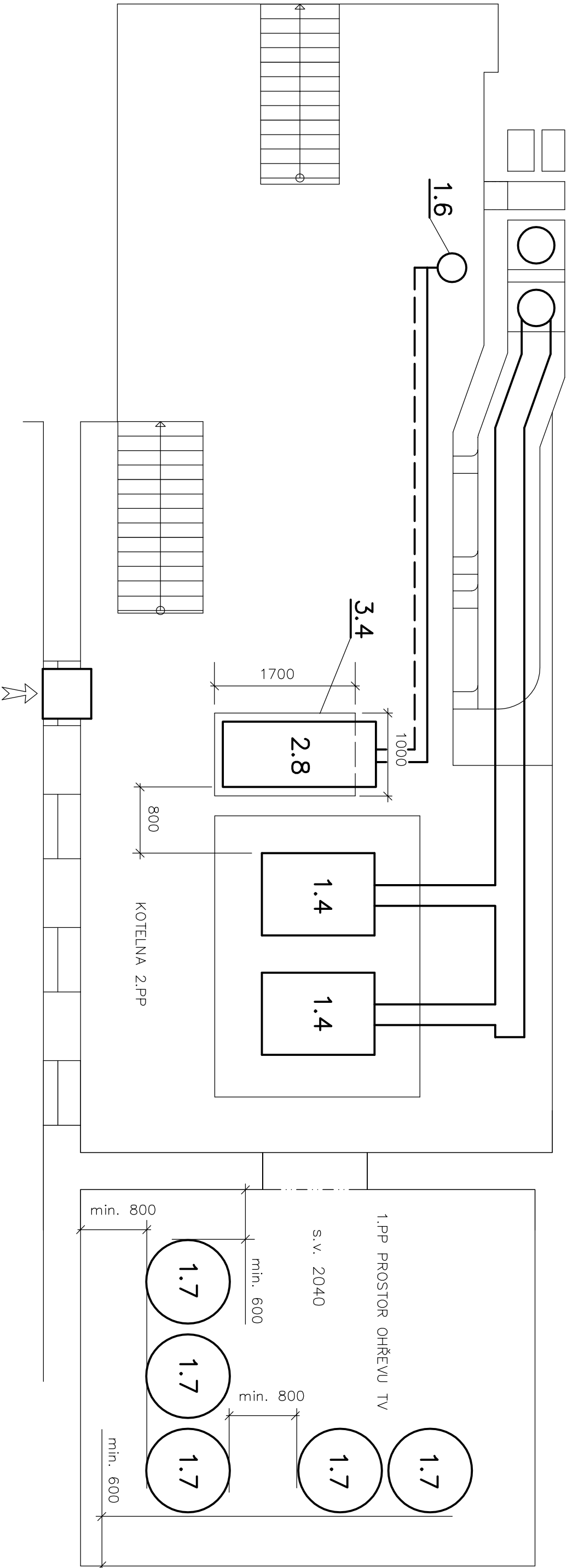
9. Závěr

Všechny změny v projektové dokumentaci, je nutno předem písemně odsouhlasit s projektantem. Upozorňuji na neznámou tlakovou ztrátu požadovaného měřiče tepla.

LEGENDA

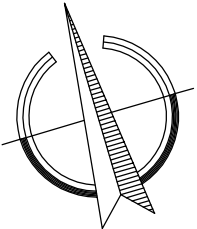
1	Zpětná voda z topného okruhu ke kotlům	
2	Zpětná voda ke stávajícímu HVDT	
3	Stávající přívod topné vody k zásobníkům	
1.1	Kulový kohout s filtrem FilterBall, DN 40,	4 ks
1.2	Kulový kohout s filtrem FilterBall, DN 50,	1 ks
1.3	Fakturační měřič tepla Mikroklima KEG CD25i - kompaktní, 2,5m ³ , DN 20, PN 16, 130 mm, kabel 1,5 m, GJ, impulsní výstup tepla pro MaR, tlaková ztráta neznámá	1 sbr
1.4	Stávající plynový kotel Rendamax R2707, typ B23, 119-445 kW, 43,6 m ³ /h, 10 kPa, el. příkon 1,43 kW, 400 V, 10 A, vstupní tlak plynu 50 mbar, včetně kotlového čerpadla, pojistného ventilu 5 barů a kontroly těsnosti plynové armatury, tel. 604 226 356,	2 ks
1.5	Pojistný ventil DN 25, otevírací přetlak 5 barů,	1 ks
1.6	Stávající HVDT, DN 300, 50 m ³ /h,	
1.7	Nepřímotopný zásobník TV, OKC 1000 NTR, 1 m ³ , www.dzd.cz, - magneziová anoda obj.č. 6199216, L=690mm, www.dzd.cz,	5 ks 5 ks
1.8	Oběhové čerpadlo Wilo TOP-S 25/7, 2,2 m ³ /h, 62 kPa, 400 V, 0,45 A, 200 W, IP 44, 180 mm,	1 sbr
1.9	Stávající kulový kohout Giacomini R 910, DN 50, LDM, komplet s pohonem - servopohon pro TUV, LDM, PPN 2 35, tříbodové řízení, IP 65,	2 ks
2.1	Stávající změkčovací stanice WMKM 5000 SE, kapacita 40, dle nabídky Reflex č.1327/2006, - Filtr FWS MS 31, DN 25,	1 sbr 1 ks
	- Blok montážní DN 25,	1 ks
	- Hadice napojovací M-M DN 25, 600 mm,	1 ks
	- Sůl regenerační tabletová 25 kg,	1 ks
	- Filset s vodoměrem, DN 20,	1 ks
	- Dávkovací čerpadlo jesco 4-3/4, DN 20,	1 ks
	- Chemikálie P3-ferrolux 8355, 35 kg,	1 ks
2.2	Stávající expanzní automat, VARIOMAT 2-1/60, obj.č. 6910200, 1,1 kW, IP 54, Reflex	1 sbr
	- Tepelná izolace VW pro nádobu VG 1000 l,	
	- Základní nádoba VG 1000 l, obj.č. 6600600	
	- uvedení do provozu obj.č. 7945600	

	- přípojovací souprava G1, obj.č. 6940200		
2.3	Kulový kohout Giacomini R 250 D, DN 40,	5 ks	
2.4	Kulový kohout Giacomini R 250 D, DN 50,	8 ks	
2.5	Stávající pojistný ventil		
2.6	Termostatický míchací ventil JRG 3400, DN 32, kv = 8,3 , 45 - 65°C, http://www.hydronic.cz/termostaticke-smesovaci-ventily/jrg-3400-jrg-3410.php	1 sbr	
2.7	Ruční vyvažovací ventil na cirkulaci TV, D 9505, DN 20, kv = 4,3, bez vypouštění, http://www.hydronic.cz/dwn/d-9505.pdf	1 sbr	
2.8	Kogenerační jednotka TEDOM MICRO T25 SPE, nabídka č. 018-2009, tepelný výkon 47 kW, elektrický výkon 24 kW, spotřeba plynu 8,4 m³/h,	1 sbr	
2.9	Tlakoměr s třicestným kohoutem a kondenzační smyčkou Ø100 mm, 0-10 barů,	2 sbr	
3.0	Zpětný ventil Giacomini R 60 DN 20,	1 ks	
3.1	Plastový kohout BALL TAP PLASTIC 32, D 32, http://cz.wavin.com/master/master.jsp?FOLDER%3C%3Efolder_id=2534374305483121&PRODUCT%3C%3Eprd_id=845524444957809&middleTemplateName=oc_middle_product_detail_I&bmLocale=cs_CZ	3 ks	
3.2	Stávající oběhové čerpadlo Grundfos UPS 32-80 B, 230 V, 245 W, 1,05 A,	1 ks	
3.3	Stávající oběhové čerpadlo Sigma 25-NTV-56-5-LM-80, 220 V, 55 W, 0,3 A, 0,85 m³/h, 18 kPa, 1 ks		
3.4	Ocelová konstrukce pod kogenerační jednotku osazená na tlumící gumě, 1000 x 1700 mm, výška shodná se stávajícím základem kotlů	1 sbr	
3.5	Ruční vyvažovací ventil na cirkulaci TV, D 9505, DN 15, kv = 0,43, bez vypouštění, http://www.hydronic.cz/dwn/d-9505.pdf	6 sbr	
3.6	Ruční vyvažovací ventil na cirkulaci TV, D 9505, DN 50, kv = 31,1, 4,85 m³/h, 2 kPa, bez vypouštění, http://www.hydronic.cz/dwn/d-9505.pdf	5 ks	
3.7	Zpětný ventil Giacomini R 60 DN 50,	2 ks	
3.8	Mezipřírubová uzavírací klapka DN 65, PN6, včetně protipřírub http://www.hydronic.cz/potrubni-filtry-klapky/uzaviraci-klapky.php	4 ks	
3.9	Kulový kohout Giacomini R 910 D, DN 50, komplet se servopohonem LDM, http://www.ldm.cz/strana1.htm	1 ks	
4.0	Tlakoměr s třicestným kohoutem a kondenzační smyčkou Ø100 mm, 0-6 barů,	1 sbr	
4.1	Havarijní čidlo teploty TV		
4.2	Plnicí ventil řady VTC512, vnější závit obj.č.5102 21 00, VTC512, DN 32, kvs=14, 55°C, http://www.esbe.cz/katalogy.php	1 sbr	
	- Tepelná izolace potrubí z minerální vaty a hliníkovou fólií, dle bm potrubí		
	- potrubí PPR PN 20, D 75,	52 bm	
	- potrubí PPR PN 20, D 63,	12 bm	
	- potrubí PPR PN 20, D 32,	20 bm	
	- Teploměr s jímkou 0-120°C,	26 ks	
	- Vypouštěcí kulový kohout R 608D/2, bez zátky s řetízkem, Giacomini, DN 15,	18 ks	
	- Izolační pouzdra IKA, armatur a přírubových spojů tel. 603 867 284,		
	DN 15	25 ks	
	DN 20	5 ks	
	DN 25	6 ks	
	DN 32	7 ks	
	DN 40	10 ks	
	DN 50	20 ks	
	DN 65	4 ks	
	- potrubí ocelové bezešvé závitové dle ČSN 42 57 10	DN 15	2 bm
	- potrubí ocelové bezešvé závitové dle ČSN 42 57 10	DN 20	2 bm
	- potrubí ocelové bezešvé závitové dle ČSN 42 57 10	DN 25	2 bm
	- potrubí ocelové bezešvé závitové dle ČSN 42 57 10	DN 40	6 bm
	- potrubí ocelové bezešvé závitové dle ČSN 42 57 10	DN 50	42 bm
	- potrubí ocelové bezešvé závitové dle ČSN 42 57 10	DN 65	30 bm
	- Ohebné tlakové potrubí s vnitřní světlostí DN 25, L = 500 mm, IVAR 2509, http://www.ivarcs.cz/cz/flexibilni-prumyslove-pripojovaci-hadice#p.ivar.p2510	2 sbr	



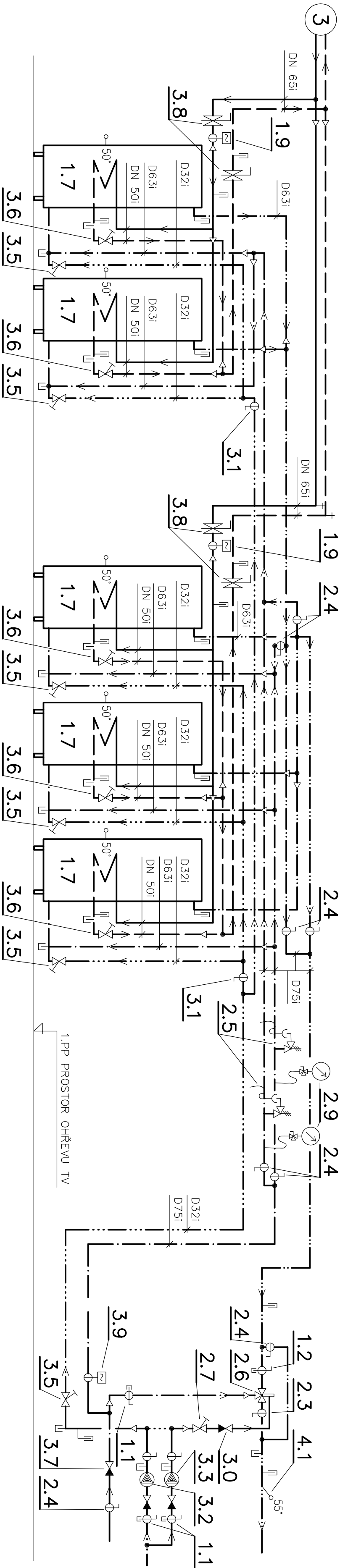
Grafický index

- Rozvodné potrubí
- Zpětné potrubí
- Expanzní potrubí
- Přenos
- Studená užitková voda
- TUV
- Cirkulace TUV



LEGENDA

- 1.4 Stávající plynový kotel Rendamax R2707, typ B23, 119–445 kW, 43,6 m³/h, 10 kPa,
- 1.6 Stávající HVDI, DN 300, 50 m³/h,
- 1.7 Nepřímotopný zásobník TV, OKC 1000 NTR, 1 m³, www.dzd.cz,
- 2.8 Kogenerační jednotka TEDOM MICRO T25 SPE, nabídka č. 018–2009,
- 3.4 Ocelová konstrukce pod kogenerační jednotku osazená na tlumící gumě, 1000 x 1700 mm,



LEGENDA

- 1 Zpětná voda z topného okruhu ke kotlům
- 2 Zpětná voda ke stávajícímu HVD
- 3 Stávající přívod topné vody k zásobníkům
- 1.1 Kulový kohout s filtrem FilterBall, DN 40,
- 1.2 Kulový kohout s filtrem FilterBall, DN 50,
- 1.3 Fakturační měřič tepla Mikroklima KEG-ČD25i – kompaktní, 2,5m³, DN 20, PN 16, 130 mm,
- 1.4 Stávající plynový kotel Rendamax R2707, typ B23, 119–445 kW, 43,6 m³/h, 10 kPa,
- 1.5 Pojistný ventil DN 25, otevírací přetlak 5 barů,
- 1.6 Stávající HVD, DN 300, 50 m³/h,
- 1.7 Neprímotopný zásobník TV, OKČ, 1000 NTR, 1 m³, www.dzd.cz,
- 1.8 Oběhové čerpadlo Wilo TOP-S 25/7 2,2 m³/h, 62 kPa, 400 V, 0,45 A, 200 W, IP 44, 180 mm,
- 1.9 Stávající kulový kohout Giacomini R 916, DN 50, LDM, komplet s pohonem
- 2.1 Stávající změkčovací stanice WMKM 5000 SE, kapacita 40, dle nádrčky Reflex č.1327/2006,
- 2.2 Stávající expanzní autoterm, VARLOWAT 2–1/60, obj.c: 6910200, 1,1 kW, IP 54, Reflex
- 2.3 Kulový kohout Giacomini R 250 D, DN 40,
- 2.4 Kulový kohout Giacomini R 250 D, DN 50,
- 2.5 Stávající pojistný ventil
- 2.6 Termostatický míchací ventil JRG 3400, DN 32, kv = 8,3, 45 – 65°C,
- 2.7 Ruční vyožovací ventil na cirkulaci TV, D 9505, DN 20, kv = 4,3, bez vypouštění,
- 2.8 Kogenerační jednotka TEDOM MICRO 125 SPF, nádrčka č. 018–2009,
- 2.9 Tlakový s třecím kroužkem a kondenzační smyčkou ø100 mm, 0–10 barů,
- 3.1 Pojistný ventil Giacomini R 60 DN 20
- 3.2 Pojistný kohout BALL TAP PLASTIC 32, D 32,
- 3.3 Stávající oběhové čerpadlo Grundfos UPS 32–80 B, 230 V, 245 W, 1,05 A,
- 3.4 Stávající oběhové čerpadlo Sigma 25–N1V–56–5–LM–80, 220 V, 55 W, 0,3 A, 0,85 m³/h, 18 kPa,
- 3.5 Ocelová konstrukce pod kogenerační jednotkou osazená na tlumiči zvuku, 1000 x 1700 mm,
- 3.6 Ruční vyožovací ventil na cirkulaci TV, D 9505, DN 15, kv = 0,43, bez vypouštění,
- 3.7 Ruční vyožovací ventil na cirkulaci TV, D 9505, DN 50, kv = 31,1, 4,85 m³/h, 2 kPa,
- 3.8 Zpětný ventil Giacomini R 60 DN 50,
- 3.9 Mezipřírubová uzavírací klapka DN 65, PN6, včetně protipřírub
- 3.0 Kulový kohout Giacomini R 910 D, DN 50, komplet se servopohonem LDM,
- 4.0 Tlakový s třecím kroužkem a kondenzační smyčkou ø100 mm, 0–6 barů,
- 4.1 Hlavní čidlo teploty TV
- 4.2 Píneč ventil řady VTCS12, větší, zvánč. obj.č.5102 21 00, VTCS12, DN 32, kv=14, 55°C,

Grafický index

- Rozvodné potrubí
- Zpětné potrubí
- Expanzní potrubí
- Přenos
- Studená užitková voda
- TUV
- Cirkulace TUV

- MÍSTO NÁPOJENÍ

