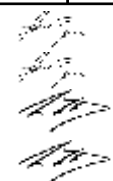



"DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM MAJETKEM FIRMY HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s. A NESMÍ BYT POUŽITA BEZ JEJÍHO VĚDOMÍ."

OZN.	ZMĚNA	DATUM	PROVEDL	KONTROLA	
VYPRACOVAL	ING. JIŘÍ STAŠEK		 HUTNÍ PROJEKT Frýdek-Místek a.s.		
PROJEKTANT	ING. JIŘÍ STAŠEK				
SCHVÁLIL	ING. MICHAL ONDROUŠEK				
KONTROLOVAL	ING. MICHAL ONDROUŠEK				
INVESTOR	Město Břeclav	ÚČEL		PROVÁDĚNÍ	
MÍSTO STAVBY	Fibichova 3385/1, 690 02 Břeclav			STAVBY	
STAVBA	PD - REKONSTRUKCE MĚSTSKÉHO KOUPALIŠTĚ V BŘECLAVI SO02 KRYTÝ BAZÉN PLYNOVÁ ODBĚRNÁ ZAŘÍZENÍ	Č.ZAK.		11210-003-001	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		ARCHIVNÍ ČÍSLO		HP4-6-104691	
		VYHOTOVENÍ		POČET A4 9	
		POČET	ČÍSLO	POŘADOVÉ Č.	
		4		01	

OBSAH	STRANA
1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1 Údaje o stavbě	3
1.2 Údaje o stavebníkovi.....	3
1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace	3
2 PŘEDMĚT DOKUMENTACE	3
3 TECHNICKÝ POPIS.....	3
4 BEZPEČNOST PRÁCE.....	7
5 KVALITA PROVEDENÍ.....	8
6 ZÁVĚR	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: **PD – Rekonstrukce městského koupaliště v Břeclavi**

Objekt: **SO02 Krytý bazén
PLYNOVÁ ODBĚRNÁ ZAŘÍZENÍ**

Místo stavby: **Fibichova 3385/1, 690 02 Břeclav**

Předmět dokumentace: **Rekonstrukce areálu letního koupaliště a krytého bazénu**

1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Břeclav

náměstí T.G. Masaryka 42/3

690 02 Břeclav

IČ: 00283061

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) Zpracovatel dokumentace

HUTNÍ PROJEKT Frýdek - Místek a.s.

divize Uherské Hradiště

Palackého nám. 231

686 11 Uherské Hradiště

IČ: 45193584

b) Hlavní projektant

Autorizovaný projektant:

<u>Titul</u>	<u>Jméno Příjmení</u>	<u>č.evidence</u>	<u>Obor autorizace - specializace</u>
Ing.	Michal Ondroušek	1301964	Pozemní stavby

2 PŘEDMĚT DOKUMENTACE

Projekt řeší úpravu vnitřní plynoinstalace uvnitř objektu rekonstruovaného krytého bazénu (SO 02) a její napojení na stávající STL přípojku plynu, která bude upravena a nadále využívána i do budoucna. Projekt řeší také zrušení stáv. NTL přípojky plynu v ul. Veslařská pro původní objekt zázemí venkovního bazénu.

3 TECHNICKÝ POPIS

3.1 Stávající stav

Objekt krytého bazénu je zásobován zemním plynem ze stávající STL přípojky ocel DN50, tlak plynu 100,0 kPa. Přípojka je vyvedena v samostatné místnosti s regulátory a plynoměrem v 1.NP. Přípojka je na fasádě ukončena hlavním uzávěrem plynu DN50 a uvnitř objektu fakturačním

plynoměrem pro kotelnu TRZ G-65 DN50 s regulátory tlaku plynu (4x ALz-6U/BD). Od plynoměru v 1.NP je proveden vnitřní rozvod plynu DN150/2,10 kPa do stávající plynové kotelny ve 4.NP.

3.2 Navržený stav

Stáv. STL přípojka plynu zůstane zachována DN50, bude zkrácena, přepojena a nově ukončena v nové plynoměrné skříni před navrhovaným objektem. Stávající rozvody v 1.PP – 4.NP budou demontovány vč. plynových kotlů ve 4.NP a regulační stanice vč. fakturačního měření v samostatné místnosti v 1.NP. Stáv. NTL plynovodní přípojka plynu v ul. Veslařská (objekt SO 03 zázemí venkovního bazénu) délky cca 20 m vč. plynoměrné skříně bude zrušena. Potrubí bude odpojeno od hlavního řadu a bude na obou koncích zaslepeno.

Nová plynoměrná skříň je navržena jako zděná o vnitřních min. rozměrech 3,07x2,20x0,60 m, osazená na terénu před vlastním objektem. Ve skříni bude osazen nový hlavní uzávěr DN50, dvojitá regulační řada SS2 ALz-6U/BD a nový fakturační rotační plynoměr RABO G100/DN80. Z plynoměrné skříně bude veden NTL rozvod plynu DN80-100 až do rekonstruovaného objektu, kde budou napojeny jednotlivá odběrná místa v 1.PP (3x plynový kotel a 1x kogenerační jednotka) a v 1.NP (plynový sporák v bufetu). Od vstupu NTL plynovodu do objektu bude veden pod stropem 1.PP nový páteřní rozvod DN125/2,0 kPa k jednotlivým plynovým spotřebičům v 1.PP.

V místnosti chodby č. 0.02b v 1.PP bude na novém rozvodu DN100 osazen hlavní uzávěr plynu pro kotelnu, plynový elektromagnetický ventil DN80. Plynový elektromagnetický ventil bude propojen s detektorem úniku plynu instalovaným v kotelně. V kotelně bude proveden nový rozvod, který bude přiveden k plynovému kondenzačnímu kotli. Před napojením kotle bude na rozvodu osazen kulový kohout DN50, kulový kohout pro odběr vzorků a manometr. Nové odvodušňovací potrubí DN20-25 bude nově vyvedeno nad střechu objektu.

V místnosti chodby č. 0.02b v 1.PP bude na novém rozvodu DN65 osazen hlavní uzávěr plynu pro kogenerační jednotku, plynový elektromagnetický ventil DN50. Plynový elektromagnetický ventil bude propojen s detektorem úniku plynu instalovaným v kotelně. V kotelně bude proveden nový rozvod, který bude přiveden k plynové kogenerační jednotce. Před napojením jednotky bude na rozvodu osazen kulový kohout DN32, kulový kohout pro odběr vzorků a manometr. Nové odvodušňovací potrubí DN20-25 bude nově vyvedeno nad střechu objektu.

Zdroj tepla – plynová kondenzační kotelná II. kategorie

Novým zdrojem tepla pro vytápění objektu a přípravu TV budou 3 nové stacionární plynové kondenzační kotle a kogenerační jednotka. Výkon každého z kotlů je pro teplotní spád 70/50°C plynule modulovaný o celkovém výkonu 233 kW. Celkový výkon kotelny činí 699 kW. Dle předpisů a norem se jedná o kotelnu III. Kategorie.

Sání spalovacího vzduchu pro plynové kondenzační kotle probíhá pomocí vlastních nasávacích potrubí DN160 z fasády objektu (pro každý kotel je samostatné potrubí DN160). Jedná se tedy o plynový spotřebič nezávislý na vzduchu v místnosti (typ „C“).

Odvod spalin je proveden společným jednovrstvým nerezovým odkouřením DN350 (přípojky jednotlivých kotlů jsou DN200). Vodorovné odkouření bude ve spádu min. 5° k plynovým kotlům. Odkouření dále prochází komínovou šachticí 500/500 mm až nad střechu objektu v souladu s ČSN 73 4201, ČSN EN 15287-2 a ČSN EN 1443. Pro celý systém odkouření musí být použito certifikované řešení výrobce. Komínová šachtice o minimálním vnitřním rozměru 500/500 mm je dodávkou profese stavební.

Větrání prostoru kotelny je v souladu s ČSN 07 0703 Plynové kotelny a TPG 908 02. Větrání kotelny je řešeno v samostatné části projektové dokumentace profese vzduchotechniky. Je navržena výměna vzduchu zajišťující minimální hygienickou výměnu vzduchu v kotelně $n = 0,5$.

Přirozené větrání prostoru je řešeno pomocí příváděcího VZT potrubí a odvodní komínové šachty (meziprostor šachty vně odkouření). Samotná kaskáda plynových kotlů je řešena jako nezávislá na vzduchu v místnosti (plynový spotřebič typu „C“).

Zdroj tepla – kogenerační jednotka

Výkon kogenerační jednotky je pro teplotní spád 70/50°C plynule modulovaný o celkovém výkonu 181 kW. Celkový výkon kotelny činí 181 kW. Dle předpisů a norem se jedná o kotelnu III. Kategorie.

Sání spalovacího vzduchu pro KGJ probíhá z místnosti, která je vybavená nasávacími žaluziemi (řeší profese vzduchotechniky). Tyto žaluzie současně přivádí také vzduch pro chlazení KGJ. Celkový přívodu vzduchu žaluziemi je 5000 m³/h (z toho je 392 m³/h spalovacího vzduchu a 4608 m³/h větracího vzduchu). Jedná se tedy o plynový spotřebič závislý na vzduchu v místnosti (typ „B“).

Odvod spalin z KGJ je proveden nerezovým potrubím DN125 (mat.1.4404) s tepelnou izolací z MW tl.30mm a nerezovým oplechováním (mat.1.4301), odkouření se vybaví nerezovým vlnovcovým kompenzátorem a tlumičem hluku. Vodorovné odkouření bude ve spádu min. 0,3% k tlumiči hluku. Odkouření dále prochází komínovou šachticí 300/300 mm až nad střechu objektu v souladu s ČSN 73 4201, ČSN EN 15287-2 a ČSN EN 1443. Komínová šachtice o minimálním vnitřním rozměru 300/300 mm je dodávkou profese stavební.

Větrání prostoru s KGJ je v souladu s ČSN 07 0703 Plynové kotelny a TPG 908 02. Větrání je řešeno jako součást přívodu chladícího vzduchu pro KGJ zajišťující minimální hygienickou výměnu vzduchu v místnosti $n = 0,5$.

Spotřeba zemního plynu pro objekt se jeví následovně :

Stávající stav (zrušeno):

Stávající plynové spotřebiče (4x plynový stacionární kotel ve 4.NP) budou včetně páteřního rozvodu DN150 po objektu demontovány a zrušeny.

Nový stav:

1x plynový sporák á 37,0 m ³ /h	1,10 m ³ /h
1x kogenerační jednotka, výkon 181 kW, á 37,0 m ³ /h	37,00 m ³ /h
3x plyn. kondenz. kotel, výkon 233 kW, á 25,20 m ³ /h	75,60 m ³ /h
Celkem.....		113,70 m³/h

Podrobný výpočet celkové dodané energie na vytápění a ohřev teplé vody (odhadovaná roční spotřeba zemního plynu) řeší průkaz Energetické náročnosti budovy přiložený v dokladové části pro daný stavební objekt.

Rozvod plynu v kotelně bude řešen dle ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva.

Vnitřní instalace bude provedena dle G 704 01 z ocelových trubek závitových spojovaných svařováním.

Provedení plynoinstalace bude proveden dle TPG 704 01 a ČSN 07 0703 Kotelny se zařízením na plynná paliva (z ledna 2005) a ČSN EN 1775 Plynovody a spotřebiče plynu v budovách a ČSN EN ISO 3183 Ocelové trubky pro potrubní přepravní systémy.

Před každým spotřebičem je instalován samostatný plynový uzávěr.

Vnitřní instalace bude provedena z ocelových trubek závitových spojovaných svařováním. Plynovod bude vyspádován min. 3 % od plynoměru k domovní přípojce nebo ke spotřebičům. Potrubí plynovodu vedené volně upevnit ke konstrukcím pomocí konzol, třmenů nebo jiným vhodným způsobem. Plynovod musí být chráněn proti korozi nátěrem, který se nanáší až po provedení tlakové zkoušky. Potrubí, procházející přes strop nebo nosné zdivo uložit do ochranné

trubky, přesahující místo prostupu nejméně o 10 mm na každé straně. Ochranná trubka musí být z obou stran vhodným způsobem utěsněna. Potrubí před uložením do ochranné trubky nutno opatřit protikorozi ochranou.

Větrání kotelny bude zajištěno odvětráním s min. 0,5- násobnou výměnou vzduchu. Pro přívod venkovního vzduchu a odvětrání prostoru do venkovního prostředí je řešeno v části vytápění.

Od ostatních instalací musí být vnitřní plynovod veden ve vzdálenosti min. 20 mm. V technickém podlaží mezi stropem, stěnami či povrchem ostatního potrubí a vedení min. 100 mm. Ve vlhkých prostorách tak, aby mezi ním a stěnami byla vzdálenost min. 10 mm.

Před zahájením plynoinstalačních prací nutno k dokumentaci doložit vyjádření odborného kominického pracovníka o stavu komínových průduchů a možnosti napojení plynových spotřebičů.

Okna a dveře místností s plynovými spotřebiči a místnosti, do které ústí neuzavíratelné otvory přisávání vzduchu, nesmí být těsněny.

Tam, kde je u plynových spotřebičů použito ovládání elektrickým proudem, musí elektrická instalace vyhovovat příslušným normám.

Plynové potrubí u plynoměru propojit vodivě dle ČSN 38 6442. V kotelně nutno dodržovat požární předpisy a zajistit nehořlavost materiálu v blízkosti plynových spotřebičů.

Tlakové a funkční odzkoušení plynovodu bude provedeno za přítomnosti plynárenského a instalačního závodu. O tlakové zkoušce se vyhotoví zápis.

Spotřebiče seřizuje a uvádí do provozu oprávněná organizace podle návodu výrobce.

Po montáži se celý rozvod potrubí natře dvojnásobně s 2x emailováním, jakož konzolky a závěsy pro uchycení. Nátěr se provede až po provedení tlakové zkoušky.

Po montáži provést tlakovou zkoušku plynovodu a před uvedením kotlů do provozu provést revizi plynovodu. V potřebných místech na rozvodu potrubí a u zařízení osadit orientační štítky.

Materiál:

Pro vnitřní rozvod plynovodu se použije bezešvých ocelových trubek. Materiálové provedení použitých bezešvých trubek musí odpovídat minimálním požadavkům uvedených v v ČSN EN ISO 3183 – ocel značky L235GA – číselné označení 1.0458. V případě, že tyto materiálové provedení nejsou k sehnání, je nutno použít materiály vyšší kvality dle tab. č. 4 této normy popřípadě materiály uvedené v v ČSN EN ISO 3183, příruby z materiálu 11 416.1 .

Spoje potrubí jsou provedeny svařováním, napojení na armatury přírubovými spoji, popř. závitovým připojením. Přírubové spoje se provedou jako vodivé spoje (minimálně dva šroubové spoje se osadí vějířovými podložkami).

Dilatace potrubí je řešena pomocí pružných částí potrubí a pevných bodů. Spád potrubí je v rozmezí 1-5 ‰.

Nátěry:

Pro potrubí a uložení je navržen následující nátěrový systém :

Základní nátěr - barva základní S 2005 2x

Vrchní nátěr - barva vrchní S 2013 2x

Barevné odstíny :

Plynové potrubí - žlutě chromová střední č. 6200, u odvětrávacího potrubí plynu s doplněním modrými pruhy.

Po ukončení zkoušek (ČSN EN12327) vypracuje dodavatel plynovodu zápis o provedení zkoušek. Dále provede funkční zkoušky zařízení plynovodu.

4 BEZPEČNOST PRÁCE

Provádění stavebních prací musí respektovat zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o BOZP) včetně platných prováděcích právních předpisů, veškeré platné normy a interní předpisy dodavatele, investora a uživatele stávajících provozních zařízení, se kterými musí být všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, i obslužný personál prokazatelně seznámeni.

Zaměstnavatel je povinen podle zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) v platném znění, část pátá, zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce a vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Veškeré stavební a montážní práce na stavbě budou provádět fyzické nebo právnické osoby pod odborným vedením stavbyvedoucího, který v souladu s § 153 Zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění, dbá na dodržování povinnosti k ochraně bezpečnosti práce vyplývající ze zvláštních právních předpisů. Všichni pracovníci, podílející se na výstavbě, musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatřeních, zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků. Jedná se především o zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), dále o vyhlášku ČÚBP č. 48/1982 Sb., ve znění vyhlášky č. 192/2005 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce v souladu s §3 zákona č.309/2006 Sb., práce mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno. Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi upravuje nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu dle vyhlášky č. 137/1998 Sb., ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a dalším požadavkům na staveniště stanovených v příloze č.1 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

V případě, že na staveništi budou působit současně zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.

Zhotovitel zajistí, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení, náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č.2 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Zhotovitel zajistí, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č.3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Povinnosti koordinátora při přípravě a realizaci stavby stanoví §18 zákona č.309/2006 Sb., a §7 a 8 nařízení vlády č. 591/2006 Sb..

Zařízení budou uvedena do provozu po provedení předepsaných kontrol, zkoušek a revizí. Technický popis, návody k montáži, obsluze, provozu a bezpečnostní předpis pro příslušné zařízení uvedené v dokumentech výrobce musí být respektovány.

Rovněž je nutno, jak v objektech zařízení staveniště, tak v budovaných objektech zabezpečit protipožární opatření a staveniště vybavit protipožární technikou.

Při výstavbě budou nejprve prováděny montážní práce stavební, elektro, a potrubních rozvodů. Pro všechny tyto činnosti musí dodavatelé vytvořit taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon práce a bezpečný provoz stavebních a montážních mechanismů používaných při montáži nových zařízení. V případě, že by se v průběhu stavebních prací vyskytly z hlediska bezpečnosti práce mimořádné stavy, určí příslušný dodavatel potřebná opatření k zajištění bezpečné práce a seznámí s nimi všechny pracovníky, kterých se tato opatření týkají.

Při provádění stavebních prací musí být dodržována :

- TPG – G 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách
- ČSN 07 0703 Kotelny se zařízeními na plynná paliva
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb
- ČSN EN 12007 - 1-4 Zásobování plynem – Plynovody s nejvyšším provozním tlakem do 16 barů včetně a jiné související ostatní v textu citované ČSN, vyhl., tech. pravidla a zákony.
 - ČSN 73 3050 Zemní práce
 - ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání
 - ČSN 05 0630 Bezpečnostní ustanovení pro svařování el. obloukem
 - ČSN 05 0710 Předpisy pro úřední zkoušky svářečů
 - ČSN 13 3060 Armatury průmyslové
 - ČSN 13 3061 Dokumentace armatur
 - ČSN 13 0170 Směrnice pro montáž potrubí
 - ČSN 13 0108 Směrnice pro provoz a údržbu potrubí
 - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb
 - ČSN EN 1775 Plynovody v budovách
 - ČSN 38 6443 Regulátory tlaku plynu pro vstupní přetlak do 0,4 MPa a umístění a provoz
 - ČSN 07 0703 Plynové kotelny
 - TPG – 941 01 Přetlakové komíny a kouřovody pro připojení plynných spotřebičů
 - TPG – 934 01 Plynoměry – Umísťování, připojování a provoz

a jiné související ostatní v textu citované ČSN, vyhl., tech. pravidla a zákony.

5 KVALITA PROVEDENÍ

Všechny stavební práce musí být provedeny v souladu se stavebním zákonem a souvisejícími předpisy, v kvalitě předepsané v požadavcích příslušných norem pro navrhování a provádění staveb, uvedených v Seznamu českých norem a ve Věstníku Úřadu pro technickou normalizaci, nebo v kvalitě vyšší.

Dále je nutno řídit se pokyny, požadavky, technickými a technologickými předpisy a podnikovými normami výrobců a dodavatelů jednotlivých materiálů, výrobků a systémů.

6 ZÁVĚR

Standard stavby a použitých materiálů je stanoven v této projektové dokumentaci většinou formou uvedení názvu výrobku (či výrobce), který příslušný standard reprezentuje. Tyto standardy jsou závazné. Zhotovitel může nabídnout jiný výrobek (výrobce) pokud jejich standard bude odpovídat standardům, uvedeným v této PD. Jestliže Zhotovitel navrhuje použití jiného materiálu než je uvedeno zde nebo ve výkresové dokumentaci pro výběrové řízení, potom tento návrh (včetně ceny) musí být uveden nabídkce.

V případech, kdy v projektové dokumentaci není uveden druh materiálu či výrobku nebo není uveden výrobce, anebo kdy Zhotovitel navrhuje jiný rovnocenný výrobek, musí Zhotovitel předložit své návrhy s technickým popisem a s cenou ke schválení projektantovi.

Zhotovitel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Uh. Hradiště: 10/2023

Vypracoval: Ing. Jiří Stašek