

# D.1.4.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

VEDOUČÍ PROJEKTU		VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	
ING. MICHAL PÁTEK		ING. MICHAL PÁTEK	MILOSLAV KOMÁREK	
MĚSTO:	ALBRECHTICE NAD ORLICÍ			
INVESTOR:	DD ALBRECHTICE NAD ORLICÍ, 1. MÁJE 104, 517 22			
STAVBA:  <b>REKONSTRUKCE KOTELNY DD ALBRECHTICE NAD ORLICÍ</b>  OBJEKT:				
		vkcad@vkcad.cz		www.vkcad.cz
		FORMÁT	A4	Č. PARÉ
		REVIZE	0	
		DATUM	04/2014	
ÚČEL,				
		Č. ZAKÁZKY	13/161	
ČÁST:		PLYNOVÁ ZAŘÍZENÍ		MĚŘÍTKO
PŘÍLOHA:		<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		
				Č. PŘÍLOHY
				<b>D.1.4.2.01</b>

## Obsah a dělení části – Plynová zařízení

### Textová část

- D.1.4.2.01 Technická zpráva  
D.1.4.2.02 Soupis stavebních prací

### Výkresová část

- D.1.4.2.03 Půdorys kotelny M 1:25  
D.1.4.2.04 Schéma plynu -

## Identifikační údaje stavby

Název stavby:	<b>Rekonstrukce kotelny DD Albrechtice nad Orlicí</b>
Místo stavby:	Albrechtice nad Orlicí, 1. Máje 104, 517 22 Stavební parcela č. 110
Kraj:	Královéhradecký
Stavebník a investor:	DD Albrechtice nad Orlicí, 1. Máje 104, 517 22
Dodavatel stavby:	Bude určen stavebníkem na základě výběrového řízení
Projektant:	<b>VK CAD s.r.o.</b> , Vraclavská 285, 566 01 Vysoké Mýto, IČ: 260 01 187, <a href="http://www.vkcad.cz">http://www.vkcad.cz</a>
Katastrální území:	Albrechtice nad Orlicí (600172)
Účel:	Rekonstrukce plynové kotelny
Stupeň PD:	Dokumentace pro provedení stavby

## Úvod

Projektová dokumentace byla vypracována za účelem výběru dodavatele a následné realizace stavby. Jejím předmětem jsou rozvody zemního plynu na straně zákazníka, tj. v majetku spotřebitele a změna stávajícího odběrného místa za účelem vytápění objektu a ohřevu teplé vody. Dojde pouze k úpravám na NTL rozvodu plynu za hlavním uzávěrem kotelny. Před vstupem do kotelny bude osazen nový bezpečnostní uzávěr plynu a v kotelně budou provedeny úpravy na rozvodech plynu.

## Výchozí podklady

Projektová dokumentace je zpracována na základě požadavků ČSN EN 1775, ČSN 07 0703, ČSN 73 4201, vyhlášky č. 91/1993 Sb. a souvisejících normativních dokumentů a právních předpisů. Zatřídění spotřebičů z hlediska jejich provedení a připojení je určeno dle TPG 800.00.

Výchozími podklady jsou dále:

- stavební podklady a doměření na místě stavby
- Požadavek investora na způsob vytápění objektu
- Požadavek stavby na provedení odtahů spalin

## Údaje o spotřebičích a odběru zemního plynu

Předmětem plynofikace bude změna stávajícího plynového odběrného místa za účelem vytápění a ohřevu teplé vody pro domov důchodců. Stávající STL plynová přípojka je ukončena ve zděné skříni na hranici pozemku HUP OPZ kulovým kohoutem DN 25. Odtud je veden spotřební rozvod domovního plynovodu veden v zemi dle TPG 702 01 a dále spotřební rozvod domovního plynovodu vedeného v objektu dle EN 1775 až do řešené plynové kotelny III. kategorie.

Odběrné místo bude obsahovat tyto spotřebiče:

Spotřebič	Výkon	ks	Příkon
Plynový stacionární kondenzační kotel s modulovaným hořákem	27-80 kW (80/60°C) 29-87 kW (50/30°C)	2	82,0 kW
Maximální hodinový odběr tepla			164,0 kW
Minimální hodinový odběr plynu			5,6 m <sup>3</sup> /h
Maximální hodinový odběr plynu			17,4 m <sup>3</sup> /h
Předpokládaný roční odběr tepla			531,0 MWh/rok
Předpokládaný roční odběr plynu			54000 m <sup>3</sup> /rok

Projednání ohledně navýšení odběru plynu stávajícího odběrného místa si zajistí investor.

## Měření a regulace plynu

Regulace množství plynu ~27,0 m<sup>3</sup>/h (včetně stávajících spotřebičů) ze vstupního přetlaku 0,3 MPa na potřebný výstupní 2,1 kPa je zajištěna stávajícím regulátorem tlaku plynu Alz 6U/BD dle TPG 609.01. Odfuk regulátoru do skříně. Před regulátorem umístěn HUP OPZ KU 25. Větrání prostoru regulace bude přirozené, zajištěno neuzavíratelnými otvory ve dvířkách u spodní a vrchní části min. 60 cm<sup>2</sup>. Na dvířkách nesnímatelný nápis " PLYN ".

Měření spotřeby plynu je řešeno dle TPG 934.01, stávajícím membránovým plynoměrem G25. Rozsah plynoměru 0,25 – 40,0 m<sup>3</sup>/h.

Regulace i měření plynu zůstává stávající, na odběrném místě nedojde k navýšení odběru plynu. Odběr zůstane zhruba stejný.

## Rozvod zemního plynu v budově

Rozvod zemního plynu se řídí ustanovením EN 1775. Před kotelnou je osazen HUP kotelný DN 80, odtud bude veden nový NTL rozvod až ke spotřebičům. Před vstupem do kotelný bude osazen bezpečnostní uzávěr plynu DN 50, pracovní přetlak 1-5 kPa, do obyčejného prostředí, závitové připojení, umístění řídicích ventilů napravo, 230 V. Za bezpečnostním uzávěrem vstoupí potrubí skrze obvodovou stěnu do kotelný (potrubí bude uloženo v ochranné trubce. Déle pak nejkratší cestou přímo ke spotřebičům. Před spotřebičem veden v dimenzi připojení podle technických podmínek výrobce a ukončen uzávěrem DN 25 včetně deformačního manometru 0-6,0 kPa, odvzdušňovacího uzávěru DK 15 a odbočky pro odběr vzorku KK 15 se zátkou. Manometr bude osazen tak, aby byl viditelný a přístupný pro obsluhu. Odvzdušnění plynovodu DN 15 bude napojeno na stávající odvzdušňovací potrubí.

Veškerý rozvod plynu je z ocelových bezešvých hladkých trub. Celý rozvod plynu je svařován, jen nejnútnejší spoje pro připojení armatur, měřicích a zkušebních elementů a zařízení mohou být přírubové nebo závitové. Po montáži a tlakové zkoušce bude potrubí opatřeno syntetickým nátěrem (2x) odstín – žlutá.

## Tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky potrubí musí být provedeny v souladu s TPG 704 01. Na kompletně smontovaném úseku potrubí bude provedena současně zkouška pevnosti se zkouškou těsnosti pod zkušebním přetlakem (hodnotu určí revizní technik) po dobu nutnou ke zjištění, kdy se vhodným způsobem zjistí, zda na plynovodu nevznikly žádné trhliny, resp. po dobu, kterou stanoví za zkoušku odpovědná osoba (revizní technik plynového zařízení). Při vpouštění plynu se pověřená osoba musí přesvědčit o těsnosti spojů. Zkouška bude provedena od HUP kotelný až po připojované spotřebiče. O provedených zkouškách bude vyhotoven protokol pověřenou osobou.

## Typ a umístění spotřebičů

Systém rozdělení spotřebičů na plynná paliva stanovuje TPG 800.00. Na základě tohoto třídění se dále přistupuje k problematice způsobu přívodu vzduchu, bezpečného odvodu spalín a větrání prostorů se spotřebiči.

Plynové stacionární kotle jsou umístěny v 1. PP v samostatné místnosti – kotelně. Jedná se o kotelnu III. kategorie. Spotřebiče jsou v provedení C<sub>53</sub>, tzn. spotřebič s uzavřenou spalovací komorou, který odebírá spalovací vzduch z venkovního prostředí a odvádí spaliny do venkovního prostoru kouřovodem a komínem vertikálně nad střechu. V našem případě stávajícím zděným komínem, který bude nově vyvložkován plastovou vložkou DN 200.

Výška komína je cca 15 m. Kouřovod bude vyspárován ve sklonu cca 3% směrem ke kotlům.

## Uvedení spotřebiče do provozu

Plynový spotřebič může být uveden do provozu, pokud spalinná cesta svým provedením dle ČSN EN 1443 a velikostí odpovídá připojovanému spotřebiči paliv. Spalinná cesta musí zajistit bezpečný odvod spalin od připojovaného spotřebiče paliv a musí být kontrolovatelná a čistitelná. Před uvedením spotřebiče do provozu musí být vypracována revizní zpráva o výsledku kontroly spalinné cesty podle ČSN 73 4201.

V rámci aktu uvedení spotřebiče do provozu bude provedeno emisní měření s protokolárním výstupem, zaškolení obsluhy a rovněž kontrola kotelny, jejího povinného vybavení a zabezpečení v souladu s ČSN 07 0703 a vyhlášky č. 91/1993 Sb.

Montáž plynových zařízení smí provádět jen osoby oprávněné, splňující kvalifikační požadavky v souladu s vyhlášky č. 21/1979 Sb. v platném znění.

## Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Před zahájením stavby a v jejím průběhu musí být všichni pracovníci poučeni o BOZ. Současně se provede poučení a seznámení všech pracovníků s podmínkami na staveništi a upozornění na místa, v nichž je zapotřebí mimořádné opatrnosti.

Pro jednotlivé pracovníky stavby platí veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a ostatních souvisejících právních předpisů, kterými se stanovují zásady k zajištění BOZ. Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky.

Dále pro BOZ platí veškeré související předpisy pro práce např. elektroinstalační, svářečské a další o BOZ. Všichni pracovníci musí při práci používat předepsané ochranné pracovní pomůcky. Zemní práce nebudou prováděny.

Veškerá elektrotechnická zařízení musí být navržena v souladu s platnými elektrotechnickými předpisy, obzvláště nutno dodržet elektrické krytí pro dané navržené zařízení. Veškeré plynové potrubí, armatury budou uzemněny a vodivě pospojovány. Před uvedením do provozu je nutno veškerá technická zařízení podrobit zkouškám a revizím.

Během výstavby jsou povinni dodavatel a investor dodržovat veškerá požární opatření, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí. Za požární bezpečnost odpovídá dodavatel. V místě stavebního dvora v případě nebezpečí mohou být použity ochranné požární prostředky hasicí přístroje, voda a podobně.

## Závěr

Projektová dokumentace byla zpracována na základě:

- podmínek zadavatele projektové dokumentace
- citovaných norem a právních předpisů

Ve Vysokém Mýtě duben 2014

Ing. Michal Pátek