

 ENVIRONMENTAL ENERGY	Environmental Energy s.r.o.		Číslo dokumentu / Document Number:	
IO04, IO05	B.2 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA – plynová přípojka		D-TZ-IO04-06-160602-00	
Vypracoval / Prepared:	Schválil / Approved:	Datum / Date: 25.10.2016	Revize / Revision: 0	Strana / Page: 1

B.2 SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÁST PLYNOVÁ PŘÍPOJKA

NAVRHL	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	INVESTOR	
ING. IVAN ŠILHAN autorizovaný inženýr ČKAIT č. autorizace 1000856	ING. IVAN ŠILHAN	ING.PETR RŮŽIČKA	Environmental Energy, s.r.o. Žďárského 181, 674 01 Kozichovice IČ : 05427592	
STAVBA IO04, IO05 Zdroj KVET 5MWe Kozichovice a rozvody SZT Plynová přípojka			STUPEŇ	DOKUMENTACE PRO Společné územní a stavební řízení
			DATUM	04/2017
			Č. ZAK.	16001
			PARÉ	
STAVEBNÍ OBJEKT rozvody SZT a ostatních médií IO04,IO05				

Obsah

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, NÁKLADY STAVBY:	2
2.	PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA:	2
3.	TECHNICKÉ PARAMETRY:	4
4.	ROZVODY PLYNU V OBJEKTU	4
5.	SVAŘOVÁNÍ POTRUBÍ	4
6.	TLAKOVÁ ZKOUŠKA	4
7.	OSTATNÍ ZKOUŠKY	5
8.	SEZNAM KOMPONENT	5

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, NÁKLADY STAVBY:

Projektová dokumentace část plynová přípojka, řeší výstavbu STL plynovodní přípojky k rekonstruovanému objektu bývalé kotelny obj.č.210 v k.ú. Kožichovice, ul. Žďárského, p.č. 1246/143. Zemní plyn bude využíván ke kombinované výrobě elektrické energie a tepla v kogeneračním centru KVET 5MWe. Středotlaká plynovodní přípojka bude provedena dle ČSN 38 6413 a TPG G 702 01, vnitřní instalace dle ČSN 38 6441 a TPG 704 01 a v souladu s projektovou dokumentací a vydaným stavebním povolením pro výstavbu zdroje vydaným 21.10.2014 MěU Třebíč vedeným pod číslem OV/9382/2014/Ko.

2. PLYNOVODNÍ PŘÍPOJKA:

Plynovodní přípojka pro objekt energetického centra KVET bude provedena napojením na stávající STL DN200 ocel, přetlak 100 kPa. plynovod řad novým připojením z plastové trubky PE DN 160 mm. Plynovodní řad prochází u krajnice komunikace (parcela č. 1246/24 při ulici Žďárského, obec Kožichovice). Pro provedení plynovodní přípojky je nutné provést výkop v části této stávající komunikaci. Zemní práce v místě propojení plynovodu a v celé délce STL plyn. přípojky budou prováděny ručně vyjma částí překopu vozovky ul. Žďárského. Před provedením obsypu musí být provedeno zaměření potřebné k vyhotovení dokladů dle příslušné EN 12007. Pod částí komunikací bude plynovodní přípojka osazena do typové chráničky z tvrzeného (pancéřovaného) PVC DN 200 těžká řada SDR 11 s ochranným pláštěm typ ROBUST PIPE R. Plynovodní potrubí přípojky bude uloženo v hloubce cca. 1,4 m, v místě napojení na stávající STL plynovod, v hloubce cca. 1,4 m, do lože z písku tl. 10 cm a obsypáno pískem do výšky 20 cm nad potrubím. Pískový zásyp bude ukončen výstražnou fólií z PVC o šířce 22 cm a měděným páskem (signalizačním vodičem) vedeném s uložení v ose předmětné plastové trubky plynovodní přípojky. Konce signalizačních vodičů u plynovodních přípojek z PE budou uchyceny v objektu HUP bez zásuvky tak, aby nemohlo dojít k vodivému propojení s OPZ a ukončený elektrovorkou (tzv. kloboučkem). Současně musí být ponechány jejich dostatečně dlouhé konce (min. 30 cm) pro možnost napojení vodiče na detekční zařízení. Trasa plynovodní přípojky bude vedena z místa napojení ze STL plynovodu procházející v krajnici komunikace tvořené travnatým pásem (parcela č. 1246/24 k.ú.Kožichovice, obec Kožichovice) přes překop v ulici Žďárského a v travnatém pásu pozemku (parcela č. 1246/6 k.ú.Kožichovice, obec Kožichovice) , kde bude umístěna měřicí řada s hlavním uzávěrem plynu. STL plynová přípojka je vedena v min. spádu 0,5% k uličnímu plynovodu. Délka STL přípojky bude cca **22,5 m** pro objekt měřicí stanice plynu. Plochy, v níž byl proveden výkop, včetně povrchu komunikace, budou uvedeny do původního stavu.

Pro objekt C1.3 měření a HUP bude osazena plastová skříň SEF (hloubka cca 580mm) včetně plastového soklu (TL SEF). Připojení plastového potrubí PE DN 160 bude provedeno přechodovým kusem PE / ocel a připojeno na měřicí řadu. Plastová skříň bude umístěna dvířky směrem ke zpevněnému travnatému pásu – do obslužné komunikace, tak, aby bylo z veřejně přístupného místa možné provést případné uzavření plynu nebo odečet spotřeby plynu pověřenými pracovníky plynárenské společnosti. Výškově je poloha armatury HUP 5 cm nad spodní hranou dvířek objektu HUP. Plynoměr bude instalován do horizontálního potrubí max. 50cm nad hranou podlahy plastové skříně. Před vstupní připojovací přírubou plynoměru musí být dodržen přímý volný náběhový úsek potrubí o délce 5xDN. Před náběhovým potrubím bude instalován filtr, uzávěr a monometr. Z důvodů zajištění nepřetržité dodávky bude pro případ poruchy nebo výměny plynoměru proveden obtok s uzavírací armaturou s možností plombování v poloze zavřeno. Měřicí skříň bude vybavena přívodem napětí z výměňkové stanice TIPE přívodem 230V, 6A a to do skříně TL SEF na vnější straně s jističem 6A char. B. Provedení skříně, umístění armatur a zařízení bude provedeno dle výkresu. Skříň bude označena štítkem dle TPG 700 24. Umístění skříně bude dle výkresu P-D-V-160204-00.

Trasa plynové přípojky bude dále vedena potrubím PE DN 160 mm v souběhu s liniovou trasou rozvodů tepla a elektrického vedení v zemním uložení až po zemní šachtu na pozemku (parcela č. 1246/6 k.ú.Kožichovice, obec Kožichovice objekt TIP A a.s.) ke bude pomocí přechodového kusu převedena na nadzemní vedení liniové trasy až k objektu kogeneračního centra. Při pokládce a realizaci plynového potrubí budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Při bližším vedení plynovodu k ostatním podzemním vedením než povoluje ČSN 73 6005 je nutno plynovod osadit do ochranné trubky, která bude přesahovat křižující vedení min. 1,0 m od vnějšího líce na obě strany. V místech křížení s přístupovou komunikací bude plynovodní potrubí osazeno do chráničky. Nadzemní rozvody plynu budou provedené z ocelových černých trubek spojovaných svařováním. Potrubí bude značeno dle TPG 704 0 v celé délce značením žluté barvy, nebo na vhodných místech žlutými, 20 mm širokými pruhy podle ČSN 130072. Značení lze provést nátěrem, použitím žluté chráničky nebo ochranné trubky, nebo jiným vhodným způsobem. Při výběru značení je nutné zohlednit podmínky výrobce značené části plynovodu. Délka STL přípojky bude cca **443 m** po objekt č.210 kogenerační centrum.

Se záhozem smí být započato až po kontrole kvality provedených prací dle vyjádření jednotlivých majitelů sítí a po provedení tlakové zkoušky . Provádění zemních prací bude realizováno ve smyslu ČSN 73 3050 , EN 12007/2 a výše uvedených . Před záhozem je nutné provést zaměření skutečné trasy plynové přípojky.

Zabezpečení konce přípojky - Konec nově budované přípojky musí být v době výstavby opatřen uzavírací pryžovou koulí nebo přivařeným víčkem (zátkou) z důvodu zamezení znečištění instalace. Zabezpečení konců přípojek je do doby předání díla provozovateli plně v kompetenci zhotovitele u obj.210 . Při přejímce plynovodu musí být konce přípojek osazeny kulovými uzávěry se zátkou, skříň HUP usazeny a zajištěny přívody přípojek do skříně měřicí tratě.

3. TECHNICKÉ PARAMETRY:

Druh plynu instalace:	STL - středotlaký zemní plyn
Spotřeba plynu: max.	900 m ³ hodinu (hodinová maximální)
spotřebiče:	kogenerační jednotky 2xKGJ 2MWe, 1x600kWe
délka přípojky SLT po objekt C1.1:	22,5 m (vše veřejná část – 22,5 m)
délka přípojky STL od C1.1 po obj.210:	443 m (vše neveřejná část – 443 m)
Druh plynu:	středotlaký zemní plyn do 0,3 MPa
Sespádování přípojky:	minimálně 0,5 % (směrem k veřejnému plynovodu)

4. ROZVODY PLYNU V OBJEKTU

Jsou řešeny v projektové dokumentaci, vnitřní instalace dle ČSN 38 6441 a TPG 704 01 a v souladu s projektovou dokumentací a vydaným stavebním povolením pro výstavbu zdroje vydaným 21.10.2014 MěU Třebíč vedeným pod číslem OV/9382/2014/Ko. Plynová přípojka bude ukončena hlavním uzávěrem plynu pro objekt č.210 kogenerační centrum – kulový kohout DN 160 – vně objektu před vstupem do objektu ve výšce 800mm nad úrovní terénu.

5. SVAŘOVÁNÍ POTRUBÍ

Svářečské práce smějí vykonávat jen pracovníci, kteří mají platnou úřední zkoušku odpovídajícího rozsahu a jsou držitelem platného „Osvědčení odborné způsobilosti“, viz TPG 927 04. Při sváření je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy. **Kontrola svarových spojů**: Kvalitu každého sváru potrubí musí bezprostředně po jeho provedení přezkontrolovat svářeč, který svár prováděl. Kontrolou zjišťuje vizuální vady dle TPG 921 01 a TPG 702 01. Svařování se provádí dle normy ČSN EN 12732 a odsouhlaseného postupu svařování WPS svářecím. Je nutné dodržet podmínky čl. 6.3; 6.5; a 6.6 výše uvedené normy. Svářeči musí mít kvalifikaci podle ČSN EN 287 - 1/04, ČSN EN 12732 technologie svařování 311 nebo 111. Kladečské a montážní práce potrubí, tvarovek a armatur z PE se provádějí podle Technických pravidel TPG 702 01.

6. TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Tlakovou zkoušku provede dodavatel montáže za účasti budoucího provozovatele. Tlaková zkouška smontovaného potrubí bude provedena vzduchem v souladu s TPG 702 04 a ČSN EN 1237 a TPG 702 01 - MS z PE. Zkouška těsnosti se provede dle TPG 704 01 tabulky č. 3 na 1,5 MOP. K měření tlaku bude použit kruhový tlakoměr o průměru 160mm s třídou přesnosti min. 0,6% a s měřícím rozsahem odpovídajícím nejvýše 1,5 násobku zkušební tlaku. Měřicí přístroje musí mít platný doklad o kalibraci od akreditované zkušební laboratoře. Potrubí při tlakové zkoušce by mělo být opatřeno zásypem a nesmějí být na něm prováděny žádné práce ovlivňující průběh zkoušky. Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 l objemu plyn. přípojky při použití deformačního tlakoměru minimálně 30 minut. Těsnost bude provedena přezkoušením těsnosti všech spojů a armatur pěnnotvorným roztokem, nebo vhodným detektorem. Plynovod je těsný, pokud v průběhu zkoušky nedojde k poklesu tlaku. O zkoušce s kladným výsledkem provede zápis osoba způsobilá (revizní technik). Souběžně s tlak. zkouškou může být provedena stejným pracovníkem výchozí revize zařízení.

Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců.

7. OSTATNÍ ZKOUŠKY

Pevnostní zkouška bude provedena současně s tlakovou zkouškou vzduchem zkušebním tlakem dle tab. Č. 3 TPG 704 01 větším jak 1,5MOP.

Kontrola signalizačního vodiče, funkce signalizačního vodiče musí být před předáním stavby ověřena. O výsledku kontroly se pořizuje zápis. Zápis je součástí dokumentace předání díla.

8. SEZNAM KOMPONENT

Seznam hlavních komponent plynové přípojky :

- uzavírací klapky DN100 PN6	3ks
- filtr FO 100F	1ks
- Turbínový plynoměr G400 DN100 PN10	1ks (dodá obchodník)
- Manometr d = 160 mm, 0 – 160kPa	2ks
- návarky s uzávěrem M20 x1,5	2ks
- skříň pro umístění SEF, hloubka 850mm	1ks
- sokl TL SEF	1ks
- venkovní skříňka elektro	1ks
- jistič 6A, char.B, svorkovnice	1ks
- chránička a kabeláž, CYKY 3x1,5	50m
- signalizační vodič	50m
- ochranná folie, plynové potrubí PE	
- instalační materiál	
- chránička pro uložení přes komunikaci cca	7m