

BÁŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S.



Výstavba inženýrských sítí v prostoru Slatinice

Produktovody a trubní sítě

**NTZ 06 – HORKOVOD
stavební část - založení**

Dokumentace pro provádění stavby

Technická zpráva


Zak. č. 4317

Arch. č. ST-6-12776

duben 2017

Báňské projekty Teplice a. s.
Kollárova 1879/11, 415 36 Teplice
tel. 417-559-111, fax 417-559-222, e-mail: info@bpt.cz

DOKUMENTACE JE DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM FIRMY BĀŇSKÉ PROJEKTY TEPLICE A.S., BEZ JEJÍCHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU NESMÍ BÝT POUŽITA ANI KOPÍROVĀNA, PŘEDĀNA TŘETÍ OSOBĚ, ČI JINAK S NÍ NAKLĀDĀNO

Projektant	Ing. Šmelhaus	Manažer projektu	Ing. Macholdová	Datum	04/2017
		Tech.kontrola	Ing. Šmelhaus	Formát	Stupeň
Projektová kancelář	Stavební			5A4	DPS
	Zakázka:	Výstavba inženýrských sítí v prostoru Slatinice - Produktovody a trubní sítě		Pořadové číslo	1
	Část:	NTZ 06 – HORKOVOD stavební část - založení		Číslo zakázky	4317
	Obsah:	Technická zpráva		Archivní číslo	ST-6-12776
	Objednatel:	Vršanská uhelná a.s.			

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1. Identifikační údaje

Název stavby: Výstavba inženýrských sítí v prostoru Slatinice – produktovou a trubní sítě

Část: NTZ 06 – HORKOVOD, stavební část - založení

Stupeň PD: dokumentace pro provádění stavby

Místo stavby: k.ú. Hořany, Slatinice u Mostu, Třebušice

Pověřený úřad: Magistrát města Most

Kraj: Ústecký

Objednatel: Vršanská uhelná, a.s.

Projektant: Báňské projekty Teplice a.s.

1.2. Obsahová specifikace

Projekt řeší založení přeložky horkovodu Severočeské teplárenské a.s. v prostoru Slatinice. Jedná se o základy pro tři souběžná potrubí 2xDN600+1xDN800 a o založení jednoho potrubního mostu pro tento horkovod přes stávající či plánované účelové komunikace.

1.3. Podklady

- předchozí stupeň projektu (pro stavební povolení), zpracovaný v BPT v rámci této zakázky
- pracovní výstupy projektu horkovodu, zpracovávaného v rámci této zakázky firmou BPO spol. s r. o. a statický výpočet potrubí, provedený firmou JOBI s.r.o.
- pracovní výstupy projektu ocelového potrubního mostu pro horkovod
- požadavky objednatele a provozovatele

2. TECHNICKÁ ČÁST

2.1. Založení potrubí horkovodu

Souběžně vedená potrubí horkovodu jsou založena na společné základové prahy. Základové prahy jsou monolitické železobetonové stupňovité základy. Rozměry jednotlivých základů se liší podle zatížení a podle výškového vedení potrubí. Velikosti jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci

Základy jsou provedeny z betonu C25/30-XC2, XF3 podle ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404, kamenivo s dostatečnou mrazuvzdorností. Výztuž z oceli 10505. Krytí výztuže 50 mm.

Základy provizorního propojení K1 až K3 jsou dočasné konstrukce a proto na nich není řešena rektifikace.

2.1.1. Ocelová kotevní konstrukce

Potrubí horkovodu jsou uložena na ocelové kotevní stojany, které jsou součástí technologické dodávky. Tyto kotevní stojany jsou přivařeny na ocelovou kotevní konstrukci provedenou v rámci stavební části. Kotevní konstrukce je podle požadavku provozovatele tak, aby byla umožněna výšková rektifikace potrubí při případném sedání základů.

Ocelová kotevní konstrukce je provedena ze stojek z profilů HEB, zabetonovaných do základů a vytažených do potřebné výšky nad ně. Stojky slouží jako nosná konstrukce a jako boční vedení pro vodorovné rošty, na které jsou přivařeny technologické kotevní stojany. Kotevní rošty jsou na stojky zavěšeny pomocí závitových tyčí. Toto řešení umožňuje přesné výškové ustavení vodorovného roštu podle potřeb technologie horkovodu a umožňuje případnou výškovou rektifikaci v širokém rozsahu sedání tak, jak bylo požadováno. Závitové tyče je možné v případě potřeby vyměnit.

Veškeré prvky nosné ocelových kotevních konstrukcí jsou uvažovány z oceli třídy S 235 podle normy EN 10025.

Ocelovou konstrukci zařazujeme podle ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí – část 2: technické požadavky na ocelové konstrukce do třídy provedení: EXC2 (Norma ČSN EN 1090-2 platí pro provádění všech typů ocelových nosných konstrukcí a splňuje zásady a požadavky na bezpečnost a použitelnost konstrukcí a základní ustanovení pro jejich navrhování a posuzování, uvedené v ČSN EN 1990: Zásady navrhování konstrukcí).

Určení všeobecných tolerancí pro svařované konstrukce dle ČSN EN ISO 13920: EN ISO 13920-BF (Norma ČSN EN ISO 13920 stanovuje všeobecné tolerance délkových a úhlových rozměrů, tvaru a polohy svařovaných konstrukcí ve čtyřech tolerančních třídách. Všeobecné tolerance délkových a úhlových rozměrů, geometrické tolerance (tolerance tvaru a polohy) uvedené v normě platí pro svařence, svařované dílenské sestavy, svařované konstrukce apod. V normě jsou uvedeny zásady kontroly a měření délkových a úhlových rozměrů, přímosti, rovinnosti a rovnoběžnosti).

Nátěrový systém prvků ocelové konstrukce bude proveden kvalitativně v souladu s nátěrovým systé-

mem, používaným v rámci provozů Severočeské teplárenské a.s., pro obdobné konstrukce (kategorie korozní agresivity C4 dle ISO 12944, požadovaná střední životnost 10 – 15 let). Doporučená minimální celková tloušťka suchého nátěrového filmu je 240 µm (mezioperační vrstva + základní vrstva + potřebný počet vrchních vrstev ochranného nátěrového systému).

Návrh konkrétního technologického postupu pro realizaci ochranného systému ocelové konstrukce:

- odstranění olejů a mastnot vhodným detergementem (chemickým čistícím prostředkem), soli a ostatní nečistoty se odstraní omytím vysokotlakou vodou,
- po vyschnutí konstrukci otryskat na Sa 2,5 – základní stupeň očištění povrchu dle ISO 8501-1 (čištění tryskáním na téměř čistý kov, odstraní se viditelné okuje, rez a jiné nečistoty, jakékoliv zbývající stopy znečištění se budou jevit pouze jako lehké skvrny ve formě ploch nebo pásů),
- po dokončení montážních prací aplikovat nátěrový systém ve třech kontrolovatelných krocích:
 - 1) první vrstva nátěrové hmoty, která kombinuje relativně vysoký obsah sušiny s krátkou dobou schnutí (požadavek provozu – šedý odstín) – aplikace 90 µm,
 - 2) druhá vrstva nátěrové hmoty, která kombinuje relativně vysoký obsah sušiny s krátkou dobou schnutí (odlišný odstín od základní vrstvy) – aplikace 90 µm,
 - 3) třetí vrstva nátěrové hmoty s dobrou stálostí barevného odstínu a lesku (odstín RAL 5017 dopravní modrá) – aplikace 60 µm.

2.2. Založení potrubního mostu

Ocelová konstrukce potrubního mostu je předmětem samostatné části projektu. Most překlenuje pás s produktovody jedním polem ocelové konstrukce o rozpětí 27,0 m. Jedna bárka je provedena jako kyvná, druhá pevná.

Založení je provedeno na železobetonové stupňovité základové bloky. Ze spodní části základů jsou nad terén vytaženy menší stupně, do kterých jsou osazeny dle požadavku kotevní prvky.

Základy jsou provedeny z betonu C25/30-XC2, XF3 podle ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404, kamenivo s dostatečnou mrazuvzdorností. Výztuž z oceli 10505. Krytí výztuže 50 mm.

Kotvení pro OK je tvořeno zabetonovanými závitovými tyčemi.