

1. ČÁST VŠEOBECNÁ

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předkládaná projektová dokumentace řeší:

Přeložku vody v areálu v místě novostavby energobloku a servrovny

Přípojku vody pro nově navržený objekt energobloku a pro stávající objekt dispečinku.

1.2 VÝCHOZÍ PODKLADY

Při zpracování projektové dokumentace se vycházelo z:

- v** požadavků investora
- v** příslušných směrnic a platných norem ČSN, převážně:
- v** ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- v** ČSN 75 5411 - Vodovodní přípojky
- v** projekčních podkladů od výrobců
- v** hygienických předpisů
- v** projekčních podkladů od specialistů

2. ČÁST VENKOVNÍ VODOVOD

2.1 ROZSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projekt řeší přeložku stávajícího vodovodu TLT DN 100 a novou vodovodní přípojku PE DN 25 pro chlazení v novém objektu a novou vodovodní přípojku PE DN 25 pro stávající objekt dispečinku.

2.2 PŘELOŽKA VODOVODU

Přeložka je navržena z trub z tvárné litiny TLT DN 100, slouží pro zásobování vodou stávajících objektů v areálu FN v Olomouci.

Přeložka je navržena z důvodu výstavby nového objektu energocentra a servrovny (stávající stav – vedení vodovodu v místě návrhu zástavby) a je napojena na stávající vodovod v chodníku a dále je vedena v zeleném pásu vedle navrženého objektu, nad potrubím nově navržené kanalizační přípojky (výjimku udělil správce RNDr. Studený). Na této přeložce budou vybudovány dvě odbočky pro nové vodovodní přípojky – napojeno navrtávacím pasem s uzávěrem se zemní soupravou a litinovým poklopem. Přeložka je poté napojena na stávající část areálového vodovodu.

Potrubí bude ukládáno do pažené rýhy šířky stanovené ve výkrese uložení potrubí. Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 0,10 m a obsypáno pískem 0,30 m nad vrch potrubí.

Signalizační vodič bude upevněn na vrch potrubí samolepící páskou po 2,5 až 3,0 m. Na pískový obsyp bude položena výstražná fólie bílé barvy šířky 35 cm (dle ČSN 73 6006). V místech armatur, na začátku, v místech lomů a na konci trasy budou navrženy orientační tabulky (dle ČSN 75 5025) na betonových sloupcích nebo na zdivu.

PROJEKTOVANÝ ROZSAH

DN 100 – potrubí TLT DN 100 25 m

2.3 VODOVODNÍ PŘÍPOJKY

Vodovodní přípojka pro nový objekt energocentra a servrovny je napojen na přeložený vodovod přes navrtávací pas s uzávěrem se zemní soupravou a litinovým poklopem. Za obvodou zdí objektu je navržena vodoměrná sestava s impulsním vodoměrem pro možnost

elektronického odpočtu spotřeby vody. Přípojka je navržena je navržen z trub plastových PE 100 SDR 11 Dxt 32x3,0, a slouží pro zásobování vodou pro možnost chlazení.

Vodovodní přípojka pro stávající objekt dispečinku je napojena na přeložený vodovod přes navrtávací pas s uzávěrem se zemní soupravou a litinovým poklopem. Za obvodou zdi stávajícího objektu je potrubí napojeno na stávající vodoměr, který bude ponechán beze změn. Přípojka je navržena je navržen z trub plastových PE 100 SDR 11 Dxt 32x3,0, a slouží pro zásobování vodou dispečinku.

Potrubí vodovodních přípojek je navrženo z trub PE 100 SDR 11 Dxt 32x3,0, PN 16. Potrubí bude ukládáno do pažené rýhy šířky stanovené ve výkrese uložení potrubí. Potrubí bude ukládáno do pískového lože tl. 0,10 m a obsypáno pískem 0,30 m nad vrch potrubí.

Signalizační vodič bude upevněn na vrch potrubí samolepící páskou po 2,5 až 3,0 m. Na pískový obsyp bude položena výstražná fólie bílé barvy šířky 35 cm (dle ČSN 73 6006). V místech armatur, na začátku, v místech lomů a na konci trasy budou navrženy orientační tabulky (dle ČSN 75 5025) na betonových sloupcích nebo na zdivu.

PROJEKTOVANÝ ROZSAH

Přípojka energocentra DN 25 – potrubí PE100 Dxt 32x3,0, SDR11, PN 16	1,40 m
Přípojka dispečinku DN 25 – potrubí PE100 Dxt 32x3,0, SDR11, PN 16	36,30 m

3. ZEMNÍ PRÁCE

Dno rýhy musí být zbaveno ostrých kamenů, drnů apod. Spád dna rýhy a hloubka uložení potrubí je stanoven podélným profilem. Potrubí bude uloženo do pískového lože stanoveného ve výkrese uložení potrubí. Lože bude hutněno min. na parametr $D = 95 \%$ dle Proctora. Obsyp potrubí bude proveden pískem 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp v zóně potrubí, to je boční obsyp a nad vrcholem potrubí se doporučuje provádět až po provedení zkoušky vodotěsnosti. K hutnění lze použít pouze lehkou mechanizaci. Mechanické hutnění nad potrubím je možné provádět od vrstvy min. 0,30 m nad vrcholem potrubí. Podobně jako při hutnění krycího obsypu je možné použít pouze lehké prostředky (např. vibrační pěch lehký). Obsyp se provádí rovnoměrně po obou stranách potrubí po vrstvách nejvýše 150 mm. Velmi důležité je důkladné vyplnění prostoru mezi dnem rýhy a horizontální osou potrubí.

Pro zhutnění nad troubou lze použít pouze lehké mechanizmy, střední a těžké mechanizmy je možno použít až po 1,0 m nad vrcholem trub. Pažení musí být vytahováno zásadně před hutněním obsypu, po krocích odpovídající tloušťce hutněné vrstvy.

Před zahájením navážení násypu v rýhách budou zhutněny zásypy na parametr $D = 92 \%$ dle Proctora. V případě, že by bylo podloží příliš vlhké, bude muset být svrchní vrstva násypu sejmuta v případě ještě upravena vlhkost (vápnem nebo popílkem).

Vrstvy násypu v hloubce větší než 0,5 m pod plání komunikací budou zhutněny minimálně na parametr $D = 95 \%$ (dle Proctora). Vrstvy v aktivní zóně pláně (do hloubky 0,5 m pod plání) budou zhutněny na $D = 102 \%$.

Stanovení přesnější míry zhutnění dle Proctora na základě klasifikace zemin může být provedeno dle TKP Kapitola 4.

Pro přesný návrh hutnění je třeba na lokalitě provést hutnicí pokus. Hutnicí pokus přesně stanoví pro určitý typ hutnicího válce počet pojezdů i tloušťku hutněné vrstvy. Při deštivém počasí bude nutno sledovat vlhkost zemin a v případě nutnosti včas zemní práce přerušit. Pro ochranu staveniště před škodlivým účinkem povrchových vod musí být povrchová voda odvedena. Při těžbě zeminy pro zemní konstrukce je nutno provádět zkoušky vlhkosti zeminy, zkoušky objemové hmotnosti a zkoušky zhutnitelnosti. Při ukládání zeminy do násypu je nutno sledovat vlhkost a objemovou hmotnost.

Denně, před ukončením práce ve směně, je nutno navezenou vrstvu zhutnit a vyspádovat, aby případná srážková voda mohla z násypu stékat.

Výkop rýh pro vodovodní potrubí bude prováděno pod ochrannou roubení příložného nebo zátažného se svislými stěnami - po celou výšku výkopu.

4. KŘÍŽENÍ S PODZEMNÍMI ZAŘÍZENÍMI

Před započítím zemních prací nutno požádat všechny správce pozemních úložných zařízení o jejich vytýčení. Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. O tomto vytýčení i případných požadavcích správců na ochranu nutno provést záznam do stavebního deníku.

Upozornění:

Před zahájením výkopových prací musí investor vytyčit popř. ověřovacími sondami upřesnit polohu podzemních vedení, aby nedošlo během výkopu k jejich poškození a provést o vytyčení zápis do stavebního deníku.

Veškeré výkopové práce v blízkosti stávajících rozvodů se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutné uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení i jiným vnějším účinkům.

Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby.

Při provádění zemních prací, kde budou dotčeny soukromé pozemky, budou po provedení prací uvedeny do původního stavu. Po dobu stavby bude staveniště řádně zajištěno proti vstupu cizích osob.

5. BEZPEČNOST PRÁCE OCHRANA ZDRAVÍ

V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví pracujících, zejména pak:

- Vyhláška 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 324/1990 Sb. ve znění vyhlášek č. 207/1991 Sb. a č. 352/2000 Sb.
- Vyhláška 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní zprávy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 591/2006 sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Z nichž citujeme m.j.

příloha č.3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

POŽADAVKY NA ORGANIZACI PRÁCE A PRACOVNÍ POSTUPY

II. příprava před zahájením zemních prací

-na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, v místě jejich střetu se stavbou, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.

III. zajištění výkopových prací

-výkop v zastavěném území, na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím, přičemž prostor mezi horní tyčí a zárázkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu.

-okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,50 m od hrany výkopu. Povrch terénu v pásu od okraje výkopu a jámy až po hranici smykového klínu stanovenou v projektové dokumentaci, ohrožený usmýknutím, nesmí být zatěžován zejména stavebním provozem, stavbami zařízení staveniště, stroji nebo materiálem.

IV. provádění výkopových prací

-zhotovitel při provádění výkopových prací, při nichž jsou dotčena podzemní vedení technického vybavení, dodržuje zejména tato opatření:

a.vedení, která mohou být prováděním výkopových prací ohrožena, jsou náležitě zajištěna.

b.obnažené potrubí vedení vedené ve stěně výkopu je ihned zajištěno proti průhybu, vybočení nebo rozpojení.

V. zajištění stability stěn výkopů

-při ručním odstraňování pažení stěn výkopu se musí postupovat zespodu za současného zasypávání odpaženého výkopu tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce.

VI. svahování výkopů

-při práci na svazích se sklonem strmějším než 1:1 a ve výšce větší než 3 m je nutno provést opatření proti sklouznutí fyzických osob nebo sesunutí materiálu.

- fyzická osoba určená zhotovitelem k řízení provádění výkopových prací

a) při změně geologických a hydrogeologických podmínek oproti projektové dokumentaci upřesní určený sklon stěn svahovaných výkopů.

b) Vzniknou-li pochybnosti o stabilitě svahu, určí a zajistí provedení opatření k zamezení sesuvu svahu a k zajištění bezpečnosti fyzických osob.

Smykový klín

- při použití pažení smykový klín nevzniká.

- zákon č. 274/2001 Sb . O vodovodech a kanalizacích
- zákon č. 275/2002 Sb . O odpadech
- ČSN 75 5025 – Orientační tabulky rozvodné vodovodní sítě
- ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí
- ČSN 75 5411 – Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 7111 – Jakost vod, pitná voda
- ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení
- ČSN 73 6006 – Výstražné fólie k identifikaci podzemního vedení technického vybavení
- ČSN 73 7505 - Sdružené trasy městských vedení technického vybavení.

6. ZÁVĚR

Vytýčení lomových bodů je provedeno v souřadnicích JTSK na výkresu situace 04. Veškeré práce nutno provádět pečlivě ve smyslu norem a předpisů o bezpečnosti práce dle časové posloupnosti POV.

Tlakové zkoušky se provedou dle ČSN 75 5911, tlaková zkouška se provede vodou, která má kvalitu pitné vody ČSN 75 7111.

V Hranicích - květen 2011

Vypracoval : K. Pechová