

Název akce : **VODOMĚRNÁ ŠACHTA ALBRECHTIČKY**

Stupeň : Dokumentace pro povolení stavby sítí technické infrastruktury včetně
souvisejících technologických objektů (DPS)

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1.	ÚVOD.....	3
2.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	3
3.	STAVEBNÍ FYZIKA.....	3
4.	POŽÁRNÍ OCHRANA	3
5.	POTRUBNÍ VEDENÍ, INŽENÝRSKÉ SÍTĚ – VŠEOBECNÉ POKYNY.....	4
6.	STAVEBNÍ PRÁCE – VŠEOBECNÉ POKYNY	4
7.	ZKOUŠKY.....	7
8.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM.....	8

1. ÚVOD

Předmětem projektové dokumentace je stavba vodoměrné šachty a přeložky vodovodu v obci Albrechtíčky. Šachta bude umístěna na pozemku p.č. 526/1 v k.ú. Albrechtíčky. Vlastníkem tohoto pozemku je Obec Albrechtíčky.

2. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

VODOMĚRNÁ ŠACHTA, PŘELOŽKA VODOVODU

Vodoměrná šachta bude umístěna na stávajícím přivaděči v Obci Albrechtíčky. Vodovodní přivaděč, který bude procházet touto šachtou dále pokračuje do obce Nová Horka. Vlastníkem přivaděče do vodoměrné šachty je SmVaK Ostrava a.s.. Vlastníkem přivaděče z odběrného místa v šachtě a dále pak směr do Nové Horky je Město Studénka. Vodoměrná šachta bude sloužit jako předávací místo.

Stávající stav na p.č. 526/1 v k.ú. Albrechtíčky – stávající přivaděč DN 150, PVC křížuje vodovodní řad DN 100, PVC, na který je napojen vodovodní řad DN 80, PVC. V místě tohoto křížení bude umístěna nová vodoměrná šachta. V rámci stavby této šachty dojde k přeložce vodovodních řadů DN 100 a DN 80. Tyto řady budou umístěny vedle šachty. Součástí vymístění řadu bude i vymístění stávajícího uzlu tvořeného z šoupat a hydrantů. Nové vymístěné PE potrubí v dimenzi DN 80 a DN 100 bude v délce cca 10,0 m. A cca 10,0 m stávajícího potrubí bude zrušeno v místě nové šachty. V novém uzlu budou pouze šoupata DN 80 a DN 100. Hydranty budou zrušeny.

Vodoměrná šachta bude umístěna v komunikaci. Proto bude pojízdná s litinovým poklopem třídy zatížení D400. Jedná se o železobetonovou pojízdnou prefabrikovanou vodoměrnou šachtu s rozměry 2,68 x 2,68 x hl. 2,32m. V šachtě budou provedeny nové prostupy potrubí stěnou šachty s následným utěsněním prostupu potrubí. Vodovodní přivaděč DN 150, PVC je umístěn v hloubce 1,15 m s 1,0 m krytím potrubí. Na přivaděči DN 150, PVC ve směru toku bude před šachtou umístěn hydrant ve funkci kalníku a sekční šoupě. Prostupem přes stěnu bude umístěno na přivaděči TP 0,5 m. Dále bude umístěno FFR 150x80 mm na snížení dimenze na DN 80, šoupě DN 80, TP 80/300, vodoměr MEISTREAM DN 80, F 80/350 s navrtávacím pasem s kulovým ventilem $\frac{3}{4}$ ", přírubový synoflex DN 80, zpětná klapka DN 80, šoupě DN 80, FFR 150x80 mm a TP 150/1000. Napojení na stávající přivaděč bude pomocí spojky synoflex s přírubou DN 150.

3. STAVEBNÍ FYZIKA

V případě stavebních objektů popisovaných v této technické zprávě nejsou relevantní veličiny popisované v rámci stavební fyziky, jako je oslunění, osvětlení, tepelná technika nebo akustika.

4. POŽÁRNÍ OCHRANA

Vodovody a objekty na vodovodech jsou podzemní stavby technické infrastruktury, jejíž objekty nejsou posuzovány z pohledu požárního rizika.

5. POTRUBNÍ VEDENÍ, INŽENÝRSKÉ SÍTĚ – VŠEOBECNÉ POKYNY

Všechna potrubí použitá na stavbě musí vyhovovat požadavkům projektu. Materiál, těsnění, kladení a uložení potrubí bude provedené podle příslušných ČSN, případně EN platných pro použité druhy potrubí.

Všeobecné pokyny k materiálu, pokládce, výkopu, manipulace s materiálem je součástí technické zprávy stavebního objektu VODOMĚRNÁ ŠACHTA.

6. STAVEBNÍ PRÁCE – VŠEOBECNÉ POKYNY

Požadavky na provádění prací a materiálové provedení

Uvedení zpevněné plochy do původního stavu

Plochy komunikace budou upraveny v souladu s původním stavem.

Zemní odvodňovací příkopy

V případě dotčení stavbou bude zachována jejich funkce. Po dokončení stavby budou uvedeny do původního stavu.

Betonářské práce a bednění

Beton

Veškerý beton dodaný na stavbu musí odpovídat ustanovením ČSN.

Betonové konstrukce z vodostavebního betonu budou prováděny dle ČSN EN 206-1. Dle druhu konstrukce, zatížení a provozních podmínek bude nutno zajistit kromě pevnosti ještě vodotěsnost, mrazuvzdornost, odolnost proti korozi a trvanlivost, kromě tuhosti betonu.

Pokud zhotovitel zjistí během stavby podmínky vyžadující použití vyšší kvality betonových směsí v jakýchkoliv ukazatelích, je povinen je použít v souladu s příslušnými normami.

Dopravená směs musí být bez jakýchkoli prodlev uložena na místo určení a průběžně při ukládání vibrována tak, jak ukládají příslušné ČSN a to prostředky, které vyloučí segregaci složek.

Betonování za chladného počasí

Betonování za snížených teplot se provádí dle požadavku ČSN 73 2400 a dalších předpisů tak, aby byla zaručena požadovaná kvalita betonu.

Teplota betonu

Teplota betonu během provádění se řídí požadavky ČSN 73 2400.

Ošetřování betonu

Beton musí být ošetřován tak, aby byly vytvořeny podmínky pro dosažení požadované hydratace a omezení vzniku smršťovacích trhlin. Čerstvý beton nesmí být po dobu 18 hodin

vystaven nárazům a otřesům a silnému ochlazení, ohřátí nebo vysušení po dobu nejméně 7 dnů. Proti působení dešťové, proudící nebo agresivní vody musí být beton chráněn po dobu, pokud nezíská dostatečnou odolnost, tj. asi 10 MPa. Uložená a zpracovaná betonová směs se musí udržovat ve vlhkém stavu vlhčením. Při poklesu teplot pod 5 °C se vlhčení nesmí vykonávat. Voda pro ošetřování musí splňovat ČSN 73 2028 a její teplota smí být nejvýše o

10 °C nižší než je teplota povrchu betonové konstrukce. Ošetřování betonu je možné ukončit v době, kdy pevnost betonu dosáhne 70 % z hodnoty zaručené pevnosti dané třídy.

Provedení bednění

Bednění použití na stavbě musí splňovat požadavky na jakost hotových betonových konstrukcí. Jeho konstrukce a skladba musí zaručovat geometrické dodržení rozměrů a povrchy po obednění musí být kvality, která nevyžaduje dalších úprav povrchů. Mezní úchytky se řídí požadavky ČSN.

Pro každý typ objektu bude použito vhodné bednění. Bednění a jeho podpory musí být zabezpečené proti posunutí, uvolnění, vybočení nebo borcení. Musí umožnit postupné odbednění bez poškození vybetonované konstrukce.

Povrchové úpravy prováděné bez bednění

Povrchové úpravy vodorovných betonů budou prováděny podle požadovaného povrchu:

- vyrovnávacím potěrem
- úpravou dřevěným hladítkem
- úpravou ocelovým hladítkem

Povrchové úpravy prováděné s bedněním

U pohledových betonů je třeba kvalitu zajistit použitím vhodného bednění. Případné úpravy a opravy těchto a ostatních betonů je třeba provádět ihned po odbednění.

Technologické práce

Všeobecně

Dodavatel je odpovědný za návrh strojů a zařízení strojní a elektrotechnické části této stavby.

Hluk

Limity hluku jsou uvedeny všeobecně pro veškerá zařízení a jsou následující :
hranice pásma hygienické ochrany 40 dB

Nátěry

Každá povrchová úprava musí být prováděna v souladu s návrhem k použití od výrobce (např. základní nátěr, teplota pro aplikaci, postup při natírání apod.)

U všech strojů a zařízení je vrchní krycí nátěr proveden z výroby.

Armatury a tvarovky v zemi budou opatřeny vnější antikorozní ochrannou.

Nátěry zámečnických výrobků

Všeobecně

Dodavatel musí dodržovat návod k použití výrobce barev.

Žádné čištění nátěrů nebude prováděno bez souhlasu objednatele.

Práce musí být prováděny v kryté bezvětrné místnosti v suché atmosféře bez prachu.

Každá část připravená k sušení musí být odsouhlasena výrobcem a objednatelem.

Je nutno předcházet škodám při manipulaci a dopravě.

První vrstva musí být provedena bezprostředně po očištění.

Nátěry musí být provedeny v dobře krycích vrstvách se shodnou tloušťkou.

Nástřik může být prováděn pouze pod vysokým tlakem.

Kapky, váčky a puchýře jsou nepřipustné.

Na každou vrstvu musí být použit jiný barevný odstín.

Barvy musí být nanášeny v kolmém směru v případě, že nejsou stříkány.

V případě poškození je nutné odstranit rez ostrým nástrojem nebo kartáčem. Měly by být opraveny co nejdříve, je to možné podle předepsaného postupu.

Barevné odstíny vrchní vrstvy budou předepsány nebo budou vybrány objednatelem.

Zabetonované části budou zároveň pozinkovány nejméně 10 cm do betonu, ale bez nátěru.

Dodavatel si s objednatelem odsouhlasí plochy, které nemohou být natřeny po montáži.

Zkoušky

Čištění potrubí

Potrubí musí být zcela vyčištěno – zajistí stavba. Trouby musí být průchozí a čisté.

Čištění konstrukcí

Provedené stavební konstrukce budou zbaveny všech škodlivých látek. Povrch musí odpovídat ČSN 73 2520 – Drsnost povrchu stavebních konstrukcí.

Testování betonových konstrukcí navržených k zadržení vody

Podle ČSN 75 0905 – Zkoušky vodotěsnosti musí být prováděny v souladu s ČSN 731208 a ČSN 736505. Nádrže musí vyhovět kritériu vodotěsnosti pro nádrže skupiny b podle ČSN 736505.

Zámečnické výrobky

Vzhled, provedení a požadované vlastnosti jednotlivých zámečnických výrobků jsou podrobně popsány ve výpisu prvků PSV.

Ocelové konstrukce budou provedeny se zabroušenými sváry a bude provedeno jejich dokonalé přetmelení. Veškeré ocelové konstrukce v exteriéru budou opatřeny povrchovou úpravou nerez.

Technologické podmínky postupu prací

Rozhodující podmínkou při provádění prací je neporušení již vybudovaných konstrukcí – nesmí nijak narušit či poškodit okolní prvky stavby. Nově zabudované prvky a konstrukce budou před poškozením chráněny textilií nebo obalením fólií. V případě potřeby budou zřízeny provizorní ochranné konstrukce ze dřeva s bariérou z textilie. Případné závady způsobené mechanickým poškozením musí být zhotovitelem ihned odstraněny. Vybouraný a demontovaný materiál bude průběžně odvážen ze stavby na skládku nebo investorem určené místo.

7. ZKOUŠKY

Obsah

Zkoušky díla musí být provedeny na veškeré zařízení, které má být dodané ještě před odesláním ze závodu dodavatele, pokud to není neproveditelné, a v tomto případě musí být informován objednatel. Objednateli musí být oznámeno alespoň s 6 týdenním předstihem, že tyto zkoušky budou probíhat, aby se mohl zkoušek zúčastnit, pokud to považuje za žádoucí.

V případě, že se objednatel nebo jeho zástupce rozhodnou zúčastnit zkoušek, veškeré zkoušky musí být provedeny v termínu po vzájemné dohodě, v době 7 dnů od původně stanoveného data a musí proběhnout za přítomnosti a k plné spokojenosti objednatele nebo jeho zástupce.

V případě, že se objednatel a jeho zástupce rozhodne, že se zkoušek nezúčastní, dodavatel provede zkoušky, aby mohla být vydána Potvrzení o provedení zkoušky.

Různé prvky zařízení, které mají být podrobeny zkoušce, musí být umístěny a provozovány takovým způsobem, který co možná nejpřesněji odpovídá podmínkám na staveništi.

Požadavky na jakost materiálu

Materiálové normy

Veškeré materiály použité na stavbě musí vyhovovat českým technickým normám nebo být vybaveny příslušnými atesty, platnými v ČR.

Skladování materiálu

Materiál musí být skladován tak, jak předepisuje výrobce nebo příslušný předpis. Různé druhy materiálu musí být skladovány odděleně, aby nedošlo k jejich záměně. Materiál, který byl při skladování znehodnocen špatným způsobem skladování nebo ošetřování nebo má prošlou lhůtu použití, nesmí být na stavbě použit a musí být na náklady zhotovitele neprodleně ze stavby odstraněn.

Manipulace a užití materiálu

Materiálem smí být manipulováno jen dle předpisů výrobce, závazných ČSN a ostatních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál, poškozený při manipulaci, smí být opraven a na stavbě použit jen se souhlasem objednatele. Způsob opravy poškozeného materiálu musí být objednatelem odsouhlasen. Materiál smí být použit jen tam, kde je jeho užití předepsáno projektem nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady zhotovitel. Zhotovitel na své náklady též odstraní nebo opraví zabudovaný poškozený materiál. Podzemní vedení musí být chráněno výstražnými fóliemi v souladu s ČSN. Nevodivá vedení musí být doprovázena vyhledávacím vodičem.

Potrubí, tvarovky, armatury a další součásti vodovodní sítě budou v materiálovém provedení odolném proti korozi. Všechny armatury z tvárné litiny budou opatřené těžkou protikorozní ochranou podle GSK.

Ke všem výrobkům a materiálům přicházejícím do přímého styku s pitnou vodou musí Zhotovitel doložit platné certifikáty o jejich vhodnosti pro styk s pitnou vodou podle platných legislativních předpisů (Vyhláška č. 37/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody v platném znění). Certifikáty budou vydané akreditovaným zkušebním ústavem a budou mít platnost až do ukončení projektu.

8. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Při stavbě je třeba respektovat všechny platné zákony, bezpečnostní předpisy a normy, týkající se prací na staveništích a zemních a montážních prací. Především se jedná o

- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- 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) ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky ve znění pozdějších předpisů.

Dále je nutno dodržovat montážní a bezpečnostní postupy předepsané jednotlivými výrobci materiálů a armatur pro jejich montáž, uvádění do provozu a provozování.

Všichni pracovníci musí být důkladně poučeni a proškoleni nejen ve vztahu k bezpečnosti práce, ale i ze strany provozovatele ve vztahu k činnosti na zařízení v provozu zásobujícím obyvatelstvo pitnou vodou.