

SO 301 PÍTKO

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Eva Wagnerová		VYPRACOVAL: Jaroslav Škola		Eva Wagnerová Tomešova 1, 602 00, Brno tel/ fax 543 215 577, ewa@volny.cz		
LOKALITA: BRNO - ULICE TOMEŠOVA						
OBJEDNATEL: Statutární město Brno, MČ Brno-Střed						
BRNO - UL. TOMEŠOVA, ÚPRAVA LOKALITY				DATUM	07/2021	PARÉ:
				ZAK.ČÍSLO		
				STUPEŇ	ÚZEMNÍ SOUHLAS A OHLÁŠENÍ	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				FORMÁT:	MĚŘÍTKO:	PŘÍL.Č.:
				A4		01

OBSAH

1.	DENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	3
3.	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
3.1.	Přípojka vodovodu.....	3
3.2.	Rozvod vody	3
3.3.	Pítka	3
3.4.	Odvodnění pítka	4
4.	POŽADAVKY NA VYBAVENÍ	4
4.1.	Plastové tlakové PE potrubí	4
4.2.	Plastové kanalizační potrubí PVC SN 4.....	4
4.3.	Drenážní potrubí	5
4.4.	Vodoměrná šachta	5
4.5.	Armaturní šachta.....	5
5.	NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	5
6.	VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY.....	5
7.	TECHNICKÉ VÝPOČTY	5
8.	POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	6
8.1.	Zemní práce	6
8.2.	Ukládání gravitačního potrubí	6
8.2.1	Plastové PVC potrubí	6
8.3.	Ukládání tlakového potrubí.....	6
8.3.1	Plastové PE potrubí.....	6
8.4.	Uvedení do provozu	7
8.5.	Křížení s podzemními sítěmi	7
8.6.	Požadavky na stavební činnost	7
8.7.	Obnova povrchu.....	8
9.	POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ	8
10.	ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8
11.	DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE	8
12.	ZÁVĚR :	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Název stavby : **Brno – ul. Tomešova, úprava lokality**
Objekt : **SO 301 Pítko**
Stavebník : Statutární město Brno, MČ Brno-Střed
Objednatel : Ing. Eva Wagnerová, IČ 14670925
Místo stavby : k.ú. Staré Brno [610089]
Projektant : Ing. Jaroslav Škola, IČ 07489781
Zodp. projektant : Ing. Jaroslav Škola, autorizace ČKAIT IV00 č. 1006294
Stupeň PD : Dokumentace pro územní souhlas a ohlášení (ÚS+OHL)
Datum : 07/2021

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Předkládaná dokumentace řeší umístění pítko v parkové úpravě při ulici Tomešově v Brně. Součástí zřízení pítko je také přívod vody z vodovodu (přípojka + domovní rozvod) a odvod přebytečné vody do vsakovacího lože.

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

3.1. Přípojka vodovodu

Pro zásobování pítko pitnou vodou bude zřízena přípojka napojená na vodovod pro veřejnou potřebu DN 200 LI, umístěný ve vozovce v ulici Tomešově. Napojení bude provedeno pod tlakem bez omezení provozu vodovodu pomocí navrtávacího pasu pro litinové potrubí DN 200/1" se zemním uzávěrem a přechodkou na PE potrubí D32. Uzávěr bude vybaven zemní soupravou s teleskopickou ovládací tyčí ukončenou pod ventilovým poklopem. Uzávěr bude označen plastovou orientační tabulkou, umístěnou na pevné konstrukci, např. plotu.

Od místa napojení bude přípojka vedena v přímé trase a bez výškového lomu do vodoměrné šachty, umístěné v nepevněné ploše parku. V současné době je v navržené poloze šachty zahradní domek, určený k demolici. Ve vodoměrné šachtě bude osazena vodoměrná sestava s fakturačním vodoměrem DN 20 (G 1"). Za vodoměrnou sestavou bude na přípojku navazovat domovní rozvod vody.

Vodovodní přípojka je navržena z plastového potrubí z **PE100-RC SDR11 Ø 32 / 3,0 mm (DN 25 PN 16)** v délce trasy **13,50 m**. Přípojka bude křížit horkovodní potrubí 2x DN 200/355. Podchod pod horkovodním potrubím bude zabezpečen uložením vodovodního potrubí do **chráničky z PE Ø 63 / 3,8 mm (DN 50) délky 2,5 m**. Konce chráničky budou utěsněny manžetami. Dále se v trase přípojky nachází kanál parovodu, který je vyřazen z provozu. V případě kolize je možno konstrukci kanálu odbourat.

3.2. Rozvod vody

Rozvod vody mezi vodoměrnou šachtou a pítkem je navržen z plastového potrubí z **PE100-RC SDR11 Ø 32 / 3,0 mm (DN 25 PN 16)** v délce trasy **33,70 m**.

Domovní rozvod vody bude navazovat ve vodoměrné šachtě na přípojku vody. Odtud bude veden podél chodníku nad opěrnou zdí přilehlých garáží až do armaturní šachty pod pítkem. V armaturní šachtě bude na potrubí umístěn regulátor tlaku vody (na základě doporučení výrobce pítko) a vypouštěcí kohout pro možnost odvodnění nadzemní části potrubí před zimní odstávkou.

3.3. Pítko

Typ pítko určuje architekt společně se stavebníkem. Předběžně bylo zvoleno sloupové pítko z oceli s odkapávacím roštem ze zinkované oceli a výtokovým ventilem s automatickým uzavřením průtoku po určitém časovém intervalu (např. MEVA Atlas č. 3928). Pítko včetně odkapávacího roštu bude umístěno na základ z prostého betonu C25/30 XF1,

který bude zřízený na stropní desce armaturní šachty. Instalace pítka musí odpovídat montážnímu předpisu výrobce. Před zimním obdobím je nutno zastavit přívod vody a pítka včetně připojovacího potrubí vyprázdnit.

Propojení kohoutu pítka s přívodním potrubím bude provedeno flexibilní tlakovou hadicí s atestem pro pitnou vodu, ukončenou šroubením 3/4". Hadice bude procházet stropem armaturní šachty do podstavce pítka. Pro správný provoz je doporučený přetlak vody mezi 0,8 a 1,2 bar, který bude nastaven pomocí regulátoru tlaku. Z odkapávacího roštu bude vyvedeno svislé plastové odpadní potrubí DN 50.

3.4. Odvodnění pítka

Na odpad z pítka bude navazovat svodné potrubí do šterkové vsakovací rýhy, zřízené ve svahu pod chodníkem. Svodné potrubí bude plastové DN 100, v zemině plnostěnné délky 2,60 m, ve vsakovacím žeburu perforované délky 2,00 m. Potrubí bude uloženo v horní části šterkového lože a jeho konce bude zavičkován.

Vsakovací rýha bude mít minimální rozměry 0,6 x 2,0 m a hloubku 1,0 m a bude vysypána šterkem frakce 8/16 mm. Šterk bude od okolní zeminy oddělen filtrační geotextilií o plošné hmotnosti 200 g/m². Šterkové lože bude dosypáno až k povrchu terénu, aby v případě přeplnění byl možný přerón do okolního zatravněného terénu (v rámci průzkumných prací nebyla ověřována vsakovací schopnost podloží, taktéž je vzhledem k nahodilému charakteru používání problematické určit maximální odtok z pítka do odpadu).

4. POŽADAVKY NA VYBAVENÍ

Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré materiály používané při výstavbě byly v souladu s projektovou dokumentací, s odpovídajícími českými normami a s platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné české certifikáty a jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

Ve smyslu NV č. 163/2002 Sb. vydaného k zákonu č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích musí mít výrobky použité pro trvalé zabudování do stavby a spadající do skupin uvedených v Příloze 2 uvedeného NV vydáno prohlášení o shodě. Prohlášením o shodě výrobce nebo dovozce osvědčuje, že u vlastností výrobků, jím uváděných na trh, byla posouzena jejich shoda s požadavky na bezpečnost výrobků a s technickými předpisy způsobem odpovídajícím stanoveným postupům posuzování shody.

4.1. Plastové tlakové PE potrubí

Pro výstavbu je možno použít jen potrubí s platnou certifikací dle §10 zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a v souladu s Nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky, a s certifikací zdravotní nezávadnosti dle §5 zákona č. 258/2000 Sb. a vyhlášky MZd č. 37/2001 Sb.

Potrubí z PE100-RC – trubky z vysoce kvalitních nezesíťovaných materiálů generace PE100-RC s vynikající odolností vůči trhlínám vznikajícím z pnutí. Materiál je obzvláště odolný vůči bodovému zatížení (možná pokládka do vytěženého materiálu, bez nutnosti podsypu a obsypu drobnozrnným dovezeným materiálem), napětí ve stěně trubky způsobovanému vnějším zatížením (sesedání půdy, dopravní zatížení) a poškození povrchu při přepravě a pokládání. Materiál PE100-RC zaručuje svařitelnost s materiály PE80 a PE100 natupo i elektrospojkami. Potrubí musí být certifikované podle technického předpisu PAS1075 a může být jednovrstvé, vícevrstvé nebo s dodatečným opláštěním.

Jednovrstvé plnostěnné trubky dle DIN 8074 (typ 1 dle PAS 1075) - homogenní potrubí po celém průřezu z materiálu PE100-RC. Potrubí je určeno na pokládku v zeminách třídy těžitelnosti R5, R6, F, S, G dle ČSN 73 6133. Dále se může ukládat v kamenité zemině za předpokladu obsypu zeminou třídy R5, R6, F, S, G. Potrubí plní svoji funkci s poškozením tloušťky stěny do max. 10%.

4.2. Plastové kanalizační potrubí PVC SN 4

Systém kanalizačního potrubí a tvarovek, vyráběných z tzv. tvrdého polyvinylchloridu (PVC-U), který neobsahuje změkčovadla (ftaláty apod.). Materiál se vyznačuje vysokou tvrdostí a tvarovou stálostí. Trubky s kruhovou tuhostí SN 4 jsou dodávány v provedení se strukturovanou stěnou (lehčená střední vrstva) dle normy ČSN EN 13 476. Trubky a tvarovky jsou dodávány v provedení s nástrčným hrdlem opatřeným těsnicím kroužkem z elastomeru. Tento systém zaručuje při správné montáži dokonalou těsnost do výšky vodního sloupce min. 5 metrů a tím i ekologickou jistotu kanalizačního systému. Trubky jsou těsné i při deformaci a vychýlení hrdla dle podmínek ČSN EN 1277.

Manipulace, skladování, pokládka a spojování trub a tvarovek musí odpovídat montážním předpisům výrobce. Lomy na

trase budou realizovány v revizních šachtách. Směrové a výškové lomy na připojených svodech budou realizovány pomocí tvarovek.

4.3. Drenážní potrubí

Tuhé drenážní trubky kruhového profilu z PE-HD dle DIN 4262-1, korugované, vnitřní stěna hladká, vnější profilovaná s dutými žebry. Kruhová tuhost min. SN 4. Celoperforované příčnými zářezy ve spodní části vlny, plocha průsaku min. 50 cm²/m. Spojují se pomocí spojek a sortimentu tvarovek. Hrdlo těsné proti vnikání písku i bez použití těsnění.

4.4. Vodoměrná šachta

Vnitřní půdorysné rozměry šachty budou 1,2 x 0,9 m, světlá výška min. 1,6 m. Vzhledem k umístění ve veřejném prostranství doporučujeme použít dostatečně únosnou šachtu z ŽB prefabrikátu včetně stropní desky (nahodilý pojezd vozidel údržby apod.). Ve stropní desce bude vstupní otvor 600 x 600 mm, krytý litinovým poklopem s těsněním a pantem 600 x 600 mm tř. B125. Pod vstupním otvorem budou osazena ocelová stupadla s plastovým povrchem dle DIN 19 555 nebo žebřík. Strop šachty bude izolován proti zemní vlhkosti a opatřen spádovanou betonovou mazaninou. Dno šachty bude spádováno betonovou mazaninou do úkapové jímky, umístěné poblíž vstupního komínu. Prostupy potrubí stěnami šachty budou provedeny vodotěsně pomocí systémových ucpávek.

Alternativně může být použita šachta z monolitického betonu nebo plastová s obetonováním při zachování předepsaných vnitřních rozměrů a statické únosnosti pro pojezd těžkými vozidly (tř. D400).

Fakturační vodoměrná sestava bude zahrnovat uzávěr, redukci na dimenzi vodoměru, uklidňovací kus délky dle požadavků výrobce vodoměru (většinou 6 x DN), vodoměr (dodávka provozovatele vodovodní sítě), uklidňovací kus, redukci, uzávěr s vypouštěním (pro kontrolu funkčnosti zpětného ventilu), zpětný ventil a uzávěr s vypouštěním (pro odvodnění nebo zavzdušnění potrubí domovního rozvodu). Armatury a tvarovky budou v šachtě podepřeny vyzděným nebo vybetonovaným blokem nebo konzolami.

4.5. Armaturní šachta

Armaturní šachtu doporučujeme použít totožné konstrukce jako u šachty vodoměrné. Šachta tak bude sloužit nejen pro umístění armatur potřebných pro regulaci tlaku a vypouštění vody z rozvodu, ale také jako základ pro pítka včetně odkapávacího roštu.

5. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Pro zásobování pítka pitnou vodou bude zřízena přípojka napojená na vodovod pro veřejnou potřebu DN 200 LI, umístěný ve vozovce v ulici Tomešově. Napojení bude provedeno pod tlakem bez omezení provozu vodovodu pomocí navrtávacího pasu pro litinové potrubí DN 200/1" se zemním uzávěrem a přechodkou na PE potrubí D32.

6. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY

Navrhovaný objekt nebude ovlivňovat přirozený režim povrchové ani podzemní vody ani nebude produkovat odpadní vody. Očekávané množství přebytečné vody z pítka, odváděné do vsakovací rýhy, považujeme vzhledem k rozsahu okolních nezpevněných ploch za zcela nepodstatné.

Neočekáváme výskyt podzemní vody ve stavební rýze.

V případě mimořádného výskytu podzemní vody ve stavební rýze se na základovou spáru uloží vrstva hutněného štěrku tloušťky 60 - 200 mm. Dále se provede drenážní rýha, do které se položí drenážní trubka DN 100. Předpokládá se povrchové čerpání z dočasných čerpacích šachet, zřízených v nejnižších místech rýhy. Drenážní potrubí bude funkční jen po dobu výstavby.

7. TECHNICKÉ VÝPOČTY

Výpočty nejsou dokládány. Dimenze potrubí je zvolena nejmenší přípustná dle městských standardů na základě požadované přípojovací dimenze pítka DN 20 (3/4"). Očekávané množství přebytečné vody z pítka, odváděné do vsakovací rýhy, považujeme vzhledem k rozsahu okolních nezpevněných ploch za zcela nepodstatné.

8. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

8.1. Zemní práce

Zemní práce je možno zahájit jen na základě povolení příslušného majitele pozemku, rovněž je nutno respektovat podmínky jednotlivých vyjádření.

Výkop pro uložení potrubí bude realizován otevřeným výkopem v pažené rýze se svislými stěnami.

Před zahájením provádění výkopových prací bude z míst, kde to bude možné, odstraněn humus a uložen na deponii k zpětnému použití pro konečné terénní úpravy.

Na povrchu kolem horní hrany rýhy je nutno provést opatření, která zabrání vniknutí povrchových vod do rýhy.

V průběhu výstavby je třeba základovou půdu chránit proti mechanickému porušení při výkopových pracích, proti nepříznivým klimatickým účinkům (promrznutí).

Při těžení materiálu z rýhy bude konzultována s inženýrským geologem možnost jejího použití pro zpětné hutnění zásypů pod komunikací. Vhodné zeminy budou potom selektivně deponovány a budou použity při provádění zpětných zásypů po dokončení pokládky potrubí a po provedení šachet.

Výkopy budou prováděny z úrovně hrubě upraveného terénu (HTÚ) – po sejmutí ornice (100 mm) nebo z patřičné úrovně pod úrovní upraveného terénu (komunikace 600 mm, parkoviště 450 mm, chodník 250 mm).

Zásyp rýhy po uložení potrubí ve zpevněných plochách bude proveden vhodným hutnitelným zásypovým materiálem s max. zrnem 50 mm. Sypáno bude po vrstvách s prováděnou průkazní zkouškou požadované hutnosti min. 97% Proctor standard. Zásyp bude ukládán po vrstvách max. 0,3 m a hutněn na hodnoty $I_d=0,90$, $E_{def}=45$ MPa. V nezpevněných nepojížděných plochách bude zpětný zásyp proveden z původního materiálu hutněného po vrstvách 30 cm. Použitý materiál a technologický postup musí být schválen geotechnikem.

V místech dotčených stavbou bude povrch uveden do původního stavu, pokud není úprava povrchu součástí jiného stavebního objektu.

8.2. Ukládání gravitačního potrubí

Doprava, skladování, pokládka a montáž potrubí musí probíhat v souladu s technickými předpisy výrobce. Postup stavby musí probíhat výhradně proti spádu. Součástí dodávky bude také směrové a výškové zaměření kanalizace dle směrnice provozovatele.

8.2.1 Plastové PVC potrubí

Plastové PVC potrubí bude uloženo do hutněného pískového lože frakce max. 16 mm tloušťky 100 mm. Obsyp potrubí bude stejným hutněným materiálem, a to do výšky 0,30 m nad horní úroveň potrubí. Zpětný zásyp bude proveden v pojížděných plochách z nesoudržného materiálu hutněného na min. 95% PS a v nezpevněných plochách je možný zásyp zeminou z výkopu. Vytahování pažení bude probíhat těsně před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného obsypu a tím k jeho nakypřování.

8.3. Ukládání tlakového potrubí

Doprava, skladování, pokládka a montáž potrubí musí probíhat v souladu s technickými předpisy výrobce.

Na potrubí bude uchycen identifikační vodič CYY 4 mm², který bude vyveden do poklopů armatur. U každé armatury musí být vodič smyčkou vyveden cca 0,5 m nad terén a následně volně uložen pod poklop. Spoje identifikačního vodiče musí být prováděny kvalitně např. letováním, lisováním a následně zajištěny proti vlhkosti izolačními smršťovacími trubičkami.

Nad obsypem potrubí bude položena modrobílá výstražná fólie.

8.3.1 Plastové PE potrubí

Spojování PE trubek a tvarovek je možné svařováním nebo pomocí mechanických spojek. Použit lze postupy svařování na tupo, polyfúzně (nátrubkové svařování) nebo za pomoci elektrotvarovek. Při svařování je nutno dodržet základní ustanovení, platná pro svařování. Práce musí provádět pracovníci, kteří vlastní svářecí průkaz pro svařování plastů. Svařovat lze materiály, jejichž index toku taveniny (MFI, 190/50N, podle ISO 4440), leží mezi 0,2 – 1,4 g/10 min.

Vzájemné svařování trubek a tvarovek z PE 80 a PE 100 není proto nijak omezeno. Nelze vzájemně svařovat starší vývojové stupně PE (LDPE, rPE) ani polyetylén s polypropylénem. Polyetylén nelze lepit ani spojovat pomocí závitů vyřezaných na trubce.

Svařování PE je možné provádět pouze při teplotách prostředí nad 5°C. Ke svařování na tupo bude použita pouze CNC svářečka s elektrickým ohřevem a hydraulickým přitlakem, u níž jsou teplota ohřevu, síla přitlaku a čas svařování řízeny mikroprocesorem. O každém svaru bude vytisknut protokol, který bude společně se svářečským oprávněním předložen k tlakové zkoušce. V případě svařování na tupo je nutno u každého sváru zafrézovat vnitřní výronek materiálu.

Při kombinaci trubního materiálu a elektrotvarovek od různého výrobce je nutné doložit vyjádření obou výrobců o schopnosti kombinovat tyto materiály bez vzájemného ovlivnění jejich mechanických vlastností.

Ke změně směru se používají příslušné tvarovky nebo tvorba oblouků o poloměru R, který udává výrobce potrubí v závislosti na teplotě prostředí. Není dovoleno provádět na stavbě tvarování trubek za tepla. Pro svařované spoje a mechanicky spojené trubky není nutno při změně směru používat betonové bloky.

Potrubí z PE100-RC bude uloženo na urovnané dno rýhy, zbavené ostrohranných předmětů. Trubky se nesmí klást na zmrzlé lože. Obsyp potrubí bude proveden zeminou z výkopu s max. zrnem do 16 mm do výše 300 mm nad povrch potrubí. V pojížděných plochách bude obsyp proveden vhodným hutnitelným materiálem s max. zrnem do 16 mm.

8.4. Uvedení do provozu

Před uvedením do provozu bude na vodovodu provedena tlaková zkouška, desinfekce a propláchnutí potrubí, zkouška nezávadnosti vody, kontrola identifikačního vodiče, příp. další zkoušky vyžadované správcem při přebírání vodovodu. Do rozpočtu je nutno zahrnout také vodu odebranou pro tyto účely z vodovodní sítě. Před tlakovou zkouškou bude proveden obsyp potrubí kromě armatur a rozebíratelných spojů. Po úspěšné tlakové zkoušce bude dokončen obsyp potrubí a proveden zásyp rýhy.

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 prokazuje odolnost potrubí proti vnitřnímu přetlaku. Tlakovou zkoušku je možné provádět s osazenými armaturami, pokud tyto vyhovují zkušebnímu přetlaku. Před započítáním zkoušky musí být na potrubí podle projektu vyrobeny betonové bloky a konce zkoušeného úseku musí být zabezpečeny proti vysunutí osovými silami vyvolanými zkušebním přetlakem. Potrubí se plní pitnou vodou, splňující příslušné bakteriologické a biologické požadavky. Zkoušený úsek nesmí být delší než 1000 m. V průběhu tlakové zkoušky musí být všechny spoje potrubí viditelné. Úseková tlaková zkouška vyhověla, pokud po 15 minutách od začátku měření není pokles zkušebního přetlaku větší než 0,02 MPa. V době zkoušky nesmí být zjištěn žádný viditelný únik vody.

K předání a převzetí stavby vodovodního řadu bude doložen protokol o funkčnosti identifikačního vodiče s kladným výsledkem.

Součástí dodávky bude také směrové a výškové geodetické zaměření vodovodu dle směrnice provozovatele.

Z hygienického hlediska a z důvodu zajištění předepsané kvality vody, určené k zásobování obyvatelstva, předloží investor před uvedením stavby do trvalého užívání:

- doklad o tom, že v navrhované stavbě byly použity výrobky splňující požadavky §3 vyhl. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody,
- vyhovující laboratorní rozbor pitné vody z předmětné stavby v rozsahu kráceného rozboru, jak je stanoveno v příloze č. 5 k vyhlášce MZ č. 252/2004 Sb., který nesmí být před uvedením vodovodu do provozu starší než 5 dnů.

8.5. Křížení s podzemními sítěmi

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně dle údajů poskytnutých správcem inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005. Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí PD.

Před zahájením výkopových prací nechá investor vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

8.6. Požadavky na stavební činnost

Na stavbě budou použity různé materiály vyžadující speciální manipulaci, skladování, způsob použití či montáž. Je

proto nutné, aby si zhotovitel vyžádal od výrobců nebo dodavatelů stavebních materiálů k nim příslušné technologické předpisy a řídil se jimi.

Zároveň je nutné, aby při stavbě byly dodrženy předepsané technologické postupy (hutnění obsypů, zásypů, betonových směsí atd.) a materiály (např. třídy betonů) doložené odpovídajícími atesty. Případné změny je nutné konzultovat s projektantem, investorem a provozovatelem.

8.7. Obnova povrchu

Obnova povrchu asfaltové vozovky bude provedena v rámci tohoto SO. Nebezpečné plochy a chodníky budou upraveny v rámci stavebních a vegetačních úprav.

Asfaltové plochy budou před vybouráním zaříznuty. Konečná oprava povrchu vozovky bude provedena po odfrézování AB krytu obnovované vozovky mimo plochy zasažené výkopem. Styk starého a nového AB krytu bude následně utěsněn pomocí zálivkové hmoty. Pod vozovkou je nutno řádným hutněním zásypu po vrstvách max. 20 cm zajistit únosnost pláň komunikace 45 MPa.

Konstrukce vozovky bude opravena ve stejné skladbě jako je stávající a s navázáním jednotlivých vrstev. Stávající konstrukce bude upřesněna dle podkladů správce komunikace nebo po provedení sond.

Předpokládaná skladba pro obnovu vozovky:

asfaltobeton střednězrný	ACO 11	50 mm
obalované kamenivo střednězrné	ACP16+	150 mm
šterk částečně vyplněný maltou	ŠCM	200 mm
šterkodrt' fr. 0-32	ŠD	200 mm
celkem		600 mm

9. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH, DOPRAVĚ, SKLADOVÁNÍ

Provoz navržených objektů neklade nároky na dopravu, skladování a spotřebu materiálů a energií, průtok bude gravitační.

10. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Po ukončení výstavby inženýrských sítí budou provedeny úpravy terénu dle projektu stavebních a vegetačních úprav, ve kterém jsou řešeny podmínky pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

11. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Během stavby dojde pochopitelně v důsledku stavební činnosti k dočasnému zvýšení prašnosti a hlučnosti v předmětné lokalitě. Tento negativní průvodní jev nelze nikdy zcela vyloučit. Stavební dodavatel musí ovšem učinit všechna opatření, aby se tyto negativní jevy minimalizovaly a nedocházelo k nadměrnému obtěžování občanů bydlících v přilehlých objektech. Při výstavbě bude dbáno na dodržování předpisů jak bezpečnostních, tak i provozních - hlavně při manipulaci s pohonnými hmotami.

Provádění prací nesmí negativně ovlivnit kvalitu podzemních a povrchových vod ani odtokové poměry v dané lokalitě. Přebytková zemina bude skladována tak, aby nedocházelo k jejímu erozivnímu smyvu. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek.

Nakládání s odpady bude v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Vzniklé odpady je nutné třídit, evidovat jejich množství dle jednotlivých druhů, zabezpečit je před jejich znehodnocením a předat je oprávněné osobě, tj. osobě, která provozuje schválené zařízení ke sběru a výkupu odpadů, nebo k využívání odpadů resp. k odstraňování odpadů dle zákona o odpadech. Dle § 9a tohoto zákona musí být dodržována hierarchie způsobu nakládání s odpady. V této hierarchii předchází vlastnímu odstranění odpadů vhodnější recyklace odpadů (např. stavebních a demoličních odpadů

na recyklačních linkách). Vytěžená zemina použitá v přirozeném stavu v místě stavby není ze zákona odpadem. Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci musí být řešeny v souladu s ustanovením Zákoníku práce č. 262/2006 v platném znění. Při stavebních pracích je nutno respektovat platné zákony, vyhlášky, nařízení, předpisy a normy bezpečnosti práce, zejména 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, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zákon 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podmínkou uvedení pracoviště do provozu a užívání je splnění požadavků uvedených v § 3 odst. 3 NV 101/2005 Sb.

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) viz. nařízení vlády č. 495/2001 Sb.

Za vytváření a dodržování podmínek bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti práce jsou odpovědní vedoucí pracovníci na všech stupních řízení v rozsahu svých pravomocí a funkcí. Povinností stavbyvedoucího je zajistit seznámení svých podřízených s bezpečnostními předpisy. Je odpovědný za dodržování pořádku na staveništi a musí trvat na tom, aby jeho podřízení nosili ochranné pomůcky.

Pracovní stroje nebo jejich části se nesmí přiblížit k el. vedení do 35 kV na vzdálenost menší jak 3 m, k el. vedení nad 35 kV na vzdálenost menší jak 6,5 m. Manipulace s materiálem musí být bezpečná.

V případě ohrožení osob nebo majetku je nutno stavební práce ihned přerušit.

12. ZÁVĚR :

Před zahájením výkopových prací nechá zhotovitel vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě a o tomto vytyčení bude vyhotoven protokol. Stávající IS je nutno po odkrytí zabezpečit tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při křížení a souběhu s jinými inženýrskými sítěmi je nutno dodržet ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy. Tato písemná stanoviska jsou nedílnou součástí PD.

Práce musí být prováděny odborně způsobilou firmou. Projektová dokumentace nemusí být nutně kompletní v každém detailu; dodavatel doplní poskytnuté informace svými vlastními znalostmi a zkušenostmi tak, aby mohl vybudovat dílo kompletní ve všech řemeslech.

Dodavatel je povinen zajistit, že veškeré materiály používané při výstavbě jsou v souladu s projektovou dokumentací, odpovídajícími českými normami a platnými vyhláškami. Zhotovitel je rovněž povinen zajistit, že všechny importované materiály a zařízení mají platné České certifikáty a že jsou v souladu s relevantními předpisy ČSN a zkušebními požadavky.

S veškerými odpady, které vzniknou stavební činností, musí být nakládáno v souladu s ustanoveními zákona o odpadech, včetně předpisů vydaných k jeho provádění. S ornicí bude hospodařeno odděleně. Stavební mechanizmy musí být v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k úkapům ropných látek a následné kontaminaci povrchových a podzemních vod.

Během výstavby je nutno zachovat provoz v dotčených ulicích.

Vypracoval : Ing. Jaroslav Škola

Datum : 07/ 2021